



Publication Year	2015
Acceptance in OA @INAF	2020-03-16T09:12:10Z
Title	In morte di un astronomo: il "monumento" a Giovan Battista Donati
Authors	BIANCHI, SIMONE; GALLI, Daniele; GASPERINI, Antonella
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/23252
Journal	GIORNALE DI ASTRONOMIA
Number	41

In morte di un astronomo: il "monumento" a Giovan Battista Donati

Simone Bianchi, Daniele Galli, Antonella Gasperini
INAF-Osservatorio Astrofisico di Arcetri

“O Cometa, che per gli infiniti campi del firmamento porti il nome del tuo scopritore, se tornerai dopo il volgere dei secoli ad illuminare il nostro emisfero, non ti prenda oblio di colui, che con mirabile prontezza primo seppe tracciare la via segnata dal tuo aereo cammino [...]”¹

Giovan Battista Donati (1826-1873), professore di Astronomia all'Istituto di Studi Superiori Pratici e di Perfezionamento di Firenze, e direttore dell'Osservatorio annesso alla cattedra, fu uno dei più autorevoli astronomi italiani di metà ottocento (**Fig. 1**). Salito alla ribalta internazionale per la scoperta di una fra le più spettacolari comete apparse nel XIX secolo², seppe farsi apprezzare dalla comunità scientifica come antesignano degli studi di spettroscopia: suo fu il primo studio sugli spettri stellari, così come la prima osservazione dello spettro di una cometa, la C/1864 N1.

Molti altri furono i suoi interessi: si occupò di magnetismo terrestre e di aurore boreali, che vedeva come manifestazioni di una "meteorologia cosmica"; intraprese misure geodetiche per conto della commissione italiana dell'Associazione per la Misura del Grado Europeo, di cui era membro; fondò e tenne la direzione scientifica dell'Officina Galileo, risposta italiana alle manifatture straniere di strumenti scientifici; partecipò ai primi tentativi di riforma dell'astronomia italiana, soprattutto con l'obiettivo di costruire un grande osservatorio nazionale, quell'Osservatorio di Arcetri che occupò buona parte del suo tempo e dei suoi sforzi³.

Tutte queste attività rendevano l'astronomo "venerato dal mondo scientifico, colmato di onori ed apprezzato dalle autorità e dal governo"⁴. La sua improvvisa, e immatura, morte per colera suscitò quindi un vasto ed unanime cordoglio, che si manifestò nel desiderio di celebrarne la figura. Narriamo qui le vicende del decesso e dei vari propositi di onoranze all'astronomo. In particolare ci soffermeremo sulla realizzazione del "monumento a Donati", un pregevole busto in marmo che da qualche mese è stato riportato nell'Osservatorio di Arcetri.

¹ Dal discorso dell'avv. Giovanni Puccini, assessore del comune del Galluzzo riportato in: *Inaugurazione della lapide a G. B. Donati*, «La Nazione», 4/10/1874.

² Sulla Cometa Donati (C/1858 L1) si veda A. GASPERINI, D. GALLI, S. BIANCHI, *La cometa del Risorgimento*, «Giornale di Astronomia», 2011, 3, pp. 9-14. Donati scopri in totale 6 comete.

³ Per una panoramica sulla vita di Donati si veda A. RIGHINI, *Giovan Battista Donati*, «Dizionario Biografico degli Italiani», Vol. 41, Treccani, 1992. Un approfondimento sui suoi studi iniziali è presentato in: D. GALLI, A. GASPERINI, S. BIANCHI, *Dalla meccanica celeste alla spettroscopia stellare. Corrispondenza tra Giovanni Battista Donati e Ottaviano Fabrizio Mossotti*, «Atti della Fondazione Giorgio Ronchi», 2013, 1, pp. 15-84. Per la partecipazione dell'astronomo ai progetti di riforma degli osservatori e per la realizzazione dell'Osservatorio di Arcetri rimandiamo a: S. BIANCHI, D. GALLI, *Il riordino degli Osservatori astronomici all'indomani dell'unità d'Italia*, «Giornale di Astronomia», 2014, 4, pp. 35-44; S. BIANCHI, D. GALLI, A. GASPERINI, *Il primo Osservatorio Astronomico d'Italia. La nascita dell'Osservatorio di Arcetri (1861-1873)*, «Il Colle di Galileo», 2012, Vol. 1, N. 1-2, pp. 55-70.

⁴ G. CACCIATORE, *Giovan Battista Donati*, «Memorie della società degli Spettroscopisti Italiani», 1873, 2, p. 123.



Figura 1: Ritratto a carboncino di Giovan Battista Donati, tratto da una fotografia di Giacomo Brogi (riprodotta in «Giornale di Astronomia», 2012, 2, p. 5). Biblioteca dell'Osservatorio di Arcetri.

L'ultimo viaggio fatale

Nella tarda estate del 1873, Donati si recò a Vienna. In occasione dell'Esposizione universale erano stati convocati nella capitale dell'Impero Austro-Ungarico numerosi consessi, fra cui il primo Congresso Internazionale di Meteorologia. Donati vi era stato delegato per il Regno d'Italia, insieme al fisico Giovanni Cantoni (1818-1897). Quest'ultimo curava la raccolta e pubblicazione dei dati meteorologici per il servizio di Statistica dello Stato, alle dipendenze del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio; mentre Donati dal 1868 dirigeva il *servizio dei presagi* dell'Ufficio centrale meteorologico della Marina, che aveva sede a Firenze nel vecchio Osservatorio, La Specola⁵.

Donati aveva un ulteriore motivo per essere presente a Vienna. L'Officina Galileo partecipava infatti all'esposizione universale presentando, fra le altre cose, due strumenti ideati da Donati stesso: un "Apparato universale di rotazione per esperienze fisiche e fisiologiche"⁶, ed uno spettroscopio per osservazioni astronomiche a grande dispersione, dotato di ben 25 prismi⁷.

⁵ Cfr. L. PALAZZO, *Meteorologia e Geodinamica*, in *Cinquanta anni di Storia Italiana*, Vol. II, Milano, Hoepli, 1911.

