



DA CIMELI A BENI CULTURALI

Fonti per una storia del
patrimonio scientifico italiano

a cura di

Elena Canadelli

Paola Bernadette Di Lieto

STORIE DELLA SCIENZA



EDITRICE BIBLIOGRAFICA

Strumenti scientifici, oggetti tecnologici e collezioni naturalistiche sono oggi considerati degli elementi chiave nello studio della storia delle scienze e delle tecniche. Il loro contributo è imprescindibile perché restituisce le testimonianze materiali dello sviluppo delle scienze nel corso del tempo. In questo campo l'Italia vanta collezioni di grande valore. Tra Ottocento e Novecento, il patrimonio storico-scientifico ha suscitato un grande interesse grazie alla sua forza simbolica e alla capacità di accordarsi con le più disparate narrazioni sul passato, senza però che venisse messo sullo stesso piano dei beni artistici o archeologici. Dal punto di vista legislativo, questa eredità materiale è stata riconosciuta come patrimonio culturale nazionale soltanto di recente, con il Codice Urbani del 2004. Attraverso una raccolta di testi, comprendente trascrizioni di fonti a stampa oggi difficilmente reperibili e documenti inediti d'archivio trascritti per la prima volta, il volume mette in luce i principali avvenimenti storici, politici, culturali e scientifici, nonché le attività di studiosi, studiosi e istituzioni che hanno avuto un ruolo nel complesso processo di riconoscimento del patrimonio storico-scientifico italiano. Da cimeli a beni culturali, le collezioni scientifiche consentono di raccontare un'altra faccia della storia della scienza in Italia, mettendo a fuoco la natura e le potenzialità di un patrimonio spesso trascurato, ad uso di storici e professionisti del settore scientifico e culturale.

STORIE DELLA SCIENZA

ELENA CANADELLI insegna storia della scienza e museologia naturalistica all'Università di Padova, dove è responsabile scientifica del Museo botanico. È membro del Comitato scientifico del Museo Galileo e dell'Osservatorio sul Patrimonio Scientifico e Tecnologico del Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci. Fa parte del National Biodiversity Future Center (NBFC) ed è editor-in-chief della rivista *Nuncius. Journal of the Material and Visual History of Science*, oltre che presidente della Società Italiana di Storia della Scienza.

PAOLA BERNADETTE DI LIETO si è laureata in scienze filosofiche all'Università di Bologna. Dal 2022 frequenta il corso di dottorato in studi storici delle Università di Padova e Ca' Foscari di Venezia, con una tesi sulla storia del patrimonio scientifico italiano.

**“Le grandi”
STORIE DELLA SCIENZA**

**Collana diretta
da Marco Beretta e Elena Canadelli**

**Comitato scientifico
Maria Pia Casalena, Francesco Paolo de Ceglia,
Maria Pia Donato, Luigi Ingaliso, Paolo Mazzarello,
Carmela Morabito, Silvano Montaldo, Carla Rita Palmerino**

DA CIMELI A BENI CULTURALI

Fonti per una storia del patrimonio
scientifico italiano

a cura di Elena Canadelli
e Paola Bernadette Di Lieto



EDITRICE BIBLIOGRAFICA

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla siae del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.
Le riproduzioni per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da aidro, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail segreteria@aidro.it e sito web www.aidro.org

Il presente volume è stato realizzato grazie al fondo e all'assegno di ricerca "Gianmario Beretta", attivati dal Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, in collaborazione con il Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci.

Progetto grafico: Alberto Lameri
Impaginazione: CreaLibro di Davide Moroni - Legnano (MI)

In copertina: fotografia della sala di elettricità, compresi alcuni strumenti di Alessandro Volta, dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza, realizzata presumibilmente tra il 1939 e il 1949 dallo studio fotografico Bazzeschi.
© Museo Galileo, Firenze.

ISBN 978-88-9357-663-5
Copyright © 2024 Editrice Bibliografica
Via Lesmi 6 - 20123 Milano
Proprietà letteraria privata - Printed in Italy

INDICE

Per la storia di un “eccetera”. Patrimonio e musei scientifici in Italia Elena Canadelli	11
Da cimeli a beni culturali. Un percorso attraverso i testi Paola Bernadette Di Lieto	25
Ringraziamenti	55

SEZIONE 1. I “CIMELI” DELLA SCIENZA IN MOSTRA

Documento n. 1 <i>I ricordi di Galileo in Firenze, “Fede e patria”, n. 26, 26 maggio 1887</i>	59
Documento n. 2 <i>Artur Wołyński, Brevi notizie sull’impianto del Museo copernicano ed astronomico a Roma, Bologna, Soc. tipografica Azzoguidi, 1887</i>	65
Documento n. 3 <i>Piero Giacosa, Magistri salernitani nondum editi. Catalogo ragionato della Esposizione di storia della medicina aperta in Torino nel 1898, Torino, Fratelli Bocca, 1901</i>	73
Documento n. 4 <i>Discorso del senatore Giovanni Capellini Presidente del Comitato, in Onoranze a Ulisse Aldrovandi nel terzo centenario della sua morte celebrate in Bologna nei giorni XI, XII, XIII giugno MCMVII, Imola, P. Galeati, 1908</i>	83
Documento n. 5 <i>L’Esposizione Torricelliana a Faenza, “Il nuovo giornale illustrato”, a. 2, n. 44, 1 novembre 1908</i>	89
Documento n. 6 <i>G. L., La chiusura dell’anno voltiano. I cimeli di Alessandro Volta ed il Tempio Voltiano in Como, “L’Illustrazione Italiana”, a. 54, n. 51, 1927</i>	93

Documento n. 7

Giuseppe Montalenti, *La prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza a Firenze*, "Archeion", v. 11, 1929 99

Documento n. 8

Piero Domenichelli, *Arte e scienza italiche. Sulle orme di una gloria immortale*, "Il popolo d'Italia", 31 dicembre 1932 103

Documento n. 9

Adalberto Pazzini, *L'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria*, "Atti e memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria", s. II, a. 1, n. 1, 1935 111

Documento n. 10

Il Museo Storico della R. Università, "Ticinum. Rivista mensile e illustrata della città e provincia di Pavia", a. 6, n. 8, 1936 117

Documento n. 11

Anna Maria Ciotti, *Nel "Tempio della Scienza". La Sala Marconi*, "Fatebenefratelli", a. 21, 1956 121

Documento n. 12

Luigi Morandi, *Introduzione alla Mostra*, in *Mostra storica della scienza italiana*, Milano, Amilcare Pizzi Editore, 1957 123

SEZIONE 2. VERSO LA TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-SCIENTIFICO**Documento n. 13**

Biblioteca comunale dell'Archiginnasio, Bologna, Fondo Il Congresso nazionale della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, Andrea Corsini, *Urgenza di assicurare il patrimonio storico-scientifico italiano e modo di provvedervi*, e relativa discussione, 1922 131

Documento n. 14

Biblioteca comunale dell'Archiginnasio, Bologna, Fondo Il Congresso nazionale della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, lettere di Domenico Majocchi a vari corrispondenti, 1922 141

Documento n. 15

Museo Galileo, Firenze, Fondo Corsini, biglietti, lettera di Silvio Pellerano a Corsini, 1923 145

Documento n. 16

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, interrogazione parlamentare di Silvio Pellerano, 17 novembre 1923, e risposta del ministro Giovanni Gentile, 5 dicembre 1923 147

Documento n. 17

Aldo Mieli, *Per la tutela del patrimonio scientifico nazionale*, "Archivio di storia della scienza", v. 4, 1923 149

Documento n. 18

Lino Vaccari, *Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale*, "Archivio di storia della scienza", v. 5, 1924 155

SEZIONE 3. DOCUMENTARE I "PRIMATI" DELLA SCIENZA**Documento n. 19**

Consiglio Nazionale delle Ricerche, "La Federazione medica", 1928 161

Documento n. 20

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano, Archivio del Museo della Scienza e della Tecnica, Corrispondenza I serie 1927–1964, circolare di Guglielmo Marconi 14 marzo 1931, e sua lettera al Podestà di Milano, 17 marzo 1931 165

Documento n. 21

Una sezione di tecnologia e di meccanica antica inaugurata nel Museo di Napoli, "L'Illustrazione Italiana", a. 59, n. 46, 1932 169

Documento n. 22

Discorso del Senatore Guglielmo Marconi e ordine del giorno di Gino Loria, "Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze", XXI riunione, v. 1, f. 1, 1933 175

Documento n. 23

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Documenti fondativi e storia istituzionale, circolare del ministro Francesco Ercole, 24 aprile 1933 179

Documento n. 24

g.b., *L'Italia scientifica all'Esposizione internazionale di Chicago*, "L'Illustrazione Italiana", a. 60, n. 15, 1933 181

Documento n. 25

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Documenti fondativi e storia istituzionale, Fondazione dell'Istituto e nascita del Museo, lettera di Piero Ginori Conti a Mussolini, 7 settembre 1933, e memoriale *Sulle origini, costituzione e sviluppo del Museo Nazionale di Storia delle Scienze in Firenze*

187

Documento n. 26

Giulio Provenzal, *Il documentario dei primati scientifici e tecnici italiani*, "Atti della XXVII Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze", Bologna, 4-11 settembre 1938-XVI, v. 3, f. 3, 1939

197

Documento n. 27

Luigi Castaldi, *Mostra di Leonardo da Vinci e delle invenzioni italiane*, "Rivista di storia delle scienze mediche e naturali", v. 21, 1939

207

Documento n. 28

Adalberto Pazzini, *L'Istituto di Storia della Medicina della R. Università di Roma*, "Gazzetta internazionale di medicina e chirurgia", a. 50, n. 21-22, 1941

213

Documento n. 29

Guido Ucelli, *Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica in Milano e le idealità del suo programma*, "Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze", XLII Riunione, Roma, 28 novembre–1 dicembre 1949, v. 1, 1951

223

SEZIONE 4. PER UN INVENTARIO DEGLI STRUMENTI SCIENTIFICI**Documento n. 30**

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano, Archivio ICOM, Inventari scientifici, circolare sul censimento di oggetti e documenti per la storia della scienza, ministro Gonella, 7 novembre 1949

237

Documento n. 31

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano, Archivio ICOM, Inventari scientifici, Guido Ucelli, *Il censimento di materiali di interesse storico per la scienza e per la tecnica*, 2 ottobre 1950

241

Documento n. 32

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Ricerca e documentazione, Progetti di ricerca e rapporti con istituti e associazioni, International Council of Museums, Maria Luisa Bonelli, *Relazione alla III Conferenza Internazionale dell'ICOM*, 1953 245

Documento n. 33

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMMS, Ricerca e documentazione, Consulenza su strumentaria scientifica appartenente a terzi, regolamento di esecuzione della legge riguardante la nomina degli ispettori onorari della scienza e della tecnica, 27 febbraio 1957 249

Documento n. 34

Vasco Ronchi, *Inventario in tutto il mondo di antichi strumenti scientifici*, "La Nazione", 31 ottobre 1961 255

SEZIONE 5. I MUSEI SCIENTIFICI TRA LEGISLAZIONE E VALORIZZAZIONE**Documento n. 35**

Umberto Borsi, *I musei nella legislazione amministrativa italiana*, in *Digesto italiano. Enciclopedia metodica e alfabetica di legislazione, dottrina e giurisprudenza*, v. 15, parte 2, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1909 261

Documento n. 36

Maria Luisa Righini Bonelli, *I musei scientifici: un patrimonio da valorizzare*, "Corriere della Sera", 19 marzo 1969 273

Documento n. 37

Sandro Ruffo, *Perché l'A.N.M.S.?*, "Bollettino ufficiale", a. 1, n. 1, ottobre 1973 275

Documento n. 38

Giuseppe Chiarante, *I musei scientifici nella prospettiva della riforma dell'ordinamento dei beni culturali*, in *I musei scientifici*, Materiali di lavoro e documentazione del Dipartimento culturale del PCI - Sezione Beni culturali e ambientali, Roma, Iter, 1983 277

Documento n. 39

Il Comitato per la cultura scientifica, "Ricerca scientifica e tecnologica", n. 2, 1989 285

Documento n. 40

Antonio Ruberti, *Un sistema nazionale di musei*,
"UR. Università ricerca", f. 5/6, 1992

295

Documento n. 41

Paolo Brenni, *Meglio che nuovo? Il restauro degli strumenti scientifici in Italia*, traduzione italiana di Paola Bernadette Di Lieto di *Better than New? Scientific Instrument Restoration in Italy*, in *The Restoration of Scientific Instruments. Proceedings of the Workshop held in Florence, 14-15 December 1998*, Firenze, Le Lettere, 2000

301

Documento n. 42

Estratti dal *Decreto legislativo 29 ottobre 1999 n. 490. Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352*, "Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana", 27 dicembre 1999

307

Documento n. 43

Estratti dal *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, "Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana", 22 gennaio 2004

319

PER LA STORIA DI UN “ECCETERA”. PATRIMONIO E MUSEI SCIENTIFICI IN ITALIA

Elena Canadelli

Un “eccetera” – così Maria Luisa Righini Bonelli, direttrice dell’Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze, definiva nel 1969 sul *Corriere della Sera* il patrimonio storico-scientifico italiano, sottolineandone la marginalità e disparità di trattamento rispetto all’arte. Gli oggetti di scienza si collocavano all’epoca in un territorio ancora indefinito, riconosciuto solo da pochi anni da un punto di vista culturale, ma non ancora legislativo.

