



Publication Year	2015
Acceptance in OA	2020-04-28T13:12:49Z
Title	Il patrimonio storico-scientifico dell'Osservatorio di Palermo
Authors	CHINNICI, Ileana
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/24278
Journal	QUADERNI DI RICERCA IN DIDATTICA
Volume	7

Il patrimonio storico-scientifico dell'Osservatorio Astronomico di Palermo

Ileana Chinnici

INAF - Osservatorio Astronomico "G. S. Vaiana" di Palermo, Piazza del Parlamento 1,
90134 Palermo

E-mail: chinnici@astropa.inaf.it

Riassunto. Questo articolo intende proporre un approccio più completo al patrimonio storico-scientifico, guardandolo nel suo insieme, ovvero nelle tre tipologie di materiali che lo costituiscono e cioè non solo le collezioni di strumenti, ma anche quelle librerie e archivistiche che fanno da "corredo". Verranno illustrati dei casi in cui la presa in esame dei tre sottoinsiemi è stata determinante per il restauro dello strumento. Inoltre, vuole ribadire l'importanza di considerare parte integrante dello strumento anche gli arredi e le architetture ad esso funzionali. Verranno quindi illustrati i nuclei principali della collezione di strumenti dell'Osservatorio Astronomico di Palermo a partire dal loro periodo di acquisizione, soffermandosi sulla tipologia degli strumenti e sull'uso che ne è stato fatto; insieme ai relativi libri ed archivi, essi costituiscono oggi una preziosa e insostituibile testimonianza materiale della storia di questa più che bicentenaria istituzione scientifica palermitana.

Keywords: patrimonio scientifico e tecnologico, osservatori astronomici, storia delle scienze

Abstract. This article proposes a more complete approach to the scientific heritage, looking at it as a whole, including its three different typologies of materials, namely not only instruments but also their "supplying" books and archives. Some cases are illustrated in which it has been crucial to take into account the three subsets for the restoration of the instrument. Moreover, it intends to stress that it is important to consider also furniture and related architectural elements as an integral part of the instrument. The main instruments of Palermo Observatory are described starting from their date of acquisition, their typology and use; together with the related books and archives, they are today a precious and unique testimony of the more than two hundred centuries history of this scientific institution in Palermo.

Keywords: scientific and technological heritage, astronomical observatories, history of science

1. Introduzione: un concetto "esteso" di patrimonio

L'attenzione al patrimonio storico-scientifico, in genere dedicata soprattutto agli strumenti, necessita in realtà di un approccio più completo. Nel patrimonio storico-scientifico si possono infatti individuare almeno tre componenti principali: strumenti, libri e archivi. È importante considerare queste componenti come un "solidum", un insieme inscindibile, sia concettualmente che fisicamente [1].

Libri e archivi infatti costituiscono il "corredo" dello strumento: lo descrivono, lo valorizzano e ne rendono la fruizione più completa. Essi "raccontano" la storia dello strumento. Sono quindi tipologie di patrimonio che vanno tutelate di pari passo con le collezioni scientifiche (seppure presentino problematiche differenti) e con cui possibilmente attivare sinergie e connessioni, sia per l'esposizione che per la fruizione.

Dovremmo pertanto acquisire un concetto più esteso di patrimonio storico, che includa per esempio anche gli arredi e gli edifici, ovvero tutto ciò che ha costituito il "contesto" dello strumento e del suo utilizzo. Per questo, gli attuali orientamenti museologici prevedono che le collezioni non vengano né smembrate, né trasferite in sede diversa da quella in cui la collezione si è formata: mantenere le collezioni nel loro contesto originario è pertanto un importante valore aggiunto di cui tenere conto nella loro gestione.