⁶ Una fotografia ed un opuscolo sull'apparecchio sono conservati in Archivio Storico dell'Osservatorio Astronomico di Monte Porzio, Fondo Museo Astronomico e Copernicano -

Nonostante questo, si vuole però che l'astronomo fosse partito per Vienna malvolentieri⁸: forse perchè il viaggio era rischioso, per l'epidemia di colera scoppiata nella città austriaca e che si era propagata anche in numerose città italiane⁹; o più probabilmente perchè il congresso l'avrebbe temporaneamente distolto da quello che sicuramente considerava il suo impegno principale, ovvero il completamento dell'Osservatorio di Arcetri, che sebbene inaugurato l'anno precedente, ancora mancava di alcuni strumenti scientifici importanti. E per non meglio precisati impegni, Donati lasciò Vienna la mattina del 16 settembre, senza attendere la fine del congresso¹⁰.

Del viaggio successivo e del rapido decorso della malattia che lo attaccò esistono dettagliati resoconti, quasi una sorta di bollettino medico¹¹. Il viaggio in corsa diretta da Vienna a Firenze durò 36 ore. Nel tratto da Padova a Bologna, l'astronomo soffrì forti disturbi intestinali, da lui imputati ad un cattivo pasto avuto nella stazione di Padova. Giunse a Firenze la sera di mercoledì 17 settembre. Alla moglie Polissena Matarelli (1831-1901), che lo aspettava in stazione, giustificò il suo pallido aspetto con la stanchezza del lungo viaggio e con il disturbo di quella "diarreetta".

La "diarreetta" non lo abbandonò per tutta la serata, e nemmeno il giorno successivo. Il disturbo sembrava però un pò diminuito, e Donati al mattino poté recarsi all'Osservatorio distante poche centinaia di metri da quella *Villetta della Cappella* dove risiedeva, presa in affitto dalla Casa Reale che ne era proprietaria. Poi pranzò in famiglia e conversò spensieratamente con i presenti, fra cui l'aiuto astronomo Domenico Cipolletti (1840-1874).

Successivamente però la malattia riprese vigore, e la mattina di Venerdì 19 Donati, spossato da vomito e diarrea, rimase a letto e si fece leggere la corrispondenza da Polissena. A quel punto Donati confidò alla moglie il timore di aver contratto il colera, morbo che nella precedente epidemia del 1855 gli aveva portato via il fratello quindicenne Antonio. Polissena, spaventata, lo convinse a chiamare il suo medico, il chirurgo Luigi Billi (1838-1910). Billi visitò il malato nelle prime ore del pomeriggio e nel poco tempo che restò al suo capezzale non fu testimone di alcun disturbo, ed

ASOAMP-Museo, Autografi degli astronomi italiani, Donati. Lo strumento, attribuito a Donati da una nota manoscritta sull'opuscolo, fu forse suggerito dallo studio per i movimenti di inseguimento per l'equatoriale di Arcetri, che però non furono mai realizzati. Per gli strumenti presentati dall'Officina Galileo a Vienna si veda: *Atti Ufficiali della esposizione universale di Vienna del 1873. Catalogo generale degli espositori italiani*. Roma, Tipografia Barbera, 1873, p. 145. L'Officina Galileo ottenne a Vienna un "diploma d'onore".

⁷ Cfr. I. CHINNICI, *19th century spectroscopic instruments in Italian astronomical observatories*, «Nuncius», 2000, A. 15, fasc. 2, p. 671-680.

⁸ Cfr. G. BALDELLI, *The late professor Donati*, «Astronomical Register», 1873, n. 11, pp. 303-4.

⁹ Secondo quanto riportato dal trafiletto *Notizie Sanitarie* sul quotidiano «La Nazione», nei giorni intorno alla morte di Donati si registravano in Italia una trentina di decessi giornalieri, principalmente nelle città del nord-est e nei porti di Genova e Napoli.

¹⁰ Il congresso si tenne dal 2 al 16 settembre. Il verbale dell'ultimo giorno riporta che: "[Donati] had been obliged to leave Vienna on that morning, and regretted that he could not be present at to-day's meeting". *Report of the proceedings of Meteorological congress at Vienna*. London, Printed by G. E. Eyre and W. Spottiswoode for H. M. Stationery off., 1874, p. 38.

¹¹ *Memoria sulla brevissima malattia che ha rapito il Donati*, ms., Biblioteca Comunale F. Trisi, Lugo (Ravenna), Fondo Silvestro Gherardi, I-XIII-C, busta 20. Si veda anche, D. CIPOLLETTI, *Il Prof. G. B. Donati*, «La Nazione», 21/9/1873.

anzi tranquillizzò la consorte che avrebbe preferito che il medico rimanesse accanto al malato. Partito il medico i sintomi della malattia tornarono ancor più forti. Chiamato una seconda volta Billi, questi arrivò alla Villetta alle 21 e trovò il malato alquanto peggiorato, non seppe far di meglio che ripartire per andare a chiamare un collega più esperto, Augusto Michelacci (1825-1888), professore di malattie della pelle all'Istituto di Studi Superiori e vice presidente del Consiglio Provinciale di sanità. Al loro ritorno alle 23, i due medici non poterono che constatare lo stato terminale della malattia: inutile ogni soccorso, Donati spirò alle 00:30 di sabato 20.

La natura della morte impose un rigoroso protocollo sanitario per impedire la diffusione della contagio. Furono poste in completo isolamento le persone venute a contatto con l'astronomo¹², disinfettate le stanze e bruciati gli effetti personali ed i documenti del defunto. La vedova così ricordò quella notte: "[...] tutto andò perduto in quella tremenda catastrofe, con la casa piena di guardie, io segregata da tutti; non pensai di salvare quelle carte che costavano tanta fatica di mente al povero mio marito [...]"¹³. Sembra che addirittura venisse distrutto lo spettroscopio a 25 prismi¹⁴.