Il processo che in Italia ha portato a identificare musei, raccolte e collezioni scientifiche come patrimonio da tutelare, conservare, studiare e interpretare è complesso, come emerge dai documenti che si è scelto di presentare in questo volume, frutto di una selezione che non esaurisce l’ampio spettro di tematiche connesse a questi argomenti. La prospettiva adottata considera principalmente gli oggetti di storia della scienza e della tecnica, con alcuni riferimenti anche alla storia naturale e alla medicina. Il denominatore comune dei casi scelti è il loro essere stati interpretati come “cimeli” o “primati”, almeno in alcune fasi della loro storia; un aspetto fondamentale che ne ha anche in parte condizionato le azioni di conservazione e tutela. Oggi come ieri, il patrimonio scientifico non appare come un monolite, ma contiene al suo interno una galassia di collezioni contraddistinte da usi e gestioni peculiari a ciascuna, da quelle botaniche a quelle anatomiche, fino alla strumentazione scientifica. Questa varietà di pratiche e usi rappresenta ancora oggi allo stesso tempo una ricchezza e una complessità del patrimonio scientifico, rispecchiando anche le istanze e le professionalità di diverse comunità disciplinari. Sebbene importanti animatori delle azioni di tutela e valorizzazione del patrimonio storico-scientifico italiano nel Novecento, come il fiorentino Andrea Corsini negli anni Venti e l’Associazione Nazionale dei Musei Scientifici (ANMS) negli anni Settanta, abbiano inizialmente tenuto insieme queste diverse anime, nel tempo si sono diversificate per far fronte a esigenze specifiche.

Riconosciuto dalla legislazione italiana grazie al Codice Urbani del 2004 e oggi parte integrante del sistema di catalogazione dell’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD), con la creazione di schede per le diverse tipologie di collezioni, da quelle naturalistiche a quelle degli strumenti, il patri-

monio storico-scientifico italiano fatica a entrare nelle più ampie riflessioni sul patrimonio culturale, incentrate per lo più su arte e antichità, o al massimo su etnografia e antropologia in relazione a importanti e attuali tematiche coloniali. Gli oggetti scientifici rimangono invece spesso confinati in un ambito di studio specifico, legato per lo più alla storia della scienza, o alla comunicazione e didattica della scienza e della tecnologia. Non è un caso, per esempio, che oggi le azioni per la valorizzazione del patrimonio scientifico rientrano in gran parte nelle attività che beneficiano dei finanziamenti previsti dalla legge 6/2000 per la diffusione della cultura scientifica promossa dal Ministero dell'Università e della Ricerca e istituita nel 1991, con le modifiche del 2000, tra gli altri, grazie all'ingegnere e politico Antonio Ruberti, più volte citato nel corso del volume.

Ed è invece proprio da ambiti come la storia materiale della scienza che possiamo ottenere nuovi stimoli in un campo oggi in fermento come la museologia contemporanea, che sta rileggendo concetti chiave legati al patrimonio e alla sua narrazione pubblica. Si pensi per esempio al lavoro sul concetto di patrimonio immateriale applicato a oggetti di scienza e tecnologia, o alla decolonizzazione e storicizzazione delle collezioni museali grazie a nuovi approcci storiografici che mettono in discussione narrazioni classiche incentrate su interpretazioni atemporali e assolute dei concetti di "innovazione", "progresso", "mito" ed "eroe" della scienza e della tecnologia occidentale.¹ Da qualche anno, curatori e studiosi si stanno interrogando sulle dinamiche di patrimonializzazione, studio, restauro e valorizzazione di oggetti, pratiche e ricerche legati al mondo della scienza, della tecnica e della tecnologia. Si pensi per esempio al lavoro avviato dal Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano sulla smitizzazione delle proprie collezioni storiche legate a grandi nomi della scienza italiana, come i modelli delle macchine di Leonardo e i cimeli delle telecomunicazioni di Guglielmo Marconi.² In questo ambito, è fondamentale comprendere la storia dei processi sociali, politici e culturali che hanno portato microscopi, macchine e ferri chirurgici a essere riconosciuti come oggetti di storia, oltre che di scienza, tecnologia e medicina, riconoscendone

- 1 Si veda per esempio il saggio di Simona Casonato, "Intangible Heritage, Science, and Identity: National Narratives and the Documentation of Science in Practice", in *Understanding Use: Objects in Museums of Science and Technology*, T. Boon, E. Haines, A. Dubois, K. Staubermann (a cura di), Washington, Smithsonian Institution Scholarly Press, 2024, pp. 166-187, disponibile in open access https://smithsonian.figshare.com/articles/book/Understanding_Use_Objects_in_Museums_of_Science_and_Technology_Artefacts_13_/25444927/1?file=45158893; e la post-fazione di Laura Ronzon, "La documentazione delle collezioni nei musei scientifici: una lettura storica", in *Marconi in frammenti*, Venezia, Edizioni Ca' Foscari, in corso di pubblicazione.
- 2 Si vedano sui temi citati nel corso del volume: *I "primati" della scienza. Documentare ed esporre scienza e tecnica tra fascismo e dopoguerra*, G. Paoloni, R. Reali, L. Ronzon (a cura di), Milano, Hoepli, 2018; *Behind the Exhibit: Displaying Science and Technology at World's Fairs and Museums in the Twentieth Century*, E. Canadelli, M. Beretta, L. Ronzon (a cura di), Washington, Smithsonian Institution Scholarly Press, 2019, disponibile in open access https://smithsonian.figshare.com/articles/book/Behind_the_Exhibit_Displaying_Science_and_Technology_at_World_s_Fairs_and_Museums_in_the_Twentieth_Century_Artefacts_Studies_in_the_History_of_Science_and_Technology_Volume_12_/9761714?file=17609480; *Leonardo 1939. La costruzione del mito*, M. Beretta, E. Canadelli, C. Giorgione (a cura di), Milano, Editrice Bibliografica, 2019; il volume a cura di Simona Casonato *Marconi in frammenti*, in corso di pubblicazione.

al contempo la peculiarità nella galassia degli studi e della gestione del patrimonio, per esempio anche rispetto al restauro e alle pratiche di catalogazione.

Quando, nel 2022, è stato modificato l'articolo 9 della Costituzione Italiana, il riferimento al patrimonio storico-scientifico non è stato esplicitato accanto a quello storico e artistico e al paesaggio, mentre è stata (giustamente) inserita la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi. È interessante notare che le battaglie per la protezione del paesaggio e della natura in Italia, ad opera di figure come Luigi Rava, Benedetto Croce e Giovanni Rosadi, e quella per il riconoscimento del patrimonio storico-scientifico, soprattutto in seno al Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale promosso a Firenze nel 1923, tra gli altri, dal medico Andrea Corsini, si svilupparono in parallelo a partire soprattutto dagli anni della prima guerra mondiale. Esempari in questo senso sono figure di politici come Rava e di botanici come Lino Vaccari e Renato Pampanini, che parteciparono attivamente a entrambi i movimenti, perché «nella tutela delle Bellezze Naturali è necessario dare la stessa importanza tanto al criterio puramente scientifico che al criterio estetico».³ Se il primo movimento sfociò nella legge *Per la tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico* del 1922, a cui seguì un censimento delle bellezze naturali d'Italia, nulla accadde invece all'epoca per il patrimonio storico-scientifico, che continua ancora oggi a occupare un territorio ibrido: quando si parla di scienza si pensa infatti al presente della ricerca (nell'articolo 9 si legge: «La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica»), non alla sua storia; e quando si parla di patrimonio, materiale e immateriale, si continua a pensare in maniera privilegiata all'arte e alla storia, non alla scienza e alle sue comunità. Come se la scienza non potesse avere un passato, come se un astrolabio o un microscopio, appiattiti su una certa idea di "bellezza" e "cultura", non potessero essere appieno patrimonio culturale, come un quadro, una statua o un paesaggio: quasi un ossimoro, la storia della scienza.⁴

3 Antonio Garbasso, in Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale. Commissione per la difesa del paesaggio, *I monumenti naturali della Toscana nel censimento delle bellezze naturali d'Italia*, Firenze, 1927, p. 7. Su questi temi si veda la seconda edizione aggiornata e ampliata di Luigi Piccioni, *Il volto amato della patria. Il primo movimento per la protezione della natura in Italia 1880-1934*, Trento, Tipolitografia Editrice TEMI di Bacchi Riccardo & C., 2014. Cfr. anche Marco Beretta, *Which Kind of Source is a Museum for the History of Science? The Case of the Museo Galileo*, "Nuncius", in corso di pubblicazione e la tesi di dottorato di Zoe Lauri, *The Nature of the Risorgimento. Science, Environment and Nation-Building in Nineteenth-Century Italy*, Firenze, Istituto Universitario Europeo, 2024. Su storia, tutela e patrimonio cfr. Simona Troilo, *La patria e la memoria. Tutela e patrimonio culturale nell'Italia unita*, Milano, Electa, 2005, e la bibliografia ivi segnalata.

4 Sulla storia materiale della scienza, si vedano, per l'Italia, Marco Beretta, "Oggetti, spazi e idee: la storia materiale della scienza", in *Scienze e storia nell'Italia del Novecento*, C. Pogliano (a cura di), Pisa, Plus, 2007, pp. 157-173; Marco Beretta, "La storiografia della scienza", in *Scienze e cultura dell'Italia unita*, F. Cassata e C. Pogliano (a cura di), Torino, Einaudi, 2011, pp. 1011-1037; Elena Canadelli, "I musei scientifici", in *Scienze e cultura dell'Italia unita*, op. cit., pp. 867-893; nel contesto internazionale, il recente Samuel J.M.M. Alberti et al., "The Immaterial Turn? How Historians of Science and Technology Use Material Culture", in *Understanding Use*, op. cit., pp. 210-226. Per i temi in oggetto, il volume del 2007 curato da Pogliano è interessante anche per altri saggi, come quello di Maria Conforti sulla storia della medicina e quello di Vittorio Marchis sulla storia della tecnica.