2. Il patrimonio storico dell'Osservatorio Astronomico di Palermo

Alla luce di quanto appena detto, nel descrivere il patrimonio storico-scientifico dell'Osservatorio Astronomico di Palermo, dobbiamo innanzi tutto sottolineare l'importanza che esso si trovi ancora nella sua sede originaria, ovvero nei locali ubicati in cima alla torre pisana di Palazzo dei Normanni, che ospitano l'Osservatorio fin dalla sua fondazione, voluta da Ferdinando I di Borbone (1751-1825) nel 1790 [2,3]. Inoltre, occorre soffermarsi sulle diverse componenti di questo patrimonio, che è costituito da circa 150 strumenti (più accessori, suppellettili, arredi, quadreria, ecc.) conservati al Museo, in vetrine al piano d'ingresso e in deposito (dove sono custoditi i materiali non esposti), da oltre 3.000 volumi antichi conservati presso la Biblioteca storica [4,5] inclusi alcuni cataloghi di strumenti [6,7] e da oltre 400 cartelle di materiali d'archivio, in fase avanzata di riordino, di cui presto sarà pubblicato l'inventario. Nel complesso, si tratta di beni di proprietà dell'Università di Palermo, la cui gestione è affidata per convenzione all'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo.

Certamente, all'interno del Sistema Museale di Ateneo è la collezione più preziosa; per questo, è stata tra le prime ad essere recuperata e catalogata, in larga parte grazie al lavoro di Giorgia Foderà [8,9], docente di Storia dell'Astronomia presso l'Università di Palermo ed è diventata oggetto di studio e di restauro a partire dagli anni Ottanta per essere infine musealizzata nel 2001 [10].

Purtroppo dal 2010 non è fruibile perché l'accesso del pubblico al Museo è stato bloccato dalla richiesta di una certificazione antincendio da parte delle autorità competenti, per cui si stanno effettuando degli interventi, col permesso della Soprintendenza, volti a ripristinare gradualmente le condizioni di accesso.

In questo tempo di "chiusura forzata", si stanno effettuando piccoli interventi di restauro e manutenzione della collezione di strumenti, nonché di restauro di libri e carte d'archivio, grazie al tirocinio svolto da studenti del Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali presso il Museo [11].

2.1. Un patrimonio composito ed "eloquente"

In questa sede ci soffermeremo soprattutto sugli strumenti, rinviando ad altra sede un'analisi approfondita sul patrimonio librario ed archivistico dell'Osservatorio, cui è sufficiente – quanto importante – aver fatto comunque cenno nell'Introduzione. Per quanto riguarda gli strumenti, nei suoi oltre due secoli di attività scientifica, l'Osservatorio di Palermo ha raccolto tipologie molto diverse di strumenti scientifici. Ovviamente quelli astronomici sono numericamente preponderanti, ma troviamo anche orologi a tempo siderale (corredo indispensabile dei telescopi), strumenti di meteorologia [12] (anticamente una scienza ancillare rispetto all'astronomia) e di sismologia (a lungo considerata parte della meteorologia), di fisica, di topografia [13], di spettroscopia [14], di geomagnetismo, ecc. Questi strumenti "dicono" la storia di questa istituzione, i progetti e le attività ivi svolte, e costituiscono pertanto una testimonianza "eloquente" di quanto è avvenuto in Osservatorio nel corso degli anni [15]: non solo dalla presenza, ma anche dall'assenza di alcuni strumenti (ciò vale anche per libri e carte d'archivio) si possono dedurre informazioni preziose sulla vita scientifica di questa istituzione. In base alla loro datazione, gli strumenti della collezione dell'Osservatorio Astronomico di Palermo possono essere suddivisi in più nuclei, qui di seguito descritti.

2.1.1. Strumenti della dotazione originaria (fine XVIII - inizi XIX secolo)

Il nucleo più antico della collezione comprende strumenti risalenti alla prima dotazione dell'Osservatorio, acquistati dal fondatore e primo Direttore dell'Osservatorio, Giuseppe Piazzi (1746-1826) (Fig. 1) negli anni 1787-1789, durante il suo "tirocinio" in Francia e in Inghilterra [16].

Il principale gioiello della collezione è il Cerchio di Ramsden (Fig. 2), un telescopio altazimutale costruito a Londra dal principale costruttore di strumenti della seconda metà del XVIII secolo, Jesse Ramsden (1730-1800). Questo strumento costituisce un *unicum*: considerato il prototipo di una nuova generazione di strumenti astronomici, quelli a scala circolare, venne utilizzato da Piazzi per le osservazioni del suo catalogo stellare (1803); con questo strumento nel 1801 Piazzi scoprì il primo asteroide, Cerere Ferdinanda. L'importanza del Cerchio di Ramsden per la storia dell'Astronomia e dello sviluppo della tecnologia dei grandi strumenti astronomici è oggi universalmente riconosciuta [17,18].