Le onoranze ritardate

Le restrizioni sanitarie si estesero anche al funerale, che si tenne la sera del 21 settembre. Il cadavere di Donati, immerso nella calce viva, fu racchiuso in due casse incatramate e accompagnato al cimitero di S. Felice a Ema da un dottore ed alcune guardie municipali. Dopo una breve cerimonia nella cappella del cimitero, Donati fu

¹² Oltre alla moglie e alla servitù, furono posti sotto osservazione Vincenzo Messeri, calcolatore dell'Osservatorio, e i membri della famiglia Favilli, coloni del podere della Cappella attiguo alla villa. Ben dieci guardie comunali erano state incaricate della sorveglianza, in particolare per evitare che i Favilli durante il loro lavoro entrassero in contatto con estranei. La paura dell'estensione del contagio era tale che si ritenne necessario comunicare alla stampa che i disturbi patiti da una serva di Donati non erano dovuti al colera, bensì ad una indigestione di fichi e uva. Constatata la buona salute di tutti i sorvegliati, il 27 settembre fu posto fine all'isolamento. Il Ministero dell'Interno espresse a Municipio e Prefettura la propria soddisfazione per le misure poste in atto in questo caso. Cfr. *Cronaca della città*, «La Nazione», 22, 26 e 28/9, 3 e 5/10/1873.

¹³ P. Matarelli a A. Wolynski, Pisa, 29/11/1887, ASOAMP-Museo, Corrispondenza. Nel 1887 la vedova donò al Museo Copernicano, di cui Arturo Wolynski (1843-1893) era conservatore, i documenti superstiti del marito, ovvero "tutto ciò che rimase salvo presso la famiglia, perchè una gran parte dei manoscritti e del carteggio fu bruciata senza riguardo dalle guardie municipali di Firenze, mandate per isolare completamente il villino, dove morì di colera quell'infelice scienziato [...]". *Doni al Museo Copernicano*, «Il Diritto», 28/11/1887, citato in M. CALISI, *Museo Astronomico e Copernicano in Roma*, «Nuncius», 1989, A. 4, fasc. 2, p. 299.

¹⁴ Così riporta l'articolo *Per una tomba*, «La Riforma», 2/4/1888: "Ebbene, nella casa del morto di colera, tutto è posto a catafascio, arso, disperso. Le mani ignare d'una guardia di questura spezzano il meraviglioso stromento i cui frammenti vanno perduti; colle carte abbruciate vanno distrutti i piani ed i calcoli, e scomparendo l'uomo, scompare anche quella che questi reputava l'opera sua perfetta!" L'articolo era stato originariamente scritto da Wolynski che aveva concesso al redattore del giornale, Giorgio Molli, di modificarlo a suo piacimento e di pubblicarlo con uno pseudonimo (Altair) - pentendosene poi, forse per averlo visto stravolto rispetto alla versione originale. Appunto di Wolynski al ritaglio dell'articolo, ASOAMP-Museo, Autografi, Donati. Secondo *Il Prof. G. B. Donati* (cit. nota 11), invece, lo spettroscopio si trovava ancora all'Esposizione universale di Vienna. Di questo spettroscopio non si ha comunque più traccia.

sepolto in una fossa nel terreno e tutti i presenti disinfettati accuratamente¹⁵. Impossibilitati di dare all'astronomo le dovute onoranze funebri, i membri del consiglio direttivo dell'Istituto di Studi Superiori di Firenze risolsero, come unica possibile manifestazione di cordoglio, di sospendere la riunione del 20 settembre¹⁶.

L'iniziativa per una celebrazione vera e propria fu presa dal consiglio comunale del Galluzzo¹⁷: il 2 ottobre 1873 deliberò di porre una lapide sulla tomba di Donati nel cimitero di S. Felice a Ema, che si trovava nei suoi confini¹⁸. La posa della lapide avvenne l'anno successivo, la mattina di sabato 3 ottobre 1874¹⁹.

Malgrado la pioggia battente, convennero al cimitero un centinaio di persone. C'erano i rappresentanti dei municipi di Firenze, di Pisa e del Galluzzo e della Provincia di Firenze; di alcuni osservatori astronomici (Padova, Modena, Campidoglio, Ximeniano di Firenze); i professori di alcune scuole di istruzione superiore di Firenze; vari ufficiali dell'Istituto Topografico Militare; una deputazione dell'Officina Galileo; molti colleghi dell'Istituto di Studi Superiori. Vi partecipò anche il segretario della "Società astronomica di Londra"²⁰, la Royal Astronomical Society, di cui Donati era stato eletto membro associato.

Sul tumulo dell'astronomo, coperto di corone di fiori, era posta la nuova lapide. L'iscrizione, composta dal letterato Zanobi Bicchierai (1816-1887), recitava:

Giambattista Donati
Astronomo
Nato in Pisa il XVI di dicembre MDCCCXXVI
Scopri più comete
Studiò con lo spettroscopio perfezionato da lui
La luce stellare
Ne chiari il fenomeno della scintillazione
Ebbe il concetto di una meteorologia cosmica
Curò l'edificazione del nuovo osservatorio
Su la collina di Arcetri illustrata da Galileo
Del quale continuava la bella scuola
Quando immatura morte il XX di settembre MDCCCLXXIII
Lo chiuse nell'angusta fossa
Che il Comune del Galluzzo
Onorò di questa memoria.

Vari furono i discorsi delle autorità, fra cui quello di Ubaldino Peruzzi (1822-1891) Sindaco di Firenze e Soprintendente dell'Istituto di Studi Superiori. Particolare commozione sembrò aver suscitato il "breve saluto pieno di affetto e di mesto

¹⁵ Notizie tratte da «La Nazione», 21 e 22/9/1873 e da *The Late Professor Donati* (cit. nota 8).

¹⁶ La delibera fu trasmessa alla stampa. Cfr. *Il Prof. G. B. Donati* (cit. nota 11); *Il Professore G. B. Donati*, «Gazzetta Piemontese» 22/9/1873.

¹⁷ Il comune del Galluzzo fu soppresso col R. Decreto 2562 1/11/1928, ed accorpato ai comuni limitrofi, fra cui Firenze. Già in precedenza aveva subito riduzioni del suo territorio, come quella sancita col R. D. 2412 del 25/7/1865, che portò il terreno dove sorse l'Osservatorio di Arcetri nei confini del comune di Firenze.

¹⁸ Cfr. *Cronaca della città*, «La Nazione», 4/10/1873.