Quando si parla di beni culturali in Italia, il confronto con l'arte è sempre presente. Da qui il tentativo nel corso del tempo di riconoscere alla scienza un proprio sistema di valori e significati, come nelle parole di Antonio Garbasso, fisico, senatore e presidente del Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale, quando nel 1927 scrisse che un monumento naturale è tale anche se privo di valore estetico, purché sia d'interesse per la scienza. E continuava: «La Scienza nella sua missione di raggiungere la Verità ha gli stessi diritti di essere aiutata e sorretta che sono riconosciuti all'Arte nella sua missione di raggiungere la Bellezza».⁵ Anche il giurista Umberto Borsi, qualche anno prima, sul *Digesto italiano* nella sua definizione di museo aveva distinto tra musei veri e propri, autonomi e aperti al pubblico, e musei che lo erano solo in senso lato perché collegati a scuole, università o istituti di vario tipo, dalle camere di commercio agli osservatori astronomici. La maggior parte dei musei scientifici italiani rientrava proprio in questa seconda categoria, rivelando uno stato giuridico ibrido che non facilitava il riconoscimento formale di questo patrimonio, molto sbilanciato verso l'istruzione: le collezioni scientifiche erano utilizzate soprattutto come sussidi alla didattica della scienza, e come tali sottostavano alle norme dei singoli istituti, rimanendo, se non in rari casi, chiuse al pubblico. Per queste ragioni, continuava Borsi, «in Italia sono i musei d'arte che hanno la maggiore importanza», mentre quelli scientifici aperti al pubblico, meno numerosi, «hanno in gran parte acquistato una sufficiente importanza da non molti anni e, per quanto vadano gradualmente accrescendosi e perfezionandosi, pochi fra essi possono sostenere un vantaggioso confronto coi maggiori musei esteri d'ugual natura».⁶ Come l'"eccetera" usato dalla Bonelli, anche Borsi restituiva da un punto di vista legislativo la natura ibrida dei musei scientifici, guardati più in relazione all'istruzione che al patrimonio, rispetto a un maggiormente identificabile ambito artistico. Ancora oggi, se consideriamo realtà come il Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano, il Museo Galileo di Firenze o i numerosi musei scientifici universitari sparsi per l'Italia, a seconda dei casi, troviamo una compresenza di diversi ministeri (Istruzione, Università e Ricerca, Cultura), a differenza di musei d'arte come gli Uffizi o la Pinacoteca di Brera, principalmente in dialogo con il Ministero della Cultura. Questa situazione restituisce oggi una storia di complessità e ricchezza.

Per queste ragioni il presente volume vuole mettere a fuoco il discorso sul patrimonio storico-scientifico per come si è sviluppato in Italia a partire dall'Unità, attraverso una selezione di testi del tempo, che facciano emergere i diversi significati che sono stati attribuiti a questi oggetti, di volta in volta visti come cimeli, documentari, beni, al centro di azioni di tutela, studio, esposizione, divulgazione. L'arco temporale scelto è ampio: si parte dall'età liberale, si attraversano gli anni del Fascismo, e si approda all'Italia repubblicana. Il pae-

5 A. Garbasso, in *I monumenti naturali della Toscana*, op. cit. p. 8.

6 Umberto Borsi, "I musei nella legislazione amministrativa italiana", in *Digesto italiano. Enciclopedia metodica e alfabetica di legislazione, dottrina e giurisprudenza*, v. 15, parte 2, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1909, pp. 1136-1137.

saggio dei musei permanenti e delle mostre scientifiche temporanee in Italia è variegato e attraversato da una continua tensione tra tradizioni di ricerca locali e rivendicazioni nazionali. Accanto ai due importanti musei di rilevanza nazionale istituiti a metà Novecento, ovvero, in ordine di fondazione, l'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze (1930), oggi Museo Galileo, e il Museo Nazionale Scienza e Tecnica (oggi Tecnologia) Leonardo da Vinci di Milano (1953),⁷ convivono vivaci e ben radicate realtà territoriali con ricche collezioni e musei, per la maggior parte universitari, ma non solo. Fin dalle fasi iniziali, il Museo di Firenze e quello di Milano hanno interagito in un complesso equilibrio di rapporti e aree d'interesse: Firenze maggiormente votato alla tutela e allo studio del patrimonio attraverso la storia della scienza, Milano alla sua popolarizzazione, didattica e alla storia della tecnica, temi che in un'ottica nazionale sta attualmente ricostruendo Paola Bernadette Di Lieto nella sua tesi di dottorato. Prima e dopo la guerra, il Museo di Milano tentò varie azioni di accentrimento e acquisizione del patrimonio storico-scientifico. Ciononostante, la realtà italiana rimase e rimane intrinsecamente policentrica.

Grazie alle voci dei tanti protagonisti, il volume mostra con chiarezza come gli oggetti di scienza, usciti dai laboratori e dalle aule, siano diventati parte integrante del processo di *Nation-Building* e di una costruzione del passato che passa da narrazioni e rappresentazioni politiche e culturali della scienza e dei suoi protagonisti. In molti casi, come negli anni tra le due guerre mondiali, gli oggetti tecnico-scientifici furono al centro di un "cortocircuito" tra passato e presente, usati per dimostrare e celebrare i "primati" italiani, per esempio in mostre dedicate ai "grandi" della scienza nazionale, come nel 1939 la monumentale Mostra di Leonardo da Vinci e delle invenzioni italiane al Palazzo delle Esposizioni di Milano, incentrata su una lettura di Leonardo, genio italiano e universale. Una parte consistente del volume si concentra su queste dinamiche di musealizzazione e invenzione di una tradizione nel campo della storia e divulgazione della scienza, per citare il titolo del fondamentale testo *L'invenzione della tradizione*, a cura di Eric J. Hobsbawm e Terence Ranger del 1983. L'importanza della funzione didattica ed educativa, che a tratti assume i

7 Sulla storia del Museo di Firenze, cfr. Giovanna Baroncelli, Massimo Bucciantini, *Per una storia delle istituzioni storico-scientifiche in Italia. L'Istituto e Museo di storia della scienza di Firenze*, "Nunciatus", vol. 5, n. 2, 1990, pp. 5-52; Paolo Galluzzi, "Dallo stanzino delle matematiche al Museo Galileo", in *Museo Galileo. Capolavori della scienza*, F. Camerota (a cura di), Firenze, Giunti, 2010, pp. 15-49; i saggi pubblicati in *Displaying Scientific Instruments: From the Medici Wardrobe to the Museo Galileo*, F. Camerota (a cura di), Firenze, Museo Galileo, Milano, Goppion, 2012; Marco Beretta, "Andrea Corsini and the Creation of the Museum of the History of Science in Florence (1930-1961)", in *Scientific Instruments on Display*, S. Ackermann, R.L. Kremer, M. Miniati (a cura di), Leiden-Boston, Brill, 2014, pp. 1-36; la mostra online *Museo Galileo 1930-2010*, a cura di Marco Beretta, <https://www2.museogalileo.it/istituto/imuseostoriascienza19451961.html> (consultata il 7/08/2024). Sul Museo di Milano, cfr. Orazio Curti, *Un museo per Milano*, Milano, Anthes Edizioni, 2000; *Guido Ucelli di Nemi, industriale, umanista, innovatore*, Milano, Hoepli, 2011; Elena Canadelli, *Le macchine dell'«ingegnere umanista»: il progetto museale di Guido Ucelli tra fascismo e dopoguerra*, "Physis", vol. 51, 2016, pp. 93-104; Giorgio Bigatti, "Guido Ucelli di Nemi", in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 97, Roma, Treccani, 2020, [https://www.treccani.it/enciclopedia/ucelli-di-nemi-guido_\(Dizionario-Biografico\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/ucelli-di-nemi-guido_(Dizionario-Biografico)/) (consultato il 20/08/2024).

toni della propaganda, si manifesta nella realizzazione ed esposizione non solo di pezzi originali ma anche di copie, repliche e modelli dimostrativi, destinati a raccontare al pubblico una certa storia della scienza e della tecnica, come dimostra l'ampio progetto iniziato negli anni Trenta del Novecento del Documentario dei primati scientifici e tecnici italiani ad opera del chimico Giulio Provenzal, composto da documenti ma soprattutto da modelli e repliche di strumenti, che dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) passarono in seguito al Museo Nazionale Scienza e Tecnica di Milano (Fig. 1).

Un'altra questione importante che emerge dai testi raccolti nel volume è il tema della tutela e del censimento delle collezioni scientifiche, centrale quando si parla più in generale di patrimonio, come sottolineato fin dagli inizi dal gruppo fiorentino di Corsini. Come per le opere d'arte e poi per le bellezze naturali, una delle prime preoccupazioni delle istituzioni di fronte al patrimonio storico-scientifico italiano è stata la sua mappatura e protezione attraverso il lancio di numerose campagne di censimento, catalogazione e inventariazione dal respiro nazionale. Il tutto è avvenuto con grande sforzo e in assenza di una legislazione specifica. Solo nel Testo unico del 1999, e poi più compiutamente nell'articolo 11 del Codice Urbani del 2004, infatti, sono menzionati esplicitamente «i beni e gli strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquanta anni». I provvedimenti precedenti non consideravano questa tipologia di patrimonio culturale, a cui al massimo si prevedeva si sarebbero potute applicare le stesse norme di arti e antichità: la prima vera legge in materia, quella *Per le antichità e le belle arti* del 1909, legata ai nomi del suo relatore, il deputato toscano Rosadi, e dell'allora ministro dell'Istruzione Luigi Rava, che nel 1905 aveva ottenuto la legge a protezione della pineta di Ravenna e nel 1922 parteciperà al congresso bolognese in cui Corsini denuncia lo stato di abbandono del patrimonio scientifico italiano, si limitava a considerare le «cose immobili e mobili che abbiano interesse storico, archeologico, paleontologico o artistico», non menzionando le cose d'interesse scientifico. Nel 1939, anche la norma per la *Tutela delle cose d'interesse artistico o storico*, nota anche come legge Bottai dal nome del ministro per l'Educazione Nazionale, suo promotore, continuava a escludere questo materiale. Essa si concentrava sulle «cose immobili e mobili, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnografico», compresa «la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà», ma non sulle collezioni scientifiche in generale.⁸

Il filosofo e ministro dell'Istruzione Giovanni Gentile dimostrò un certo interesse per queste problematiche, forse perché, ma al momento è solo un'ipotesi di lavoro, era affascinato proprio dall'idea di applicare una visione "umanista" del patrimonio e della sua gestione al territorio della scienza. La sua riforma dell'istruzione superiore promossa nel 1923, un anno dopo l'emanazione della legge sulla tutela delle bellezze naturali, contribuì a portare l'attenzione sul materiale storico-scientifico, in particolare sulle trascurate collezioni uni-

8 Cfr. Elena Canadelli, "I musei scientifici", op. cit., pp. 882-884.

versitarie, che in un paese come l'Italia rappresentavano, e ancora rappresentavano, una buona fetta del patrimonio scientifico. Da una parte inserì nel nuovo regolamento generale universitario del 6 aprile 1924 un articolo riservato alla conservazione di «strumenti, apparecchi ed in genere tutti gli oggetti aventi interesse storico, scientifico o rari e di pregio esistenti presso le Università e gli Istituti superiori»; dall'altra, emanò la circolare del 1° febbraio 1924, con la qua-



Figura 1 - La replica della lente ustoria di Benedetto Bregans, realizzata da Giulio Cipriani per il Museo di Firenze in vista dell'Esposizione Internazionale di Chicago 33 e appartenente al Documentario, esposta in una delle sale del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano negli anni Cinquanta. © Archivio Fotografico Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, fondo Museo 426

le sollecitava rettori e direttori a segnalare al ministero il materiale di cui erano a conoscenza, riferendosi in specifico a «tutti gli oggetti mobili ed immobili che presentino carattere storico-scientifico», alle «località del territorio nazionale, la cui conservazione risponda ad un pubblico interesse per la natura paleontologica che esse presentano in rapporto alle finalità scientifiche e culturali», a «tutte le collezioni aventi una speciale importanza per gli studi della zoologia, della botanica, della geologia, della mineralogia, ecc., degli strumenti, degli apparecchi ed oggetti particolarmente interessanti nel campo storico-scientifico, che siano presso Università, comunque ad esse pervenute per lasciti, donazioni, ecc., presso Enti pubblici ed ecclesiastici e presso privati».⁹

Nello stesso periodo, il 6 dicembre 1923, il senatore Silvio Pellerano, vicino al Gruppo fiorentino di Corsini, aveva presentato al Senato un'interrogazione a Gentile. Pellerano chiedeva che i funzionari di antichità e belle arti, aiutati da speciali incaricati, garantissero anche l'incolumità del patrimonio storico-scientifico. Gentile rispose che anche se la legge Rosadi del 1909 non menzionava esplicitamente questo materiale, esso, una volta segnalato agli uffici regionali competenti, sarebbe stato tutelato, esattamente come il materiale artistico e bibliografico. Sulla scia di Pellerano, Corsini propose di creare delle figure di ispettori ricalcate su quelle dei monumenti. Bisognerà aspettare il 1954 per avere un'apposita legge per la nomina di ispettori onorari per la ricerca e la conservazione dei documenti storici della scienza e della tecnica, soprattutto grazie agli sforzi dell'ingegnere e industriale Guido Ucelli, fondatore nel 1953 del Museo Nazionale Scienza e Tecnica Leonardo da Vinci di Milano, e della Bonelli,¹⁰ sul fronte dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze. All'epoca, su queste questioni, Ucelli e Bonelli si trovarono a lavorare insieme in più di un'occasione.