Figura 1. Ritratto di Giuseppe Piazzi

Lo strumento fu originariamente collocato nella sala circolare ornata da eleganti colonne in marmo di Carrara e circondata da due scale semicircolari di accesso; al termine dei lavori di ristrutturazione della Specola, nel giugno del 2000, dopo un'accurata pulitura e restauro a cura di Paolo Brenni presso l'Opificio delle Pietre Dure di Firenze, il Cerchio è stato ricollocato nella sua ubicazione originaria dove si trova tuttora [19].

Proprio la ricollocazione del Cerchio è stata un utile esempio di interazione tra componenti diverse del patrimonio, in questo caso, strumenti e libri: in fase di reinstallazione, infatti, si è reso necessario ricostruire le estremità delle arcate metalliche che sostengono lo strumento, che erano state improvvidamente tagliate e adattate con uno snodo nel 1899, quando lo strumento venne dismesso e collocato in biblioteca. Proprio nei testi di Piazzi [20], sono state ritrovate delle tavole con le misure in scala di tutte le parti dello strumento, che hanno consentito di ricostruire con estrema precisione le parti mancanti (Fig. 3).

Altri pregevoli strumenti dell'epoca sono il telescopio riflettore da sette piedi di fuoco costruito nel 1792 dal celebre astronomo e cosmologo inglese William Herschel (1738-1822), strumento di cui è



Figura 2. Il telescopio azimutale noto come Cerchio di Ramsden (1789).

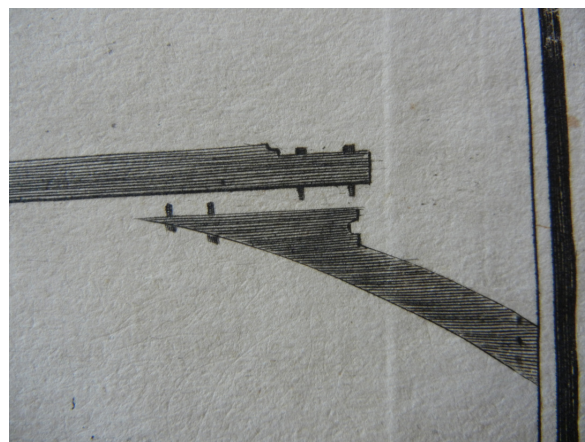


Figura 3. Dettaglio della tavola del testo di Piazzi [20] che riproduce l'estremità dell'arco oggi ricostruita.

sopravvissuto solo lo specchio, e l'intera serie di strumenti topografici ordinati da Piazzì nel 1808 [21], destinati alla realizzazione di una "moderna" carta geografica dell'isola, progetto che Piazzì non poté mai realizzare [22]. La collezione è sopravvissuta ai nostri giorni praticamente intatta, ad eccezione del cerchio di Lenoir che fu utilizzato da Piazzì per tracciare nel 1811 una carta della valle di Palermo, documento che purtroppo è andato perduto.

A questo insieme si aggiunge una piccola collezione di strumenti, per lo più di fisica, donati a Piazzì dal Principe di Siracusa, nonché alcuni strumenti minori, quali il pregevole equatoriale portatile di Ramsden o la magnifica bussola di Dollond, acquistati dal successore di Piazzì, Niccolò Cacciatore (1780-1841) che costituiscono oggi dei pezzi preziosi della collezione.