¹⁹ Il resoconto che segue è tratto da: *Inaugurazione della lapide a G. B. Donati* (cit. nota 1).

²⁰ Si dovrebbe trattare dell'astronomo inglese Edwin Dunkin (1821-1898), autore del necrologio di Donati su «Monthly Notices of the Royal Astronomical Society», 1874, Vol. 34, p.153-155.

rimpianto” di un giovanissimo operaio dell’Officina Galileo. A tutti rispose, ringraziando a nome della famiglia dell’astronomo, il fratello Giuseppe, avvocato.

Forse nello stesso periodo, un anonimo amico fece apporre una seconda lapide sulla facciata della Villetta della Cappella (**Fig. 2**).



Figura 2: Lapidè posta sopra l'ingresso della *Villetta della Cappella* (oggi nota come *Villino Donati*), all'ingresso principale dell'Osservatorio di Arcetri.

Il "monumento"

In occasione della cerimonia del 1874 fu resa nota anche la costituzione di un comitato allo scopo di realizzare, mediante una sottoscrizione pubblica, un "monumento" da collocare all'Osservatorio di Arcetri, "nel luogo stesso che il Donati erasi preparato con tante cure e tante fatiche per intraprendere nuovi studii e nuove ricerche"²¹.

Il "monumento" consisteva in un busto commissionato allo scultore Urbano Lucchesi (1844-1906), allievo di Giovanni Duprè (1817-1882) all'Accademia delle Belle Arti²². L'iniziativa era stata presa già pochi giorni dopo la morte di Donati da Cipolletti di concerto con Peruzzi. Il busto avrebbe dovuto raffigurare Donati come nella fotografia di Giacomo Brogi scattata pochi anni prima, dalla quale si stava realizzando un ingrandimento²³ (forse proprio il disegno in **Fig. 1**). Al progetto si erano associati altri estimatori di Donati; ed una iniziativa simile era stata presa dai presidenti delle tre sezioni dell'Istituto. Tutti i proponenti confluirono in un unico Comitato, che si costituì nell'estate 1874²⁴. Alla fine dell'anno fu finalmente fissata la

²¹ *Inaugurazione della lapide a G. B. Donati* (cit. nota 1).

²² Cfr. ENRICO DEL CARLO, *Commemorazione dello scultore prof. Urbano Lucchesi XIX maggio MCMVII*, Lucca, Tip. Giusti, 1907.

²³ Cipolletti a Peruzzi, Arcetri, 27/9/1873 (Archivio Storico dell'Università degli Studi di Firenze, Soprintendenza, 1873/223bis). *Cronaca della città* (cit. nota 18).

²⁴ Verbale dell'adunanza del 21/7/1874 (Archivio Storico dell'Osservatorio Astrofisico di Arcetri - ASOAA, Fondo Donati, *Monumento a Donati*). La riunione si tenne nella sala della giunta comunale a Palazzo Vecchio, ed il Sindaco Peruzzi fu eletto presidente. Nella cartella

composizione del Comitato (di ben 32 persone) e fu resa nota la lettera circolare della "Sottoscrizione per un monumento all'Astronomo Prof. Giovambattista Donati da innalzarsi nell'Osservatorio di Arcetri" (Fig. 3).

Le sottoscrizioni vennero raccolte fra il 1875 ed il 1877. Aderirono gli astronomi degli Osservatori di Brera, Padova, Campidoglio, Capodimonte e Palermo. Dall'estero (la circolare era stata stampata anche in francese e inviata ai principali osservatori stranieri) parteciparono Karl Ludwig von Littrow (1811-1877), direttore dell'Osservatorio di Vienna e Theodor Bredichin (1831-1904), direttore di quello di Mosca. Vi furono numerose offerte dai colleghi dell'Istituto di Studi Superiori, ma anche da professori e studenti dei principali istituti di istruzione superiore di Firenze. Tutto sommato, però, il contributo dei colleghi venne giudicato scarso²⁵; ma vennero in soccorso le sottoscrizioni di privati, oltre a quelle dei membri del Comitato. Fra questi, numerosi uomini politici: Bettino Ricasoli (1809-1880), Quintino Sella (1827-1884), Domenico Berti (1820-1897), Tommaso Corsi (1814-1891), Luigi Federico Menabrea (1809-1896), Angelo Messedaglia (1820-1901), molti dei quali ebbero un ruolo nel lungo processo che portò alla realizzazione dell'Osservatorio di Arcetri. Inviarono offerte i consolati di Shanghai e Odessa, che facevano parte della lunga lista di legazioni italiane che avevano inviato informazioni a Donati per lo studio dell'aurora boreale del 4 febbraio 1872²⁶. Non mancò l'obolo dell'Officina Galileo e dei suoi operai. La notizia della sottoscrizione venne diffusa dall'inglese George J. Walker (1812-1886) sulla rivista per astrofili «The Astronomical Register»²⁷. Walker si incaricò di raccogliere le offerte e inviarle a Firenze, ma sulla sua scheda, oltre al suo nome, troviamo solo quello della sorella Gertrude Baldelli, residente a Firenze e fonte delle notizie astronomiche fiorentine pubblicate dalla rivista, e di Hannah Jackson-Gwilt, una benefattrice inglese a nome della quale ancora oggi la Royal Astronomical Society assegna una medaglia²⁸. Infine, l'Istituto di Studi Superiori contribuì con 1000 lire, cifra che da sé copriva l'intero costo del busto.

Intanto, il giovane scultore lavorava alacremente alla sua opera. Un primo modello in creta era già stato realizzato poche settimane dopo la morte di Donati²⁹; un secondo modello in gesso fu pronto all'inizio del 1874, quando i membri del Consiglio direttivo dell'Istituto lo trovarono somigliante e ben fatto³⁰. L'opera in marmo bianco di Carrara era già terminata l'anno successivo³¹, ma fu definitivamente acquistata dal Comitato solo all'inizio del 1877 e depositata nella vecchia *Specola* di Firenze in attesa di essere definitivamente collocata ad Arcetri³².

Monumento a Donati sono conservati i verbali e la corrispondenza del comitato, e le cartelle di sottoscrizione per il busto.