Dopo i primi passi di Gentile, il nuovo ministro dell'Istruzione Pietro Fedele emanò il regio decreto del 26 agosto 1927 per il *Regolamento per la custodia, conservazione e contabilità del materiale artistico, archeologico, bibliografico e scientifico*. Ai musei, agli osservatori e agli altri istituti scientifici era chiesto nuovamente di descrivere e numerare in appositi cataloghi le raccolte in loro possesso, indicandone, oltre che nominativo, provenienza, ubicazione e stato di conservazione, anche la stima economica, con l'obbligo di inviare ogni anno una relazione al ministero. Questi provvedimenti non incisero sulla vita reale delle istituzioni, che raramente o in maniera saltuaria risposero agli organi centrali mandando informazioni.

9 Giovanni Gentile, *Circolare per la tutela del materiale storico-scientifico*, "Bollettino ufficiale Ministero della Pubblica Istruzione", a. LI, 1924, pp. 442-443.

10 Sulla Bonelli si vedano: Arcangelo Rossi, "Bonelli, Maria Luisa", in *Dizionario biografico degli italiani*, Roma, Istituto Enciclopedico Treccani, 1988, vol. 34, [https://www.treccani.it/enciclopedia/maria-luisa-bonelli_\(Dizionario-Biografico\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/maria-luisa-bonelli_(Dizionario-Biografico)/) (consultato il 7/08/2024); Mara Miniati, "Il Museo come frutto delle ricerche di Maria Luisa Bonelli Righini", in *Presenze femminili nella cultura del Novecento*, Firenze, Centro Di, 2008, pp. 24-28; Sandra Linguerrì, "Bonelli Righini Maria Luisa", in *Scienza a due voci. Le donne nella scienza italiana dal Settecento al Novecento*, <https://scienzaa2voci.unibo.it/biografie/822-bonelli-righini-maria-luisa> (consultato il 7/08/2024).

Sebbene fosse stato il primo, il Gruppo fiorentino non era l'unico attore a voler censire e catalogare un patrimonio di cui all'epoca si ignorava in molti casi perfino l'esistenza. Nel 1931 anche il neoriformato CNR, guidato dal premio Nobel Guglielmo Marconi, promosse un'azione di censimento del materiale scientifico e tecnico italiano, in vista della creazione di quel museo nazionale che Mussolini auspicava nel messaggio del 1° gennaio 1928 indirizzato a Marconi: in Italia, affermava, è necessario allestire, oltre a laboratori di ricerca, anche «musei viventi, dove i progressi della scienza, della tecnica e della industria siano resi evidenti. Un Paese non spende invano in queste opere di progresso».¹¹ Si candidarono a ospitare questo nuovo museo varie città d'Italia, tra cui Roma, in occasione dell'E42, l'Esposizione Universale che si sarebbe dovuta tenere nella capitale nel 1942, Firenze e Milano, che alcuni anni dopo sarebbe risultata la sede effettivamente prescelta. In realtà, sebbene all'epoca tutti cercassero di muoversi sotto il cappello del "museo vivente", i vari protagonisti avevano in mente modelli di museo scientifico molto diversi tra loro, utilizzando all'occorrenza questa idea per guadagnarsi il supporto politico di governo, ministeri e CNR. Questo episodio apre interessanti spunti, in parte ancora da approfondire, sui diversificati rapporti che i protagonisti di queste vicende intrattennero con il fascismo, più o meno d'occasione, di indifferenza, di rifiuto, di aperto contrasto, di convinzione o di convenienza.¹²

All'epoca, il primo problema per il CNR era il reperimento delle collezioni. Non ci poteva infatti essere un museo senza gli oggetti, fossero essi originali o repliche. In una circolare ai direttori degli istituti interessati, Marconi tentava un'operazione di censimento e accentramento, in accordo con il nascente progetto milanese di Ucelli, che come le altre non andò a buon fine. Nonostante la rassicurazione che «il Direttorio non ha alcuna idea di privare le città o gli Istituti dei cimeli che da essi sono religiosamente conservati e ne costituiscono motivo d'orgoglio»,¹³ anche questo appello rimase inascoltato. In quest'ottica s'inseriscono anche le complesse vicende per assemblare la raccolta di repliche e modelli di strumenti per la partecipazione italiana all'Esposizione Internazionale di Chicago nel 1933, che videro coinvolti tra gli altri Firenze, Milano e il CNR.¹⁴ Negli

11 *Il Consiglio nazionale delle ricerche. Compiti e organizzazione*, Venezia, Officine grafiche Carlo Ferrari, 1929, p. 5.

12 Cfr. G. Baroncelli, M. Bucciantini, *Per una storia delle istituzioni storico-scientifiche in Italia*, op. cit.; sull'antifascismo di Corsini, M. Beretta, "Andrea Corsini and the Creation of the Museum of the History of Science in Florence (1930-1961)", op. cit.; E. Canadelli, "Science versus Technology. The Exhibition of Universal Science in E42 Rome and the Museum of Science and Technology in Milan", in *Behind the Exhibit*, op. cit., pp. 132-156.

13 Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano, Archivio Museo Scienza e Tecnica, Corrispondenza I serie 1927-1964, b. 18, circolare di Guglielmo Marconi per la creazione di un Museo nazionale tecnico-scientifico, 14 marzo 1931.

14 Cfr. R. Reali, "Il CNR e la nascita del Documentario dei Primati Scientifici e Tecnici degli Italiani", in *I "primati" della scienza*, op. cit., pp. 23-45; C. Giorgione, "Ricostruire la storia della collezione CNR", in *I "primati" della scienza*, op. cit., pp. 46-65; C. Giorgione, "History of the CNR Artifacts Collection: From the Century of Progress Exposition in Chicago to the Museum of Science and Technology in Milan", in *Behind the Exhibit*, op. cit., pp. 69-88; M. Beretta, "Andrea Corsini and the Creation of the Museum of the History of Science in Florence (1930-1961)", op. cit., pp. 16-18.

stessi anni, sul versante della storia della medicina, disciplina che ha giocato un ruolo centrale nella dinamica della patrimonializzazione della scienza in Italia, l'Istituto Storico per il Museo dell'Arte Sanitaria di Roma si dotò di un museo che almeno idealmente aspirava a essere «nazionale in senso totalitario»,¹⁵ invitando medici, ospedali, centri di cura a mandare a Roma cimeli, oggetti, o al più duplicati, d'interesse storico per illustrare ai medici la storia della loro disciplina.

Dopo la seconda guerra mondiale i tentativi di condurre un'azione di mappatura ad ampio raggio non si interruppero: il 7 novembre 1949, Guido Gonella, allora ministro della Pubblica Istruzione, al fine di redigere l'inventario mondiale degli strumenti tecnici e scientifici di interesse storico auspicato nel 1948 dall'International Council of Museums (ICOM), per la parte italiana, emanò una circolare con cui esortava gli istituti sotto la sua giurisdizione a segnalare «oggetti, cimeli e documenti» di rilevanza per la storia della scienza e della tecnica in loro possesso (Fig. 2). Veniva così ripreso il progetto auspicato da Corsini fin dagli anni Venti, incarnato anche dalla prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza¹⁶ che si tenne nel 1929 a Firenze, in occasione della quale venne pubblicato il fondamentale trattato di Giuseppe Boffito, *Gli strumenti della scienza e la scienza degli strumenti, con l'illustrazione della Tribuna di Galileo* (1929). Se il catalogo dell'Esposizione uscì a cura del Museo di Firenze nel 1952, la prima edizione dell'inventario, per ciò che concerne il materiale italiano, fu data alle stampe nel 1961 a cura del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica di Milano, con la preziosa collaborazione della Bonelli sul versante fiorentino, con il titolo di *Inventaire des instruments conservés en Italie*. Nel 1963 seguì una nuova edizione, sempre a cura del Museo milanese. Trent'anni dopo, grazie all'attività che si addensò soprattutto intorno all'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze, che dopo Corsini e Bonelli vide all'opera personalità come Paolo Galluzzi, Mara Miniati e Paolo Brenni, si arrivò all'elaborazione di uno standard nazionale per schedare la strumentaria scientifica di interesse storico, a integrazione delle schede che l'ICCD aveva prodotto per la catalogazione dei beni artistici, archeologici e architettonici. Si chiudeva così un cerchio, per lo meno sulla conservazione, anche se molte questioni rimangono aperte quando si parla della natura, della gestione e della valorizzazione del patrimonio storico-scientifico, e non solo in Italia. Nel suo essere ibrido, l'oggetto di scienza, che oggi rientra ufficialmente nella galassia dei beni culturali, apre infatti a possibili approfondimenti ed esposizioni interdisciplinari, incentivando percorsi di didattica e di racconto transdisciplinari, che consentono di superare gli steccati tra le cosiddette due culture, quella umanistica e quella scientifica. Si tratta di una grande opportunità, non solo per le storiche e gli storici della scienza, ma anche per le professionalità che lavorano nel mondo culturale dei musei e del patrimonio e quelle che operano nel campo della formazione, den-

15 Guglielmo Bilancioni, *Il valore spirituale di un Museo Storico della Medicina*, Roma, Istituto nazionale medico farmacologico Serravallo, 1933, p. 6.

16 Si veda Francesco Barreca, *The Italian Genius on Display: The First National Exhibition of History of Science (Florence 1929) and the Preservation of Scientific Heritage in Fascist Italy*, Leiden, Brill, 2022.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Gabinetto

Schema per il rilevamento delle notizie di cui alla lettera 7/11/1949
Prot. n. 127948.

Istituto

Comune e Provincia

**MATERIALE DOCUMENTARIO DELLE INVENZIONI E DEI PROGRESSI DELLA SCIENZA,
DELLA TECNICA E DELL' INDUSTRIA**

Scheda n.

- Descrizione di strumenti scientifici, di apparecchi sperimentali, di modelli, di macchine, ecc.
- Nome dell' inventore o del costruttore
- Data di costruzione
- Esperienze effettuate
- Luogo della prima esperienza o applicazione
- Attuale collocamento
- Disegni, fotografie, dimensioni, ecc.