2.1.2. Strumenti di metà Ottocento

Una svolta determinante per quel che riguarda la strumentazione si ebbe durante la direzione di Domenico Ragona (1820-1890) (Fig. 4), che seppe sfruttare gli ultimi investimenti del riformismo borbonico e riuscì a rinnovare completamente la dotazione strumentale dell'Osservatorio, acquistando nel 1853 il Cerchio Meridiano delle officine Pistor & Martin di Berlino ed il grande Telescopio Equatoriale della ditta Merz di Monaco. Il Cerchio Meridiano fu collocato al posto dell'antico strumento dei paesaggi di Ramsden, oggi perduto, di cui resta però la descrizione nei libri di Piazzì e un disegno di mano Piazzì negli archivi (Fig. 5): ancora una volta, guardando alle varie componenti del patrimonio, è possibile recuperare importanti informazioni mancanti. Ad esempio, la Sala Meridiana venne rinnovata [23] e, attraverso stampe dell'epoca (Fig. 6), è stata oggi riallestita sul modello di quest'ultima. Così pure, descrizioni e fotografie tratte dai testi dell'epoca, sono stati preziosi in fase di restauro: il Cerchio infatti subì radicali interventi di "modernizzazione" negli anni Cinquanta che ne hanno alterato la struttura originaria [19], che è stato possibile identificare grazie al confronto coi documenti d'epoca.

Simile destino subì il telescopio equatoriale Merz (Fig. 7), installato nel 1865 dal giovane astronomo Pietro Tacchini (1838-1905) e da questi utilizzato per le sue celebri pionieristiche ricerche di fisica solare. "Rimodernato" negli anni Cinquanta con interventi irreversibili, è stato oggetto di un complesso restauro curato da Paolo Brenni [19], per il quale sono stati preziosi i documenti e le immagini d'epoca conservate in archivio.



Figura 4. Ritratto di Domenico Ragona.

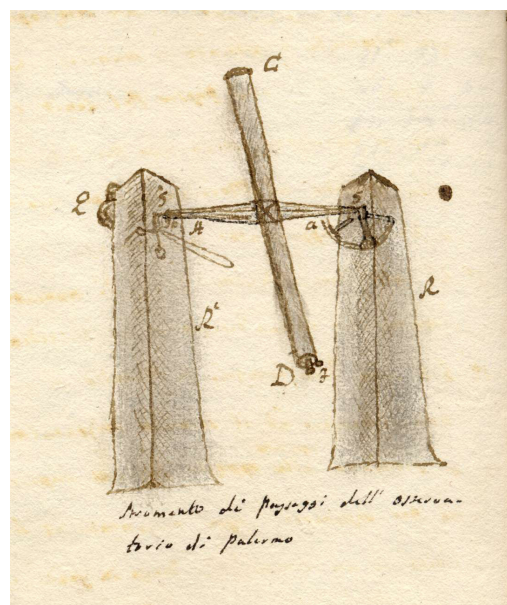


Figura 5. Lo strumento dei passaggi, oggi non più esistente, in un disegno di Piazzì.

Il nucleo di strumenti di metà Ottocento è il meno numeroso, perché essendo stati utilizzati a lungo, molti si sono deteriorati e sono andati perduti, risultando mancanti; è il caso, per esempio, dello spettacolare meteorografo Secchi, di cui nulla più rimane, se non una lunga corrispondenza sull'argomento, in archivio. Questo nucleo include inoltre una collezione di spettroscopi e tubi di Geissler e alcuni strumenti per la misura della polarizzazione della luce solare.

Tra gli strumenti di metà Ottocento vanno annoverati anche quelli (Fig. 8) appartenuti al Principe Tomasi di Lampedusa, che furono acquisiti dall'Osservatorio alla morte del Principe, nel 1885 [24,25]. È noto che il Principe, astronomo amatoriale, possedeva un

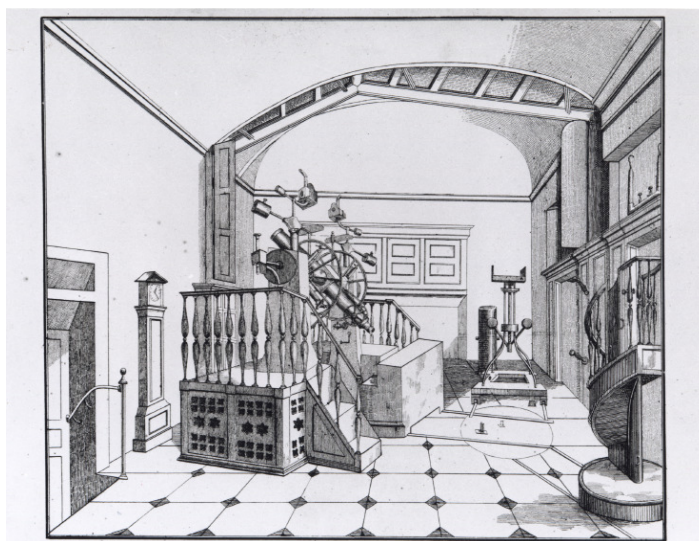


Figura 6. La sala meridiana, in un'incisione dell'epoca [23].