²⁵ Un resoconto dell'andamento delle sottoscrizioni, non datato, è conservato in ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*.

²⁶ Cfr. G. B. DONATI, *Sul modo con cui si propagarono i fenomeni luminosi della grande aurora polare osservata nella notte dal 4 al 5 febbraio 1872*, «Memorie del R. Osservatorio ad Arcetri», 1873, tomo 1, num. 1.

²⁷ Cfr. G. J. WALKER, *Monument to Prof. Donati*, «Astronomical register», 1875, vol. 13, pp.115-116.

²⁸ Cfr. H. H. TURNER, J. L. E. DREYER (a cura di), *History of the Royal Astronomical Society, 1820-1920*, London, Royal Astronomical Society, 1923, p. 236.

²⁹ Cfr. *Cronaca della città*, «La Nazione», 5/10/1873.

³⁰ Adunanza del 27/3/1874 (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*).

³¹ Il retro del busto reca la firma "Urbano Lucchesi 1875".

³² Cfr. *Cronaca della città*, «La Nazione», 1/3/1877.

Comitato si risvegliò³³. Nuovi ritardi furono però causati dall'indecisione su dove porre l'opera. Inizialmente era previsto di montare il busto su una mensola sopra la porta d'ingresso alla sala centrale dell'Osservatorio; si scelse una mensola di ferro ricoperta di stucco, ma Lucchesi si oppose a questa soluzione e richiese una mensola di marmo. Busto (**Fig. 4**) e mensola (**Fig. 5**) furono finalmente ricevuti all'Osservatorio di Arcetri nel giugno 1896, con un trasporto organizzato dallo stesso scultore³⁴.



Figura 4: Il busto nel 1899 poco prima della collocazione, da un album fotografico della famiglia Abetti (Raccolte Museali Fratelli Alinari, Firenze).

La collocazione scelta avrebbe però necessariamente comportato lo smontare una parte del muro che reggeva la cupola del telescopio. Per evitare di minarne la

³³ Adunanza del 18/12/1893 (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*). Dei 32 membri originari erano decedute ben 13 persone, fra cui il presidente Peruzzi. Nell'adunanza del 22/11/1894 viene eletto presidente Adolfo Targioni Tozzetti (1823-1902), presidente della sezione di Scienze dell'Istituto.

³⁴ "questo lo [sic] fatto perchè anchio [sic] non ne potevo più", Lucchesi a C. Pittei, s.d. (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*). Costantino Pittei (1839-1912), assistente per la meteorologia con Donati, poi direttore dell'Osservatorio meteorologico di Firenze, fu segretario del Comitato.

stabilità, fu quindi deciso, sempre in accordo con lo scultore, evidentemente attento al decoro della sua creazione, di porre il busto su un piedistallo in legno al centro della sala centrale, eventualmente circondato da un sedile. Ma anche questa soluzione fu abbandonata, e si optò per un'intelaiatura di metallo e legno da porre davanti ad una porta interna della sala del meridiano. E lo scultore questa volta non sembrò essersi opposto, forse pago - o semplicemente rassegnato - di veder finalmente collocata la sua opera, il 4 dicembre 1899³⁵.



Figura 5: Mensola di marmo, oggi all'ingresso della casa del custode dell'Osservatorio. Per le sue dimensioni, potrebbe essere la mensola preparata per il busto.

Le opere, il premio, l'obbiettivo, e la Torre Solare Donati

La sottoscrizione permise di raccogliere più fondi di quelli necessari alla realizzazione e collocazione del busto. Pertanto il Comitato pensò di far stampare o una raccolta di opere di Donati, oppure un suo testo inedito. A questo scopo, al matematico Enrico Betti (1823-1892), compagno di studi ed amico di Donati (ed anche membro del Comitato), fu affidato l'incarico di esaminare gli scritti dell'astronomo. Betti vi trovò

³⁵ Le vicende della collocazione del busto sono descritte in vari documenti conservati in ASOAA, Donati, *Monumento a Donati* e riassunte in una lettera di A. Abetti al Comitato, Arcetri, 9/7/1903 (ASOAA, Fondo A. Abetti, *Monumento Donati*). Il progetto prevedeva inizialmente di collocare, sopra le due porte di ingresso all'interno della sala, in posizione frontale al busto del Donati, i busti di Domenico Cipolletti e di Wilhelm Tempel (1821-1889). La sistemazione del busto di Cipolletti, opera di Luigi Cartei (1822-1891), realizzato anch'esso con sottoscrizione pubblica e consegnato all'Osservatorio già nel 1876 (S. BIANCHI, D. GALLI, A. GASPERINI, *Giovanni Virginio Schiaparelli e l'Osservatorio di Arcetri*, Firenze, Fondazione Giorgio Ronchi, 2011, p. 28) era rimasta pendente in attesa della collocazione di quello di Donati; è rimasto in collocazioni provvisorie fino al 2012 quando, ritrovato fortunatamente in un magazzino, è stato sistemato in una nicchia al primo piano dell'Osservatorio. Il busto dell'astronomo tedesco, che lavorò ad Arcetri dal 1875 fino alla morte nel 1889, non fu invece mai realizzato.

alcune lezioni di astronomia, meritevoli di essere pubblicate per il loro contenuto didattico: ma queste erano purtroppo incomplete e non se ne fece niente³⁶.

Il lungo periodo di inattività giovò almeno a far crescere con gli interessi il capitale a disposizione. Fin dal 1894 si deliberò di utilizzare i fondi per istituire un premio in memoria di Donati³⁷, ma si preferì temporeggiare ancora per far aumentare la somma. Passato il secolo, la somma aveva raggiunto la cifra massima consentita dal libretto fruttifero in cui era depositata, 7000 lire. Il Comitato allora, ridotto a pochi sopravvissuti, tornò a riunirsi nel maggio 1903³⁸. Venne deciso di sciogliere il comitato e costituire una Fondazione Donati come ente morale. Fu poi redatto uno statuto che prevedeva l'istituzione di un premio quinquennale di 1000 lire per "le migliori opere, memorie o scoperte concernenti l'Astronomia, l'Astrofisica e la Geodesia", realizzate da italiani ed inedite³⁹. Ma anche in questo caso non si fece niente: la somma non era poi così grande da riuscire a coprire le spese legali e fiscali per la costituzione della Fondazione e garantire poi la continuità del premio⁴⁰.