=====

BIBLIOGRAFIE concernenti trattazioni teoriche, intuizioni scientifiche, realizzazioni pratiche, primati industriali, ecc. corredate di dati come sopra.

OPERE originali di classici della scienza e della tecnica, opere comunque interessanti la storia scientifico-tecnica, collezioni di riviste scientifiche e tecniche italiane e straniere, resoconti di Congressi scientifici, ecc.

NOTIZIE BIOGRAFICHE dei grandi pionieri della scienza e del progresso tecnico e industriale e di artigiani di particolare valore, documenti originali, carteggi, manoscritti, fotografie, ecc. relativi.

MEDAGLIE E TARGHE commemorative di personalità o avvenimenti di particolare interesse.

NOTIZIE DI BREVETTI industriali di comprovato interesse.

NOTIZIE DI RACCOLTE organizzate, o di singoli oggetti, cimeli, modelli, campioni, documenti comunque interessanti la storia della scienza, della tecnica e del lavoro.

Figura 2 - Guido Gonella, Schema per il rilevamento delle notizie allegato alla circolare sul censimento di oggetti e documenti per la storia della scienza, 7 novembre 1949. © Archivio Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Archivio ICOM, Inventari scientifici

spedizione artica del 1928, a seguito del naufragio del dirigibile *Italia*, apre per esempio ad approfondimenti legati a più ambiti: dall'immaginario delle spedizioni geografiche alla politica fascista.¹⁷ Guardata da diverse prospettive, la Tenda Rossa diventa così un oggetto multidisciplinare di storia e di scienza.

Attraverso i testi dell'antologia emergono i diversi protagonisti e significati connessi a un patrimonio a lungo disperso e sconosciuto, concentrandosi sia sulle vicende che portarono alla fondazione di molti musei e all'organizzazione di mostre scientifiche temporanee, sia sulle scelte degli allestimenti che via via furono pensati per mostrare i "cimeli" della scienza italiana (Fig. 3). Un ruolo di primo piano spetta senza dubbio ai due musei di Firenze e Milano, principali animatori, a volte in concorrenza, a volte in armonia e con finalità a volte diverse, di iniziative di respiro nazionale quando si parla di patrimonio



Figura 3 - La Sala dei cimeli galileiani e dell'Accademia del Cimento dell'allora Museo di Storia della Scienza di Firenze, [1966]. © Museo Galileo, Firenze

17 Cfr. *Dall'Artico a Milano. Il restauro della Tenda rossa al Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci*, M. Iezzi, G. Pietrangeli (a cura di), Venezia, Edizioni Ca' Foscari, 2023, edizione open access <https://edizionicafoscari.unive.it/it/edizioni4/libri/978-88-6969-751-7/#:~:text=Dall'Artico%20a%20Milano&text=La%20Tenda%20rossa%20che%20offr%C3%AC,Paese%20un%20valore%20altamente%20simbolico.>

tecnico-scientifico, ma molte furono anche le azioni messe in campo a partire dall'Unità in varie parti d'Italia, da Como a Faenza, ad opera di comunità che volevano valorizzare la propria tradizione di ricerca. L'unico tentativo in grado di ricomporre le diverse tradizioni locali italiane fu la prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza che si tenne a Firenze nel 1929 grazie al gruppo di Corsini, a cui, sebbene senza dichiararlo, sembrava ispirarsi nel secondo dopoguerra la Mostra Storica della Scienza Italiana, tenutasi a Palazzo Reale di Milano nel 1957.

Ripercorrere questa storia con uno sguardo d'insieme rappresenta un primo e necessario passo per comprendere appieno anche le ricadute museologiche e didattiche di questo tipo di questioni, incentivando nuovi usi, pratiche e significati degli oggetti scientifici e tecnologici. Il libro si concentra quindi sull'"eccetera" di cui parlava la Bonelli, così che possa assumere una fisionomia pienamente riconoscibile, storicizzarsi e acquisire rilievo nel contesto della storia della scienza e del più ampio discorso sul patrimonio culturale.

DA CIMELI A BENI CULTURALI. UN PERCORSO ATTRAVERSO I TESTI

Paola Bernadette Di Lieto

Il patrimonio storico-scientifico e le istituzioni che lo ospitano hanno una natura composita, che spazia dagli strumenti scientifici e medici alle collezioni naturalistiche e agli oggetti tecnologici: un aspetto che nel tempo ne ha reso problematica la collocazione. Comprendere la storia del lento processo di riconoscimento del patrimonio storico-scientifico nella legislazione italiana sui beni culturali – avvenuto soltanto nei primi anni Duemila – contribuisce a creare una maggiore consapevolezza sui temi della gestione, catalogazione, valorizzazione, tutela e restauro di questi beni, ancora oggi in fase di perfezionamento.

I testi raccolti in questo volume si concentrano principalmente su strumenti scientifici e oggetti tecnologici e mirano a ricostruire le vicende e le tante voci che in Italia si sono occupate di questi temi dalla seconda metà dell'Ottocento alla fine del Novecento. Si è scelto di attingere a una pluralità di fonti, per restituire un'immagine vivida dei vari usi e significati del patrimonio storico-scientifico, nelle sue varie accezioni di cimelio, documento, bene culturale, gettando uno sguardo sul ruolo della storia materiale della scienza nella vita politica, sociale e culturale dell'Italia, dalla sua formazione fino al secondo dopoguerra.

Fonti d'archivio e a stampa, inedite o poco citate, costituiscono l'ossatura di questa antologia: lettere, circolari, articoli di giornale, saggi, estratti da volumi, che vengono riproposti al lettore di oggi per comprendere i diversi sguardi e usi del patrimonio storico-scientifico italiano. Trattandosi di una grande quantità di iniziative, sono state scelte quelle considerate più pertinenti o esemplificative dei vari atteggiamenti nei confronti di questo patrimonio. Ogni documento è preceduto da una breve spiegazione, che agevola la comprensione dei temi e dei protagonisti trattati. In alcuni casi, per mostrare architetture e allestimenti, si è scelto di inserire anche qualche immagine della documentazione presentata. Nella trascrizione, gli interventi delle curatrici sono ridotti al minimo: i testi qui pubblicati mantengono la loro forma e grafia originale; le eccezioni, ove presenti, sono segnalate.

Il volume si compone di cinque sezioni, ciascuna delle quali è pensata per approfondire uno specifico nucleo tematico, secondo una disposizione cro-

nologica dei documenti che riprende in ogni sezione. Ogni sezione vuole fare luce sui diversi aspetti che ruotano intorno a questo patrimonio, dalla tutela all'esposizione, dalla catalogazione al restauro, attraverso una selezione di casi di studio, muovendosi tra storia e legislazione.

La prima sezione illustra l'esposizione dei "cimeli" della storia della scienza prendendo in esame dodici casi – che includono sia mostre temporanee sia musei permanenti – che coprono un periodo ampio, che va dalla metà dell'Ottocento, con l'inaugurazione della Tribuna di Galileo a Firenze, fino alla metà del Novecento, con la Mostra Storica della Scienza Italiana a Palazzo Reale di Milano, passando per l'importante Esposizione Nazionale di Storia della Scienza del 1929 a Firenze.

Nella seconda sezione vengono esplorate le prime iniziative volte alla tutela del patrimonio storico-scientifico italiano, in particolare negli anni Venti del Novecento. Il punto di partenza è la denuncia sullo stato di abbandono di tale patrimonio presentata da Andrea Corsini, medico, storico della medicina e futuro fondatore dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze (oggi Museo Galileo), al Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali, svoltosi a Bologna nel 1922.

La terza sezione si sviluppa attorno a una serie di concetti chiave, come quelli di "musei viventi", "primati", "progresso" e "documentario", termini ricorrenti per parlare di patrimonio storico-scientifico in un periodo che va dagli anni Venti alla fine degli anni Quaranta. Ai "cimeli" originali della scienza e della tecnica vengono in molti casi preferite le riproduzioni e le copie in grado di mostrare al pubblico il funzionamento di apparecchi e strumenti. La dinamicità ed efficacia didattica di queste copie e modelli assumerà un ruolo sempre più determinante nelle mostre e nelle esposizioni su questi temi degli anni tra le due guerre.

Nella quarta sezione si esplora l'ambizioso progetto di inventariazione del patrimonio storico-scientifico italiano, precisamente degli strumenti tecnici e scientifici di interesse storico, indagando un periodo che va dalla fine degli anni Quaranta all'inizio degli anni Sessanta quando, nel 1961, ad opera di figure come l'ingegnere Guido Ucelli, fondatore nel 1953 del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci di Milano, e la curatrice del Museo di Storia della Scienza di Firenze Maria Luisa Bonelli, fu pubblicata la prima edizione dell'inventario italiano degli strumenti, nel contesto del più ampio programma di un inventario mondiale degli strumenti tecnici e scientifici di interesse storico, promosso dall'International Council of Museums (ICOM).

La quinta e conclusiva sezione si concentra sulla tutela e la valorizzazione del patrimonio storico-scientifico, con particolare attenzione al periodo che intercorre tra la fine degli anni Sessanta e i primi anni Duemila. Esula da questo arco temporale il primo testo proposto, un estratto della voce "Musei" del *Digesto italiano*, compilata dal giurista Umberto Borsi nel 1909, che permette di inquadrare alcune delle problematiche dei musei scientifici, a lungo percepiti come realtà ibride. La sezione presenta testi riguardanti le proposte di legge

per modificare la legislazione sui beni culturali, la nascita di nuove associazioni rappresentative dei musei scientifici, ma anche progetti che prevedevano il coinvolgimento di musei e centri scientifici, come gli attuali Museo Galileo di Firenze e Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano, entro il più ampio obiettivo di diffusione della cultura tecnico-scientifica.

I “cimeli” della scienza in mostra

I testi della prima sezione esplorano il modo in cui il patrimonio storico-scientifico italiano è stato usato e presentato al pubblico a partire dalla seconda metà dell'Ottocento. Galileo Galilei, Niccolò Copernico, Ulisse Aldrovandi, Evangelista Torricelli, Alessandro Volta, Guglielmo Marconi sono solo alcuni dei nomi di rilievo della scienza italiana che vengono celebrati e musealizzati in mostre temporanee o permanenti. In periodi diversi, le loro collezioni, i loro strumenti, a volte anche i loro resti mortali, sono stati trattati come “cimeli” – testimonianze materiali di un glorioso passato – da esporre e da venerare. Mostre e allestimenti museali sono stati realizzati spesso in occasione di anniversari, allo scopo di far emergere delle tradizioni italiane, soprattutto legate ai luoghi e alle istituzioni locali in cui questi uomini di scienza nacquero, vissero e operarono. Sia che si tratti di originali o di copie, le collezioni e gli oggetti lasciati da queste personalità assurgono a elementi imprescindibili per catturare l'attenzione del pubblico, costituendo la prova materiale delle imprese degli scienziati e del loro contributo alla storia della scienza mondiale.