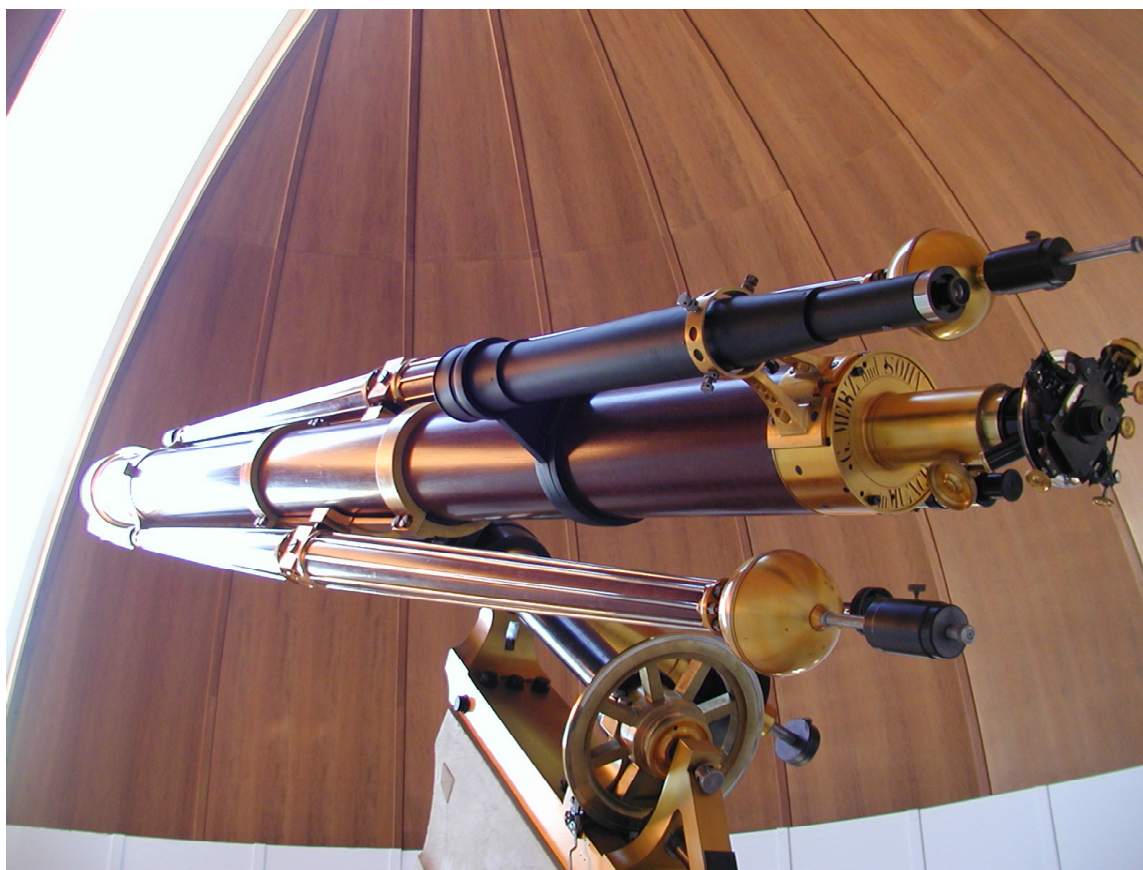


Figura 7. Il telescopio equatoriale Merz.