Intanto, Antonio Abetti aveva necessità di fondi per ampliare la dotazione strumentale dell'Osservatorio. In un articolo su Arcetri, Abetti descrisse il busto di Donati collocato per opera del Comitato nel 1899 e concluse: "ai dieci superstiti di quel comitato volge lo scrivente l'augurio più affettuoso di lunga sopravvivenza, non che il voto che il sovrappiù delle somme raccolte per l'erezione del monumento sia devoluto a beneficio dell'astronomia in Arcetri, giacché qui ormai il fatto desiderato è stato compiuto in modo assai onorevole"⁴¹. In particolare, Abetti avrebbe voluto sostituire il vetusto obiettivo da 28 cm di Amici dell'equatoriale di Arcetri. Già durante la ricostruzione della montatura del telescopio, aveva fatto in modo che il tubo fosse in grado di accogliere un obiettivo di apertura più grande. Un'indagine presso alcune ditte costruttrici (vennero contattate Zeiss, T. Cooke & Son, Alvan Clark & Son e John A. Brashear⁴²) mostrò che, per un obiettivo da 36 cm, sarebbero occorse circa 12000 lire, cifra non troppo lontana da quella disponibile al Comitato.

Il Comitato si riunì quindi ancora un'ultima volta, il 27 giugno 1913. Oltre ai membri originari, ormai ridotti a sei, furono invitati anche i rappresentanti dei nuovi sottoscrittori⁴³. Fu deciso di rinunciare all'istituzione del premio e di donare la somma

³⁶ E. Betti a Ignoto, Pisa, 18/2/1877 (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*). I manoscritti delle lezioni di astronomia di Donati sono oggi conservati nel fondo Betti della Biblioteca della Scuola Normale Superiore di Pisa.

³⁷ Verbale dell'adunanza del 22/11/1894 (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*).

³⁸ Verbale dell'adunanza del 28/5/1903 (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*). Deceduto Targioni Tozzetti, venne eletto presidente Francesco Merlo, professore di matematica al Liceo Dante di Firenze ed amico intimo di Donati, che aveva raccolto da solo quasi metà della somma della sottoscrizione.

³⁹ Bozza dello statuto, s.d. La bozza venne sottoposta a G. V. Schiaparelli, uno dei superstiti del Comitato, che invio a Pittei i suoi commenti il 29/11/1904 (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*).

⁴⁰ F. Merlo, convocazione dell'adunanza del Comitato, Firenze, 22/6/1913 (ASOAA, Fondo A. Abetti, *Monumento Donati*).

⁴¹ A. ABETTI, *L'osservatorio di Arcetri*, «Rivista di Astronomia e scienze affini», 1909, anno III, numero 8, pp. 281-188 (p. 284).

⁴² La corrispondenza relativa a questo progetto si trova in ASOAA, Fondo A. Abetti, *Monumento Donati*.

⁴³ Fra questi, Antonio Abetti, l'assistente Bortolo Viaro (1870-1922), Alberto Peratoner (nella cui casa si tenne l'ultima riunione) e Nello Venturi Ginori (1884-1943) (appassionati di astronomia, i loro telescopi verranno successivamente lasciati all'Osservatorio) e l'anglo-fiorentino Robert William Spranger, fra i fondatori della Magona d'Italia, stabilimento

all'Osservatorio per acquistare il nuovo obiettivo per il telescopio, che avrebbe poi dovuto prendere il nome di "Equatoriale Donati" (**Fig. 6**). Il libretto bancario, contenente quasi 10500 lire (la somma sarebbe salita a 12000 lire con le ultime sottoscrizioni), fu consegnato formalmente al Soprintendente dell'Istituto il 22 novembre 1913, in occasione dell'inaugurazione dell'anno accademico⁴⁴.

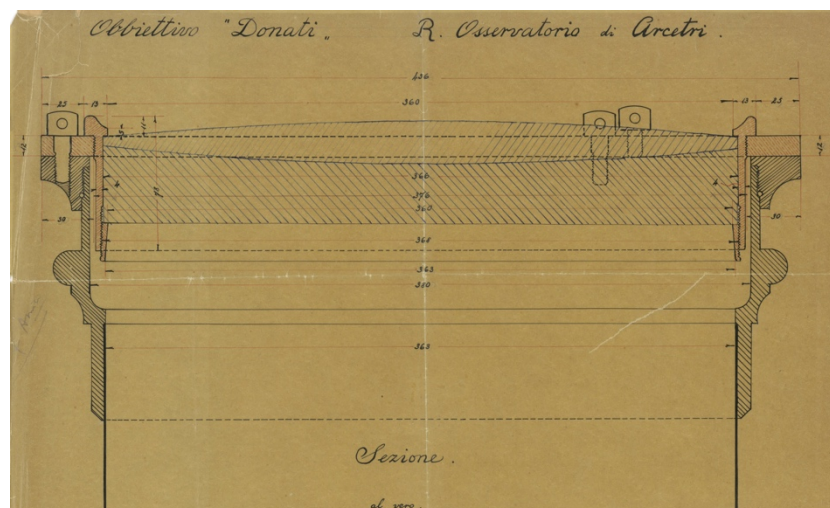


Figura 6: Progetto dell'obiettivo Donati, s.d. (ASOAA).

La vicenda però non era ancora conclusa. Dopo l'interruzione bellica, la ricerca astrofisica divenne la priorità dell'Osservatorio e la somma donata dal Comitato fu utilizzata per la costruzione della Torre Solare (comunque un obiettivo Zeiss da 36 cm per l'equatoriale arrivò nel 1925 in conto riparazioni di guerra). Per questo Antonio Abetti auspicò che la Torre venisse battezzata col nome di Donati⁴⁵. Ma negli atti del figlio Giorgio (1882-1982), succedutogli alla direzione nel 1921, non si trova traccia di questa dedica, forse per rispetto ad enti e persone che fecero donazioni più cospicue⁴⁶.

siderurgico a Piombino (in memoria del padre, il figlio John Alfred donò all'Osservatorio il quadro *Galileo e Viviani* di Tito Lessi, oggi esposto al Museo Galileo di Firenze). Verbale dell'adunanza del 27/6/1913 (ASOAA, Fondo A. Abetti, *Monumento Donati*).