Il testo con cui si apre la sezione descrive la Tribuna di Galileo di Firenze (n. 1), dove gli strumenti dello scienziato pisano erano presentati come fossero delle reliquie. Inaugurata in occasione del III Congresso degli scienziati italiani, nel 1841, nella Tribuna trovavano posto diverse collezioni di strumenti: oltre a quelli galileiani, era esposta anche la strumentaria dell'Accademia del Cemento, collezioni che successivamente confluirono nell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze, oggi Museo Galileo.¹ Nel 1841 veniva presentato al pubblico un vero e proprio tempio della scienza, uno «scientifico Santuario»,²

- 1 Sulla Tribuna di Galileo si vedano Fausto Barbagli, “«Il tempio ove Galileo sorge siccome nome». La Tribuna”, in *Il Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze*, G. Barsanti e G. Chelazzi (a cura di), vol. 1, Firenze, Firenze University Press, 2009, pp. 37-55; Simone Contardi, “Vincenzo Antinori e il Gabinetto di Fisica dell'Imperiale e Reale Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze”, in *Firenze Scienza. Le collezioni, i luoghi e i personaggi nell'Ottocento*, M. Miniati (a cura di), Firenze, Polistampa, 2009, pp. 85-107; Mara Miniati, “From the Museum of Physics to the Museum of Ancient Instruments”, in *Displaying Scientific Instruments: From the Medici Wardrobe to the Museo Galileo*, F. Camerota (a cura di), Firenze, Museo Galileo, Milano, Goppion, 2012, pp. 37-56. Si vedano i documenti nella mostra virtuale del Museo Galileo, a cura di Marco Beretta e Iolanda Rolfo, *Scienziati di tutta Italia, unitevi!*, <https://mostre.museogalileo.it/congressiscienziati/congressi/1841Firenze.html> (consultato il 7/08/2024). Per la storia del Museo Galileo si veda Paolo Galluzzi, “Dallo Stanzino delle Matematiche al Museo Galileo”, in *Museo Galileo. Capolavori della scienza*, F. Camerota (a cura di), Firenze, Giunti, 2010, pp. 15-49.
- 2 È così che Vincenzo Antinori definisce la Tribuna di Galileo nella *Guida per la Tribuna di Galileo*, Firenze, Coi Tipi della Galileiana, 1843, p. 23.

con tanto di “reliquia” – il dito dello scienziato pisano racchiuso in un’urna.³ Si trattava di un luogo dedicato a figure da venerare e a cui ispirarsi, che celebrava il “progresso scientifico” e che, al tempo stesso, doveva essere simbolo di rigenerazione ed emancipazione culturale e politica. Per documentare questo importante caso si è scelto di proporre un articolo poco noto, tratto da una rivista di ispirazione cattolica e destinata a un pubblico di non specialisti, così da confrontarsi con il linguaggio dell’epoca, mutuato dalla tradizione secolare italiana.

Per il secondo caso, da Firenze ci si sposta a Roma per approfondire la storia del museo dedicato a Niccolò Copernico. Il Museo Copernicano fu costituito su iniziativa dell’allora ministro della Pubblica Istruzione Domenico Berti, grazie all’esule politico polacco Artur Wołyński che, nel 1873, in occasione del quarto centenario della nascita dell’astronomo, decise di donare testi e “cimeli” copernicani al Regno d’Italia, affinché venisse realizzato un museo nel paese dove lo scienziato aveva condotto parte dei suoi studi.⁴ Come viene documentato dal testo di Wołyński (n. 2), il progetto sfociò in un’istituzione di importanza nazionale, che doveva essere espressione della tradizione astronomica italiana attraverso la raccolta della sua eredità materiale dagli osservatori di tutto il paese, guadagnando l’appoggio di una serie di politici, tra cui Quintino Sella e il ministro dell’Istruzione Pubblica Michele Coppino che, qualche anno più tardi, promosse anche l’edizione integrale del Codice Atlantico di Leonardo e l’edizione nazionale delle opere di Galileo Galilei.

Accanto all’approccio biografico, legato alle singole personalità della scienza, vi sono dei casi in cui emerge con maggiore evidenza la ricostruzione storica dello sviluppo delle singole discipline scientifiche. Il caso dell’impianto definitivo del Museo Copernicano, in questo senso, restituisce il connubio tra musealizzazione dello scienziato e tentativo di stabilire una tradizione italiana nell’ambito dell’astronomia attraverso la strumentaria (Figg. 1 e 2). Eppure, è dall’ambito delle scienze mediche che provengono una serie di casi significativi.⁵ Tra il 1845 e il 1848 viene pubblicata la *Storia della medicina italiana*. Si tratta di un’opera monumentale scritta dal medico e storico della medicina Salvatore De Renzi, che delinea i pilastri per una ricostruzione storiografica della tradizione italiana nelle scienze mediche. Partendo dagli etruschi fino al Settecento, l’opera mirava ad affermare il primato dei medici italiani, riconsegnando loro «lo scettro del sapere»,⁶ sottraendolo alle mani degli scienziati stranieri, i cui meriti erano stati, a suo dire, amplificati.

3 Per maggiori informazioni attorno ai resti umani di Galileo si veda Antonio Favaro, “A proposito del dito indice di Galileo”, in *Scampoli galileiani*, L. Rossetti e M.L. Soppelsa (a cura di), vol. 2, Trieste, Lint, 1992, pp. 679-688.

4 Si veda Marinella Calisi, *L’origine delle collezioni scientifiche del Museo astronomico e copernicano in Roma alla fine del XIX secolo*, “Nuncius”, vol. 4, n. 2, 1989, pp. 249-302.

5 Sulla storiografia della storia della medicina si veda Maria Conforti, “Fisiologia e fisionomia della nazione. Il protagonismo e le ‘storie’ dei medici”, in *Annali della Storia d’Italia* 26. *Scienze e cultura dell’Italia unita*, F. Cassata e C. Pogliano (a cura di), Torino, Einaudi, 2011, pp. 599-622.

6 Salvatore De Renzi, *Storia della medicina italiana*, vol. 5, Bologna, Forni Editore, 1966, p. 980.



Figura 1 - Vetrina di globi del Museo Copernicano, allestimento presumibilmente risalente agli anni Trenta. Da *Il museo astronomico e copernicano dell'Osservatorio astronomico di Roma. Nel V centenario della nascita di Niccolò Copernico e I centenario della sua fondazione*, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 1973

Sul versante delle mostre e delle esposizioni, i primi eventi destinati a illustrare lo sviluppo della medicina miravano a raccogliere principalmente materiale librario: documenti manoscritti, a stampa, codici, libri rari e autografi. Lo spazio destinato alla strumentazione restava assai limitato. Realizzata in occasione del X congresso dell'Associazione medica italiana, la mostra di storia della medicina organizzata a Modena nel 1882, infatti, contemplava soltanto materiale documentario. Nel catalogo non è menzionato alcun tipo di strumen-



Figura 2 - Vetrina con vari strumenti del Museo Copernicano, allestimento presumibilmente risalente agli anni Trenta. Da *Il museo astronomico e copernicano dell'Osservatorio astronomico di Roma. Nel V centenario della nascita di Niccolò Copernico e I centenario della sua fondazione*, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 1973

to.⁷ Dopo poco più di un decennio, nel 1894, una mostra di storia della medicina fu organizzata a Roma in occasione dell'XI Congresso medico internazionale. Anche questa esposizione comprendeva una corposa raccolta di documenti

7 R. Archivio di Stato in Modena, *Esposizione di documenti storici dall'VIII al XIX secolo e di una speciale raccolta di altri spettanti alla medicina ed alla chirurgia dal XIV al XVIII secolo*, Modena, Tip. Sociale, 1882.

provenienti da diverse parti d'Italia, di cui però non rimase traccia, non essendo stato pubblicato il catalogo. Colpito dalla riuscita della mostra – e per superare alla mancanza del catalogo – il medico Piero Giacosa cercò di replicarla in occasione dell'Esposizione Nazionale di Torino del 1898, arricchendola con ferri chirurgici e strumenti scientifici. Una mostra di storia della medicina rientrava perfettamente nella serie di eventi organizzati per l'occasione, perché «in tempi duri, in cui tutte le fedi vacillano e di tutto si dubita, la scienza italiana rimane rispettata e indiscussa» e «[s]e ci fu campo in cui apparisca evidente la continuità degli ingegni italiani ed il costante loro perfezionarsi, questo è la medicina».⁸ Nella Prefazione al catalogo della mostra (n. 3), Giacosa esternava le difficoltà nel recupero del materiale, ma appare evidente che lo scopo dell'evento fosse realizzare un catalogo ragionato. Il catalogo rappresentava infatti il primo passo verso la compilazione di un inventario del patrimonio riguardante la storia della medicina, considerato di primaria utilità per gli studiosi della disciplina.

Nel 1905 ricorrevano i trecento anni della morte del naturalista bolognese Ulisse Aldrovandi. Per l'occasione l'Università e la città di Bologna nominarono di concerto un Comitato a cui fu affidato il compito di organizzare le onoranze. Il Comitato mise a punto un programma per celebrare il terzo centenario della morte di Aldrovandi che, tuttavia, richiese più tempo del previsto. Le celebrazioni si svolsero nel giugno 1907, grazie anche al sostegno economico ricevuto dal governo, da parte dei ministri dell'Istruzione Luigi Rava e dell'Agricoltura Francesco Cocco-Ortu. La proposta elaborata dal Comitato prevedeva, tra le varie iniziative, la pubblicazione del catalogo dei manoscritti, insieme alla ricostituzione del Museo Aldrovandiano, nella sala di Palazzo Poggi dedicata a Benedetto XIV.⁹

Il discorso di apertura delle onoranze (n. 4), pronunciato dal geologo e senatore Giovanni Capellini, in qualità di presidente del Comitato, restituisce un resoconto dei lavori compiuti, in particolare in merito alla realizzazione del Museo Aldrovandiano, «che fu sentita come un sacro dovere da quanti ne avevano in custodia gli sparsi avanzi».¹⁰ Le numerose collezioni raccolte da Aldrovandi nel corso della sua attività, alle quali Capellini spesso si riferisce col termine “reliquie”, alla morte del naturalista erano state lasciate in eredità al Senato di Bologna. Nel corso del tempo, erano state oggetto di manomissioni e smembramenti, ma dalla seconda metà dell'Ottocento si era iniziato a guardare a questi “sparsi avanzi” come a cimeli celebrativi, da esporre e preservare.

8 Documento n. 3.

9 Per maggiori informazioni sulle celebrazioni aldrovandiane si veda Giuseppe Olmi, “Le onoranze a Ulisse Aldrovandi nel III centenario della sua morte (1905-1907)”, in *Una scienza bolognese? Figure e progressi nella storiografia della scienza*, A. Angelini, M. Beretta, G. Olmi (a cura di), Bologna, Bononia University Press, 2005, pp. 165-187. Cfr. Elena Canadelli, Luca Tonetti, “Aldrovandi's Natural History Collections in Circulation: Assembling and Disassembling Objects during the Napoleonic Era and Beyond”, in *Global Aldrovandi*, D. Domenici, L. Markey (a cura di), Leiden, Brill, in corso di pubblicazione.

10 Documento n. 4.

Organizzata nel 1908 a Faenza, per il terzo centenario dalla nascita di Torricelli, l'Esposizione Torricelliana rientra nella pratica che va consolidandosi della musealizzazione degli scienziati. Oggi si sa che Torricelli nacque a Roma da madre faentina, tuttavia, i natali dello scienziato sono stati a lungo oggetto di rivendicazione da parte di diversi comuni tosco-romagnoli. Attraverso un evento come l'Esposizione Torricelliana, nota anche come Esposizione Faentina, la città romagnola intendeva mostrare con orgoglio il suo figlio illustre, alla presenza di personalità di rilievo del mondo della cultura, della scienza e della politica quali Antonio Favaro, Augusto Righi e Luigi Rava, allora ministro dell'Istruzione Pubblica – come documentano le fotografie presenti nell'articolo estratto da *Il nuovo giornale illustrato* (n. 5) che si è scelto di proporre.

Per l'occasione fu realizzata la Tribuna di Torricelli, prendendo come modello la Tribuna fiorentina dedicata a Galilei, in cui furono esposte le copie degli strumenti originali costruiti sulla base delle indicazioni di Torricelli, che si trovavano proprio a Firenze, nella Tribuna di Galileo. Il materiale raccolto per l'esposizione costituì il nucleo del Museo Torricelliano, per anni confinato in stanze anguste di varie istituzioni,¹¹ e che si trova oggi nella sede della Società Torricelliana di Faenza.