Osservatorio privato nella sua villa ai Colli, dotato di pregevoli strumenti, di cui solo alcuni pervennero all'Osservatorio Astronomico di Palermo. È altrettanto noto che al bisnonno astrofilo si ispirò il pronipote Giuseppe Tomasi di Lampedusa (1896-1957) nel delineare la figura del protagonista del suo celebre romanzo *Il Gattopardo*. Questi strumenti costituiscono oggi una sorta di "collezione nella collezione", non solo per il loro indiscutibile valore storico, ma anche perché sono stati utilizzati nel 1962 dal regista Luchino Visconti per il set dell'omonimo film e, insieme a carte, libri e arredi che compaiono in scena o che conservano traccia di questo evento, fanno oggi parte della storia del cinema [26].

2.1.4. Strumenti di inizio Novecento

Il nucleo di strumenti databili ai primi dello scorso secolo è piuttosto circoscritto, ma ben conservato: si tratta infatti, per lo più, di strumenti mai utilizzati, acquistati con fondi residui ma in assenza di personale che potesse servirsene per svolgere ricerca astronomica. Corrispondono ai tentativi di uscire da una fase di declino sempre più marcato, con risorse assolutamente insufficienti per un'attività scientifica competitiva. Oltre al telescopio zenitale di Wanschaff (che negli anni Settanta fu dato in prestito all'Osservatorio di Cagliari, dove attualmente è conservato, dopo aver subito il solito trattamento di "modernizzazione") e allo strumento dei passaggi Salmoiraghi, di cui in archivio si conservano i disegni tecnici originali, salvato di recente dal rischio di dispersione e/o distruzione, la collezione comprende un cronometro da marina Nardin in ottime condizioni di conservazione (incluso il certificato di garanzia), e una serie di strumenti di geomagnetismo rimasti intatti, tra cui uno splendido magnetometro unifilare di Kew (Fig. 9), perfettamente conservato in tutte le sue parti e accessori.



Figura 8. Uno dei telescopi del Principe di Lampedusa.

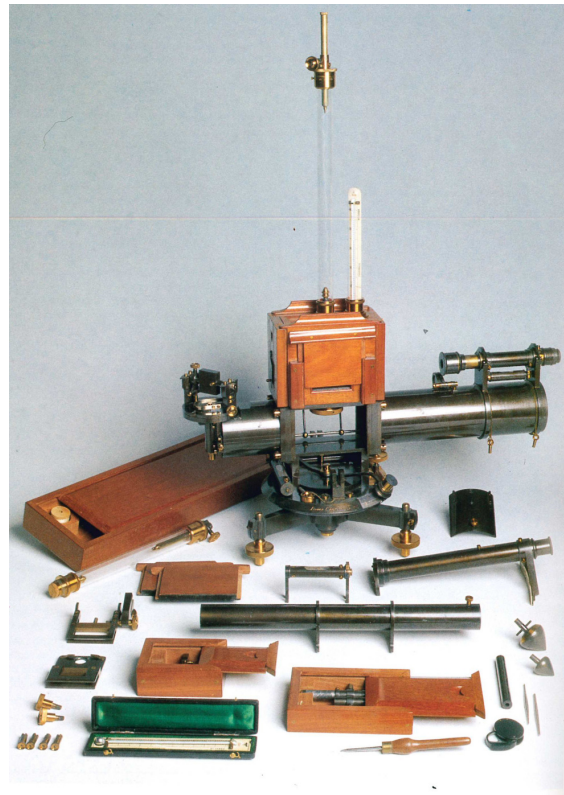


Figura 9. Magnetometro unifilare.