⁴⁴ Cfr. *Relazione del Soprintendente Filippo Torrigiani per l'inaugurazione dell'anno accademico 1913-914*, Firenze, Galletti e Cocci, 1913.

⁴⁵ Cfr. A. ABETTI, *Premessa*, «Pubblicazioni del R. Istituto di Studi Superiori [...] R. Osservatorio di Arcetri», 1921, 38, pp. 3-10. Curiosamente, Antonio e Giorgio Abetti in quegli anni fecero un "doppio gioco"; cercarono infatti di ottenere fondi anche dal comitato per il "monumento scientifico" ad Angelo Secchi, impegnandosi a dedicare a lui la Torre. A. Abetti a Carlo Morandi, presidente del comitato per il monumento a Secchi, 21/6/1920 (ASOAA, Fondo A. Abetti, *Torre Solare*). Con una raccolta di fondi ben più cospicua di quella per Donati, il comitato Secchi aveva inizialmente in progetto di realizzare un osservatorio dotato di un grande equatoriale per gli studi astrofisici. Si trattava però di un obiettivo troppo ambizioso. Il mancato concorso dello stato e degli enti locali e la svalutazione del capitale fecero sì che ancora nel 1970, a circa novant'anni dall'inizio della sottoscrizione, niente fosse stato fatto. Cfr. R. FINZI, *Il mancato "monumento scientifico" al Padre Angelo Secchi*, Modena, Aedes Muratoriana, 1971.

⁴⁶ Come ad esempio la Fondazione William Ellery Hale. Cfr. A. GASPERINI, M. MAZZONI, A. RIGHINI, *La costruzione della Torre Solare di Arcetri nel carteggio Hale-Abetti*, «Giornale di Astronomia», 2004, 3, pp.23-30.

Onoranze Pisane

In parallelo alle iniziative fiorentine, anche la città natale si propose di onorare Donati. Il 2 ottobre 1873 il Consiglio comunale di Pisa deliberò all'unanimità di chiedere al Comune del Galluzzo di poter trasferire la salma nel Camposanto monumentale della città, non appena le restrizioni sanitarie lo avessero reso possibile; inoltre un'epigrafe doveva essere posta sulla casa natale nel centro cittadino⁴⁷.

Ma la necessaria attesa purtroppo portò anche l'oblio. Nel 1879 il settimanale «La Croce Pisana» lamentava che a sei anni dalla morte non erano ancora state eseguite le deliberazioni, nemmeno per quanto riguardava l'epigrafe⁴⁸. Nel 1888 un articolo sul quotidiano di Roma «La Riforma»⁴⁹ ricordava che ancora Donati giaceva in una "fossa, oggi dimenticata nel piccolo camposanto del Galluzzo, su cui cresce l'erba e passano le stelle in silenzio", mentre all'indomani della morte si era parlato non solo del Camposanto di Pisa, ma addirittura di Santa Croce a Firenze. L'autore auspicava infine la sepoltura in questa chiesa, "accanto a quella dell'altro grande pisano, che fu Galileo Galilei". Almeno venne apposta l'epigrafe sulla casa natale, nel 1890⁵⁰.

Si dovette aspettare il 1926, centenario della nascita di Donati, affinché Pisa celebrasse più degnamente il suo figlio. Un primo ricordo dell'astronomo si tenne il 25 novembre in occasione della consegna dei premi agli alunni più meritevoli nel Collegio S. Caterina, dove Donati aveva frequentato ginnasio e liceo⁵¹. Un nuovo comitato si incaricò poi di raccogliere fondi da privati ed imprese cittadine pisane⁵² per realizzare una nuova lapide ed un medaglione - opera dello scultore Morelli. Il 16 dicembre, giorno natale di Donati, la nuova iscrizione andò a sostituire la prima epigrafe sulla casa natale dell'astronomo in Piazza Donati (ex Piazzetta Padella; **Fig. 7**). Dopo la cerimonia, il programma dei festeggiamenti venne completato da una solenne commemorazione nell'aula magna dell'Università, ad opera del prof. Luigi Puccianti (1875-1952)⁵³, direttore della Scuola di Fisica dell'ateneo pisano, e con l'intervento del direttore di Arcetri Giorgio Abetti⁵⁴; infine la sera la banda cittadina tenne un concerto in piazza Donati illuminata a festa⁵⁵.

⁴⁷ Una copia della delibera si trova in: ASOAMP-Museo, Autografi, Donati.

⁴⁸ Cfr. *Un memento al Municipio di Pisa*, «La Croce Pisana», 20/9/1879. Simili considerazioni vennero riproposte nel numero del 27/11/1880, in calce al necrologio di Pietro Donati, padre dell'astronomo, ed ancora nel numero del 15/4/1888, in un articolo intitolato *Un nostro concittadino dimenticato*.

⁴⁹ cit. nota 14.

⁵⁰ Cfr. *Cose Locali*, «La Croce Pisana», 9/3/1890.

⁵¹ Cfr. M. SALVADORI, *Nel primo centenario della nascita di G. B. Donati*, «Rivista di Fisica, Matematica e Scienze Naturali», 1926, Vol. 1, 2a serie, pp. 194-199. *La commemorazione dell'astronomo G. B. Donati e distribuzione dei premi nell'istituto di S. Caterina*, «La Nazione - Cronaca di Pisa», 27/11/1926.

⁵² Cfr. *Le onoranze all'astronomo G. B. Donati*, «La Nazione - Cronaca di Pisa», 28-29/11/1926.

⁵³ Cfr. L. PUCCIANI, *Elogio di Giovan Battista Donati*, «Memorie della Società astronomica italiana», vol.4, 1927, pp. 86-92.