La figura di Alessandro Volta fu al centro di una serie di celebrazioni promosse dalla città di Como, che gli diede i natali. Questi eventi accesero i riflettori sul patrimonio scientifico dello scienziato. Già nel 1899 era stata organizzata l'Esposizione Voltiana, per i cento anni dell'invenzione della pila.¹² In questa occasione la strumentaria creata, appartenuta e utilizzata dallo scienziato comasco – proveniente principalmente dall'Università di Pavia e dall'Istituto Lombardo – fu esposta al pubblico e, accanto alla suppellettile, trovava il suo posto in una teca anche il calco del cranio di Volta. Purtroppo, poco dopo l'inaugurazione, un incendio distrusse una cospicua parte del materiale raccolto, tra cui il noto esemplare della pila.

Per celebrare il centenario della morte dello scienziato, nel 1927, la cittadina comasca si impegnò ancora di più: oltre all'organizzazione di congressi scientifici, esposizioni industriali a Villa Olmo, la costruzione del Faro Voltiano a Brunate, fece realizzare un Tempio dedicato all'illustre concittadino, affidando l'opera all'architetto Federico Frigerio. L'articolo de *L'Illustrazione Italiana* (n. 6) mostra alcune immagini dell'imponente e solenne struttura, che doveva essere «Tempio votivo e, insieme, Museo scientifico». L'articolo fornisce una descrizione del contenuto di questo tempio: per lo più le copie degli strumenti

11 Per una prima ricognizione della storia del Museo Torricelliano di Faenza si veda Piero Zama, "Il Museo Torricelliano di Faenza", in *Opere di Evangelista Torricelli*, G. Loria e G. Vassura (a cura di), vol. 4, Faenza, Stabilimento Grafico F. Lega, 1944, pp. 186-194. Sull'Esposizione Faentina si veda *L'esposizione torricelliana di Faenza 1908-2008*, Faenza, Casanova Editore, 2008.

12 Per maggiori informazioni sulle celebrazioni voltiane del 1927 si vedano i saggi presenti in A. Gamba, P. Schiera (a cura di), *Fascismo e scienza. Le celebrazioni voltiane e il Congresso internazionale dei Fisici del 1927*, Bologna, il Mulino, 2005. Sull'esposizione del 1899 si veda Giampaolo Angelini, *Arte, celebrazione e progresso. Como e l'Esposizione voltiana del 1899, "MDCCC 1800"*, vol. 6, luglio 2017, pp. 79-96.

originali distrutti nell'incendio del 1899, considerati ugualmente come "cimeli" e come "reliquie".

L'Esposizione Nazionale di Storia della Scienza¹³ del 1929 a Firenze costituisce uno snodo significativo per la considerazione del patrimonio storico-scientifico italiano, sia da parte del pubblico che delle istituzioni. L'Esposizione, inaugurata l'8 maggio del 1929, fu realizzata su iniziativa del medico e storico della medicina Andrea Corsini e del principe e senatore Piero Ginori Conti, rispettivamente direttore e presidente dell'Istituto di Storia della Scienza, fondato in seno all'Università di Firenze nel 1925 ed eretto a ente morale nel 1927.

Corsini era molto sensibile al tema della tutela del patrimonio storico-scientifico. Come si avrà modo di constatare nella sezione successiva, uno dei suoi obiettivi principali era il recupero di tutta la strumentaria dismessa e dimenticata nelle cantine delle università e degli istituti del paese. L'evento del 1929 fu particolarmente importante dal momento che, attraverso l'operato dei vari comitati locali presenti su tutto il territorio nazionale, radunò per la prima volta in un unico luogo cimeli scientifici provenienti da tutta Italia – circa 80 città – favorendo l'occasione perché si realizzasse una preliminare mappatura del patrimonio scientifico nazionale. A causa delle difficoltà finanziarie e gestionali del Museo fiorentino, il Catalogo dell'Esposizione fu pubblicato solo nel 1952. In occasione della mostra del 1929, aveva però visto la luce il testo di Giuseppe Boffito, *Gli strumenti della scienza e la scienza degli strumenti, con l'illustrazione della Tribuna di Galileo* (1929), pietra miliare nella storiografia sulla storia degli strumenti.

L'Esposizione fiorentina ebbe il merito di rendere quanto mai evidente il contrasto tra localismi e centralismo nell'elaborazione delle tradizioni legate allo sviluppo delle discipline scientifiche. L'allestimento finale, infatti, era espressione non di una scienza italiana ma di una serie di narrazioni che privilegiavano l'opera di personalità del mondo della scienza, legate ai singoli centri (Fig. 3). L'idea originaria di realizzare un'esposizione organizzata tematicamente, che ponesse in successione lo sviluppo delle singole discipline non poté infatti realizzarsi. L'ordinamento regionale fu oggetto di dure critiche, come evidenziato dall'articolo del biologo Giuseppe Montalenti (n. 7) apparso su *Archeion*,¹⁴ che approfondiva le motivazioni dietro le scelte prese dal comitato organizzatore.

13 Si veda Francesco Barreca, *The Italian Genius on Display: The First National Exhibition of History of Science (Florence 1929) and the Preservation of Scientific Heritage in Fascist Italy*, Leiden, Brill, 2022.

14 Si tratta sempre della rivista diretta dallo storico della scienza Aldo Mieli *Archivio di storia della scienza*, dal 1927 la rivista cambiò nome in *Archeion*, mantenendo la dicitura "archivio di storia della scienza" come sottotitolo. Su Mieli, si vedano tra i tanti Claudio Pogliano, *Aldo Mieli, storico della scienza (1879-1950)*, "Belfagor", vol. 38, n. 5, 1983, pp. 537-557; Massimo Bucciantini, *George Sarton e Aldo Mieli: bibliografia e concezioni della scienza a confronto*, "Nuncius", vol. 2, n. 2, 1987, pp. 229-239; Ferdinando Abbri, "Aldo Mieli: la storia della scienza come sviluppo del pensiero e pratica scientifica", in *Scienza e storia nell'Italia del Novecento*, C. Pogliano (a cura di), Pisa, Plus, 2007, pp. 49-66. Sul documento n. 7 cfr. Marco Beretta, "L'Alma Mater all'Esposizione Nazionale di Storia della Scienza di Firenze (1929)", in *Un scienza bolognese?*, op. cit., pp. 263-277.



Figura 3 - Sezione dedicata all'Università di Pisa nella sala della Toscana alla prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza, Firenze 1929. © Museo Galileo, Firenze

Nonostante le critiche, il successo della Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza costituì la premessa per la fondazione di un museo permanente destinato a questa tipologia di collezioni, la giusta cornice dove esporre i cimeli della storia della scienza raccolti dal comitato fiorentino. Il progetto ottenne l'appoggio del governo e, nel maggio 1930, Benito Mussolini inaugurava il nuovo Museo di Storia delle Scienze, come si chiamava all'epoca, nella sede di Palazzo Castellani. Non si trattava di un museo «vecchio ed uggioso» – come sottolineato da Piero Domenichelli nell'articolo pubblicato sul quotidiano politico *Il popolo d'Italia* (n. 8). In pieno fascismo gli sforzi erano diretti alla realizzazione di quelli che Mussolini chiamava «musei viventi»,¹⁵ luoghi che fossero in grado di attrarre e stupire gli spettatori; dei veri e propri strumenti di propaganda per far affermare il genio italiano e spingere la popolazione, specialmente i più giovani, a familiarizzare con la cultura tecnico-scientifica, vero motore del progresso di una nazione. Il Museo di Storia delle Scienze, che raccoglieva i gloriosi cimeli di «Galilei, Viviani, Secchi, Accademia del Cimento, Torricelli, Pacinotti, Barsanti, Matteucci, Nobili, Amici»,¹⁶ per Domenichelli

15 Documento n. 18. Per un approfondimento sui musei scientifici nel ventennio fascista si veda Elena Canadelli, «I musei scientifici», in *Scienze e cultura dell'Italia unita*, F. Cassata e C. Pogliano (a cura di), Torino, Einaudi, 2011, pp. 867-893.

16 Documento n. 8.

rientrava in questa categoria. Il testo è stato scelto per mostrare come personaggi vicini al fascismo, come il giornalista Domenichelli, cercarono di far rientrare l'iniziativa di Corsini sotto la bandiera del "museo vivente" e dei desiderata del governo.

Nel 1933 fu inaugurato a Roma, all'interno del complesso ospedaliero di Santo Spirito in Sassia, il Museo di Storia dell'Arte Sanitaria, per volere del generale Mariano Borgatti, già direttore del Museo del Genio Militare, e dei medici e professori di storia della medicina Giovanni Carbonelli e Pietro Capparoni. Proprio questi ultimi nel 1920 avevano fondato l'Istituto per il Museo di Storia dell'Arte Sanitaria. Il Museo era il frutto di una serie complessa di vicende che l'articolo del medico e docente di storia della medicina Adalberto Pazzini (n. 9) prova a chiarire. L'elemento che occorre tenere in considerazione è la derivazione del Museo da una mostra retrospettiva di storia della medicina, realizzata in Castel Sant'Angelo, in occasione dell'Esposizione internazionale di Roma del 1911, organizzata per il cinquantenario dell'Unità. Questa mostra aveva avuto il merito di rivelare «che, sparso dovunque, esisteva un prezioso materiale storico che rimaneva nascosto ed a torto sconosciuto al pubblico».¹⁷ L'evento diede l'ispirazione ai promotori per un museo permanente, da adibire a luogo in cui esporre i "cimeli" storici riguardanti la storia della medicina.

L'Esposizione Nazionale di Storia della Scienza del 1929 mostrò i suoi effetti nel medio periodo: uno di questi fu quello di fornire la spinta necessaria all'allestimento di musei dedicati alla storia della scienza, in cui far confluire il materiale raccolto dai vari comitati locali. Questo è quello che accadde a Pavia con il Museo per la Storia dell'Università (n. 10), inaugurato nel 1936, che ospita ancora oggi la collezione raccolta dal comitato locale alla fine degli anni Venti.¹⁸

Gli ultimi due documenti della sezione testimoniano due eventi svoltisi negli anni Cinquanta a Milano: si tratta dell'inaugurazione presso il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci della sala commemorativa dedicata a Guglielmo Marconi (n. 11 e Fig. 4), datata 1956, e dell'organizzazione della Mostra Storica della Scienza Italiana (n. 12), svoltasi a Palazzo Reale, dal 1957 al 1958. Pur trattandosi di casi successivi al periodo prevalentemente esaminato in questa sezione, entrambi, nel contesto del secondo dopoguerra, si ricollegano alla tendenza messa in luce attraverso gli altri documenti della sezione – sia per le finalità e il linguaggio impiegato sia per le modalità espositive – ben evidente dal catalogo¹⁹ da cui il documento n. 12 è tratto.

17 Documento n. 9.

18 Sulla storia del Museo pavese si veda L. Falomo Bernarduzzi, M.C. Garbarino, P. Mazzarello, "Il Museo per la Storia dell'Università", in *Almum Studium Papiense. Storia dell'Università di Pavia*, D. Mantovani (a cura di), vol. 3, *Il Ventesimo secolo*, tomo II, Milano, Cisalpino, 2020, pp. 787-804.

19 Ente manifestazioni milanesi, *Mostra storica della scienza italiana*, Milano, Amilcare Pizzi Editore, 1957. Si veda anche il filmato conservato presso l'Archivio Luce del 4 dicembre 1957 che documenta alcuni allestimenti: <https://patrimonio.archivioluce.com/luce-web/detail/IL5000082539/2/italia-milano-mostra-storica-della-scienza-italiana-2.html&jsonVal=> (consultato il 29/02/2024).