3. Alcune considerazioni finali

La conservazione e fruizione del patrimonio culturale è compito di ogni Ente pubblico (vedi DL 22/01/2004 n.42, art.1): il patrimonio astronomico universitario ha beneficiato della convenzione con l'Osservatorio e degli investimenti che sono stati effettuati da quest'ultimo per la sua tutela e valorizzazione. Fino al 2004 l'Osservatorio ha dedicato un'unità di personale (conservatore di Museo) per questo compito. Ciò ha permesso uno studio storico-scientifico della collezione, la sua catalogazione, l'appropriato restauro di alcuni strumenti, l'allestimento del Museo (Fig. 10) e la promozione di iniziative (mostre ed eventi) volte a far conoscere questo patrimonio. Questa figura, oggi non più presente nell'organico dell'Osservatorio, appare tuttavia necessaria, soprattutto se si pensa che il patrimonio scientifico e tecnologico è soggetto per legge alla stessa tutela di quello artistico (vedi DL 22/01/2004 n.42, art. 11, comma 4-h) e quindi deve seguire delle procedure per ciò che riguarda prestiti, restauro, movimentazione, ecc., nel rispetto della norme dettate dalla Soprintendenza. Ciò vale per tutte le collezioni universitarie, musealizzate o no, dove la figura del curatore è mancante. A proposito di Soprintendenza, va detto che occorre estendere alle collezioni di strumenti il positivo dialogo già avviato sui beni librari e archivistici, a maggior ragione in quanto mancano le professionalità specifiche relative al patrimonio scientifico-tecnologico, attualmente incluso in quello etnoantropologico. Per quanto riguarda invece la fruizione, è evidente che l'azione del solo curatore non basta: in passato anche l'Osservatorio, come altri Musei universitari, si è appoggiato a personale di supporto esterno (quali volontari del Servizio Civile Nazionale) o ad associazioni sufficientemente qualificate, per garantire le visite al Museo e l'organizzazione di mostre ed eventi.

In definitiva, pertanto, la tutela e valorizzazione di tale patrimonio risulta particolarmente complessa per diverse ragioni:

- 1) diverse tipologie di materiali che lo compongono (strumenti, libri, archivi, opere d'arte, arredi, edifici, ecc.);
- 2) mancanza di investimenti ordinari, mirati e preventivati;
- 3) scarsità di risorse umane e di competenze professionali adeguate.



Figura 10. La Galleria degli strumenti mobili, sala centrale del Museo della Specola.

Pur tuttavia, negli ultimi anni si è registrata un'aumentata sensibilità verso gli aspetti di conservazione tutela del patrimonio storico e molto è stato fatto grazie all'impegno di alcuni "appassionati" (molti dei quali sono autori di articoli in questo volume). Inoltre, la creazione di un Sistema Museale di Ateneo è stata un passo importante per la valorizzazione del patrimonio universitario palermitano e va certamente sostenuta con ulteriori azioni di supporto, in materia di risorse e personale, da parte della stessa Università, magari inserendosi in reti di respiro internazionale che permettano l'accesso a fondi europei.

Sembra insomma che si stia lentamente cambiando prospettiva: il patrimonio storico che per molti anni è stato visto come un problema (recuperare spazi e liberarsi di materiale ritenuto ciarpame) oggi finalmente è invece visto come una risorsa interdisciplinare su cui è opportuno investire. Non resta dunque che continuare su questa via ed esplorarne ed attuarne tutte le potenzialità, pensando a questo patrimonio con creatività ma anche con rigore scientifico, consapevoli della responsabilità di trasmetterlo, il più integro possibile, alle generazioni future.