⁵⁴ G. Abetti aveva ricordato il centenario della nascita di Donati in *Premessa*, «Osservazioni e Memorie del R. Osservatorio Astrofisico di Arcetri», 1926, 43, pp. 3-8. Così concludeva: "Nostro continuo sforzo è di rendere degno della sua memoria l'Osservatorio di Arcetri da lui fondato". Lo stesso numero includeva la lista delle offerte per la Torre Solare, fra cui quelle della "Fondazione G. B. Donati". Il centenario di Donati fu anche lo spunto per una conferenza pubblica fiorentina in cui G. Abetti illustrò gli ultimi sviluppi della fisica solare.



Figura 7: La lapide in piazza Donati a Pisa: L'iscrizione recita: QUI NACQUE/
L' ASTRONOMO G.BATTISTA DONATI/ IL XVI - DICEMBRE - MDCCLXXXVI/ LA
CITTADINANZA/ NEL I° CENTENARIO/ XVI DIC. MCMXXVI.

I resoconti sulle celebrazioni del centenario non fanno alcuna menzione dei vecchi propositi riguardanti la sepoltura di Donati. Che accadde a quella tomba "su cui cresce l'erba e passano le stelle in silenzio"? Nel 1893-4 il Comitato per il monumento ed il proposto della chiesa di S. Felice a Ema avevano convenuto di lasciare indisturbati i resti dell'astronomo, spostandone la lapide in un luogo più consono all'interno del cimitero, dopo averne dorate le lettere e aggiunta un'effigie⁵⁶. Ancora nell'ottobre del 1904, il segretario Costantino Pittei scriveva al Proposto per pregarlo di ripulire e colorare l'iscrizione funeraria, a spese del Comitato⁵⁷. È questa l'ultima traccia documentaria che abbiamo trovato della lapide, mentre non siamo ancora riusciti a localizzarla nel cimitero, se mai esiste ancora⁵⁸. Triste epilogo per quel luogo che avrebbe dovuto essere "sempre un punto di convegno per quanti amano il proprio paese, e serbano venerata memoria di quegli egregi che a forza di studio e di lavoro contribuiscono al progresso della scienza"⁵⁹.

Il busto oggi

Alla scelta della Sala del meridiano per la collocazione del busto, Antonio Abetti aveva voluto dare una connotazione simbolica: in quel "locale che può dirsi l'"eccelso" dell'Osservatorio", Donati avrebbe voluto collocare un potente Cerchio

Cfr. *Commemorazione del centenario di G. B. Donati*, «La Nazione - Cronaca di Firenze», 19/12/1926.

⁵⁵ Cfr. *Le onoranze al grande astronomo G. B. Donati*, «La Nazione - Cronaca di Pisa», 17/12/1926. *L'astronomo pisano G. B. Donati*, «Il Ponte di Pisa», N. 47, 18-19/12/1926.

⁵⁶ Verbale della riunione "parziale" del 18/12/1893; nota dell'8/8/1894. La lapide doveva essere portata in un non meglio precisato "luogo dove si trova la corona" (ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*).

⁵⁷ Pittei al Proposto Angelo Ciuffi, Firenze, 17/10/1904 (con risposta del 19/10; ASOAA, Donati, *Monumento a Donati*).

⁵⁸ Fra gli astronomi legati ad Arcetri, nel cimitero di S. Felice a Ema riposano E. W. L. Tempel, Attilio Colacevich (1906-1953) e Giorgio Abetti.

⁵⁹ cit. nota 18.

Meridiano per "quelle osservazioni, che sono le fondamentali ed insieme le più difficili e le più esatte dell'Astronomia". Se ad Abetti fosse riuscito di procurarsi lo strumento, Donati avrebbe così avuto "un altro monumento messo a riscontro del busto"⁶⁰. Ma quando poi tutte le attenzioni, scientifiche e finanziarie, furono rivolte all'astrofisica, il progetto del Cerchio fu abbandonato, ed il busto di Donati si trovò a contemplarne i poderosi pilastri ridotti a mero supporto per altri strumenti (**Fig. 8**).

Il busto rimase nella sua collocazione probabilmente fino alla fine degli anni '50 del XX secolo, quando la sala del meridiano fu smantellata per lasciar posto ad un'aula e ad altri locali. Depositato da allora al Museo di Storia della Scienza (oggi Museo Galileo) insieme ad altri busti di proprietà dell'Osservatorio, fu esposto nella sala dei telescopi (**Fig. 9**). Nei successivi riallestimenti fu poi tolto dall'esposizione e relegato in un magazzino.

Già da alcuni anni avevamo intenzione di recuperare il busto e riportarlo ad Arcetri. Grazie alla collaborazione della Direzione del Museo Galileo, e del Curatore delle esposizioni Giorgio Strano, questo è avvenuto nello scorso giugno (**Fig. 10**). L'occasione propizia si è presentata con il finanziamento da parte dell'Istituto Nazionale di Astrofisica di un "Progetto di ricerca di interesse nazionale per la didattica e la divulgazione 2014" dal titolo "Analyzing starlight: early astronomical spectroscopy in Italy". Il progetto, coordinato da Ileana Chinnici dell'Osservatorio astronomico di Palermo, prevede per la primavera 2016 la realizzazione di una mostra articolata su più sedi INAF (Palermo, Capodimonte, Monte Porzio, Arcetri, Padova) e dedicata ai primordi dell'astrofisica in Italia. Il busto costituirà dunque il fulcro della sezione della mostra ospitata ad Arcetri, dove veglierà su strumenti e documenti dell'epoca che testimonieranno i primissimi studi spettroscopici fatti da Giovan Battista Donati.



Figura 8: La sala del meridiano (2/1/1936; Archivio Fotografico Osservatorio Astrofisico di Arcetri).

⁶⁰ A. Abetti, 9/7/1903 (cit. nota 35).



Figura 9: La sala dei telescopi del Museo di Storia della Scienza (1973-1975; per gentile concessione del Museo Galileo, Firenze).



Figura 10: Il busto in marmo di Donati (al centro) insieme ai busti in gesso di Giovanni Antonio Amedeo Plana (1781-1864), Giovanni Battista Amici (1786-1863), Galileo Galilei (1564-1642) e Giovanni Virginio Schiaparelli (1835-1910) (da sinistra a destra). Tutti di proprietà dell'Osservatorio, i busti sono stati riportati ad Arcetri nel giugno 2015.