Bibliografia e sitografia

- [1] I. Chinnici (2010). *Archives and Astronomical Heritage*. In *Astronomy and its instruments before and after Galileo*, a cura di L. Pigatto e V. Zanini, CLEUP, pp. 77-79.
- [2] G. Foderà Serio e L. Indorato (1982). *Giuseppe Piazzi e la fondazione dell'Osservatorio Astronomico di Palermo*, Atti del III Congresso Nazionale di Storia della Fisica a cura di F. Bevilacqua e A. Russo, Palermo, pp. 11-24.
- [3] G. Foderà Serio (1993). *On The History Of The Palermo Astronomical Observatory*, in *Physics of Solar and Stellar Coronae*, a cura di J. Linsky e S. Serio, Kluwer Academic Publishers, pp. 21-33.
- [4] G. Foderà Serio (1981). *Catalogo dei Volumi del XVI e XVII secolo appartenenti alla Biblioteca dell'Osservatorio Astronomico di Palermo*, Pubblicazioni dell'Osservatorio Astronomico di Palermo **XII**, Suppl. n. 1.
- [5] G. Foderà Serio (1983). *Catalogo dei Volumi del XVIII secolo appartenenti alla Biblioteca dell'Osservatorio Astronomico di Palermo*, Pubblicazioni dell'Osservatorio Astronomico di Palermo **XIV**, Palermo.
- [6] G. Foderà Serio, F. Martines, D. Randazzo (1994). *Cataloghi di Strumenti Scientifici nella Biblioteca dell'Osservatorio Astronomico di Palermo*, Nuncius **IX-2**, 759.
- [7] Cataloghi di Strumenti Scientifici nella Biblioteca dell'Osservatorio Astronomico di Palermo; www.astropa.unipa.it/biblioteca/Strumenti/strum_list.html, data ultima consultazione 9/3/2015
- [8] G. Foderà Serio e I. Chinnici (1997). *L'Osservatorio Astronomico di Palermo: la storia, gli strumenti*, Edizioni Flaccovio, Palermo.
- [9] Museo della Specola, www.astropa.unipa.it/museo/indicestrum.htm, data ultima consultazione 9/3/2015.
- [10] I. Chinnici (2000). Il Museo dell'Osservatorio Astronomico di Palermo "G. S. Vaiana", *Giornale di Astronomia* **26**, 49.
- [11] M. di Bella, A. Cirafisi, G. Genua, A. Modica (2015). Un primo approccio alla conservazione del patrimonio della Biblioteca Storica e dell'Archivio Storico dell'Osservatorio Astronomico di Palermo. *Quaderni di Ricerca in Didattica (Science)* **7**, 85.
- [12] I. Chinnici, G. Foderà Serio, L. Granata (2000). *Duecento anni di meteorologia all'Osservatorio Astronomico di Palermo*, Osservatorio Astronomico "G. S. Vaiana" di Palermo.
- [13] G. Foderà Serio e I. Chinnici (1998). *La collezione di strumenti topografici*, Palermo.
- [14] I. Chinnici (2000). *XIX Century Spectroscopic Instruments in Italian Astronomical Observatories*, Nuncius **XV-2**, 671.
- [15] I. Chinnici (2006). Un percorso interdisciplinare tra storia e scienza: l'Osservatorio di Palermo e le sue collezioni, *Quaderni del Museo Geologico Gemmellaro* **8**, 69.

- [16] G. Foderà Serio (a cura di) (1990). *G. Piazzi - Sulle vicende dell'astronomia in Sicilia*, Sellerio Editore, Palermo.
- [17] H. C. King (1955). *The history of the telescope*, Griffin & Co. Ltd, pp. 167-168.
- [18] I. Chinnici, G. Foderà Serio, P. Brenni (2001). The Ramsden's Circle at the Palermo Astronomical Observatory, *Bulletin of the Scientific Instrument Society* **71**, 2.
- [19] P. Brenni, I. Chinnici, G. Foderà Serio (2001). The restoration of three large telescopes of the Palermo Astronomical Observatory, *Bulletin of the Scientific Instrument Society* **71**, 11.
- [20] G. Piazzi (1792). *Della Specola Astronomica de' Regj Studj*, Libri Quattro, dalla Reale Stamperia, Palermo.
- [21] G. Foderà Serio e L. Indorato (1981). The Matthew Berge's Instruments at the Palermo Astronomical Observatory, *Annali dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze* **VI**, 217.
- [22] G. Foderà Serio e P. Nastasi (1985). Giuseppe Piazzi's Survey of Sicily: the Chronicle of a Dream, *Vistas in Astronomy* **28**, 269.
- [23] D. Ragona (1859). Osservazioni al Cerchio Meridiano, *Giornale astronomico e meteorologico* **III**, 289.
- [24] I. Chinnici (1997). Gli strumenti del Gattopardo, *Giornale di Astronomia* **23**, 24.
- [25] I. Chinnici (1997). *Strumenti del Principe di Lampedusa nella collezione storica dell'Osservatorio Astronomico di Palermo*, Elementi astronomici per l'anno 1997, 15.
- [26] I. Chinnici e D. Randazzo (2011). Old Astronomical Instruments on a Movie Set: the case of 'The Leopard', *Bulletin of the Scientific Instrument Society* **109**, 9.