Figura 4 - Foto Sella. Sala dedicata a Guglielmo Marconi con strumentazione proveniente dalla cabina radio dell'Elettra, allestita al Museo Nazionale Scienza e Tecnica a Milano, 1956. © Archivio Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, AS 530

Verso la tutela del patrimonio storico-scientifico

La seconda sezione è interamente dedicata al II Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali, e agli effetti che ne scaturirono. In occasione del congresso fu pronunciata una delle più significative denunce pubbliche sullo stato di abbandono del patrimonio storico-scientifico italiano. La relazione, letta da Andrea Corsini, costituisce il primo passo verso una maggiore consapevolezza nei confronti di quel patrimonio trascurato, presente in buona parte del territorio nazionale.

La Società Italiana di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali fu fondata nel 1907 a Perugia, dopo che un comitato promotore provvisorio, presieduto dal medico e più volte ministro del Regno d'Italia, Guido Baccelli, diffuse un invito ai cultori delle scienze mediche e naturali a riunirsi nel capoluogo umbro. Dal 1923 sparì dal nome la parola "critica", mentre dal 1956 diventò Società Italiana di Storia della Medicina. Aderirono alla Società fin dagli esordi Piero Giacosa – già membro del comitato promotore provvisorio – e Pietro Caparoni, ai quali si è accennato nella sezione precedente. Una delle esigenze a cui la Società rispondeva era quella di riunire i medici sensibili alla storia della disciplina, così come alle scienze a essa affini, per «dar incremento agli stu-

dii storici della medicina e delle scienze naturali mediante pubblicazioni, corsi universitari, mostre, congressi e riunioni periodiche».²⁰

Nel settembre 1922 si svolse a Bologna il II Congresso Nazionale della Società. Fu organizzato dal presidente e dal segretario del comitato ordinatore, rispettivamente Domenico Majocchi e Raffaele Gurrieri, entrambi medici e docenti universitari. Il comitato volle fortemente che fossero organizzate delle mostre di “cimeli”, per valorizzare lo Studio di Bologna, mostrando ai congressisti il ruolo di primo piano che la città emiliana aveva avuto nello sviluppo delle scienze. Su questo si soffermò lo stesso Gurrieri che presentò, nella sesta seduta del congresso, una comunicazione dal titolo *Materiale esistente negli Archivi bolognesi per la Storia della Medicina*.²¹ Il discorso di Gurrieri ai congressisti ricordava lo sforzo compiuto dall'Archivio di Stato di Bologna che, nel 1894, aveva risposto all'invito dell'allora ministro della Pubblica Istruzione, Guido Baccelli, di redigere una nota contenente l'elenco dei documenti riguardanti la storia della medicina conservati in ogni archivio italiano, in vista dell'organizzazione dell'XI Congresso medico internazionale organizzato a Roma.²² Gurrieri proseguiva la sua comunicazione presentando parte dell'elenco redatto in quella circostanza e sottolineava come si trattasse solo di un elenco parziale e che molto del materiale rimaneva ancora inesplorato, sia negli archivi delle istituzioni pubbliche sia negli archivi di privati.

La mostra organizzata per il congresso raccoglieva i “cimeli” dell'Archivio di Stato, della Biblioteca Universitaria e della Biblioteca comunale, a cui andavano ad aggiungersi materiali provenienti da altri istituti e archivi privati. In una lettera del 2 ottobre 1922 il presidente del comitato Majocchi ringraziava Fulvio Cantoni, l'allora direttore del Museo del Risorgimento, per aver concesso in prestito documenti di proprietà del Museo per completare la mostra dei “cimeli” di storia della medicina. Il suo gesto aveva reso possibile – secondo Majocchi – «dimostrare che Scienza e Patriottismo sono in perfetta armonia».²³

Esposta nella mostra, su concessione di Domenico Majocchi, vi era una rara fotografia raffigurante sette microscopi, alcuni dei quali usati da Beccari e Malpighi e appartenuti all'Istituto di Fisica dell'Università, che in passato erano stati venduti, fotografia poi riprodotta nel catalogo della mostra.²⁴ La scelta di esporre questa fotografia anticipava uno dei temi sollevati nella discussione a

20 *Il Primo Statuto*, “Rivista di storia della medicina”, a. XVII, f. 1, 2007, p. 105.

21 Biblioteca comunale dell'Archiginnasio, Bologna, Fondo II Congresso nazionale della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, Cartella Terza giornata. Sesta seduta e chiusura del Congresso, discorso di Raffaele Gurrieri, *Materiale esistente negli Archivi bolognesi per la Storia della Medicina*.

22 Lo stesso congresso che ispirò Pietro Giacosa nella realizzazione della mostra di storia della medicina in occasione dell'Esposizione di Torino del 1898, si veda il documento n. 3.

23 Biblioteca comunale dell'Archiginnasio, Bologna, Fondo II Congresso nazionale della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, Cartella Lettere varie, Lettera di Domenico Majocchi a Fulvio Cantoni, 2 ottobre 1922. Cfr. M. Beretta, “L'Alma Mater all'Esposizione Nazionale di Storia della Scienza di Firenze (1929)”, op. cit.

24 Cfr. *Catalogo della Mostra tenutasi nella Regia biblioteca universitaria di Bologna in occasione del II Congresso della Società per la storia delle scienze mediche e naturali: settembre 1922*, Istituto Nazionale Medico Farmacologico, Roma, 1924.

seguito dell'intervento di Corsini dal titolo *Urgenza di assicurare il patrimonio storico-scientifico italiano e modo di provvedervi* (n. 13). Lo stato di abbandono del patrimonio storico-scientifico, infatti, non riguardava soltanto la totale assenza di interventi di manutenzione e conservazione. Molto spesso il materiale finiva con l'essere venduto, come nel caso dei sette microscopi che costituivano la prova tangibile della necessità – a detta di Gurrieri – dello stanziamento da parte del Ministero della Pubblica Istruzione di fondi per i musei annessi ai laboratori scientifici delle università, per indurre i direttori a prestare le cure necessarie.²⁵

L'intervento di Corsini, come intuibile dal titolo scelto, non aveva il solo scopo di denunciare lo stato precario del materiale scientifico. Il medico proponeva una serie di azioni volte a contrastare il fenomeno dell'abbandono di questo materiale. Una delle misure auspicate era la creazione di "ispettori onorari", sul modello di quelli dell'arte, per la nomina dei quali «non occorrerebbero nuovi uffici, nuova burocrazia, ma basterebbe aggregare ad organi già funzionanti persone versate e, lo ripeto, appassionate alla materia».²⁶ Queste figure – a suo dire – dovrebbero «segnalare ove questo materiale si trova, indi catalogare, ciò che non è catalogato, o rivedere gli inventari già esistenti; poi scegliere quel che vi è di buono e questo disporre in luogo e modo conveniente e adatto, così come è stato fatto e si fa per gli oggetti di arte».²⁷ Quest'idea si sarebbe trasformata in realtà solo molti anni dopo.

Al congresso era presente il senatore Luigi Rava che, udita la comunicazione di Corsini, partecipò alla discussione. Egli fece notare come la legge del 20 giugno 1909, n. 364, da lui parzialmente scritta e promulgata durante gli anni del suo ministero, fosse valida anche per «le raccolte di documenti e oggetti di scienze e di storia»,²⁸ proponendo di far voto al ministro della Pubblica Istruzione affinché la legge fosse applicata, o eventualmente modificata. Il suggerimento di Rava non passò inosservato: la proposta fu condivisa dai congressisti e formalizzata in un ordine del giorno, con destinatario il ministro della Pubblica Istruzione. Votato dai membri del congresso, l'ordine del giorno fu inviato al ministro della Pubblica Istruzione, Antonino Anile, e al Sottosegretario di Stato alle Belle Arti, Luigi Siciliani, come testimoniano le lettere di Domenico Majocchi trascritte nel documento n. 14. L'eco della comunicazione di Corsini continuò a propagarsi anche dopo il congresso, nonostante i cambiamenti al governo in seguito agli eventi dell'ottobre 1922.

Corsini era legato da un rapporto di amicizia con il senatore Silvio Pellerano. Quest'ultimo, nell'agosto 1923, scrisse una lettera al medico fiorentino (n. 15), nella quale si mostrava deciso a portare in Senato le questioni sollevate dall'amico. Nel novembre dello stesso anno, infatti, presentò ufficialmente una interrogazione parlamentare (n. 16) al ministro della Pubblica Istruzione Giovanni Gentile. La risposta del ministro arrivò il mese seguente. Gentile era

25 Cfr. documento n. 13.

26 *Ibidem.*

27 *Ibidem.*

28 *Ibidem.*

intenzionato a diffondere una circolare indirizzata «ai rettori delle Università e Direttori degli Istituti Superiori, richiamando la loro attenzione sulla opportunità di segnalare l'interesse storico di raccolte scientifiche, che siano a loro conoscenza».²⁹ Nella risposta sottolineava che «nel regolamento universitario, da emanarsi in applicazione del R.D. 30 Settembre 1923 n. 2102 concernente l'ordinamento dell'istruzione superiore, verrà inclusa una norma relativa alla tutela delle raccolte di carattere scientifico»,³⁰ anticipando così i contenuti del nuovo regolamento universitario, approvato con regio decreto del 6 aprile 1924, n. 674. In particolare, l'art. 118 dichiarava inalienabile il patrimonio avente interesse storico, scientifico, raro e di pregio:

Gli strumenti, gli apparecchi ed in genere tutti gli oggetti aventi interesse storico, scientifico o rari e di pregio esistenti presso le Università e gli Istituti superiori, in qualunque modo siano venuti a far parte del patrimonio universitario, sono inalienabili e debbono essere conservati sotto la personale responsabilità dei direttori degli istituti scientifici presso i quali si trovano. È tuttavia consentita l'alienazione dell'anzidetto materiale da uno ad altro ente universitario.³¹

Quando Corsini presentò a Bologna la sua comunicazione aveva già in mente il passo successivo: nel 1923 si formò a Firenze il Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale.³² Il documento n. 17 riporta la trascrizione dell'articolo firmato da Aldo Mieli sull'*Archivio di storia della scienza*, rivista divenuta organo ufficiale del Gruppo; lo storico della scienza presentava ai lettori il neocostituito Gruppo e ne diffondeva lo statuto.³³ Sempre tratto dall'*Archivio di storia della scienza* è il documento n. 18, che riporta il resoconto della riunione dei soci nel 1924, offrendo una panoramica delle idealità e delle iniziative avviate nel primo anno di attività.

Documentare i “primati” della scienza

Si è scelto di aprire la terza sezione con il messaggio che Mussolini indirizzò a Marconi nel 1928, a seguito della nomina dello scienziato a presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (n. 19). In questo messaggio il capo del

29 Documento n. 16.

30 *Ibidem*.

31 Regio decreto 6 aprile 1924, n. 674. *Approvazione del regolamento generale universitario*, “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia. Parte prima”, n. 120, 21 maggio 1924, p. 1896.

32 Su Andrea Corsini si vedano: A. Chiavistelli, F. Gaggini (a cura di), *Il Dono di Andrea Corsini*, Firenze, Comune di Firenze, 2016 e Marco Beretta, “Andrea Corsini and the Creation of the Museum of the History of Science in Florence (1930 - 1961)”, in *Scientific Instruments on Display*, S. Ackermann, R.L. Kremer, M. Miniati (a cura di), Leiden Boston, Brill, 2014, pp. 1-36.

33 Cfr. i documenti nella mostra virtuale dedicata all'Esposizione del 1929, a cura di Francesco Barreca sul sito del Museo Galileo, <https://mostre.museogalileo.it/esposizione1929/indice.html> (consultata il 7/08/2024).

governo impartiva una serie di «direttive fondamentali che dovranno regolare l'attività del Consiglio stesso»,³⁴ tra cui la realizzazione di quelli che chiamava "musei viventi", per testimoniare e avvicinare le masse al "progresso" scientifico e tecnologico, aprendo le porte al progetto di un nuovo Museo nazionale di scienza e tecnica, auspicato per la città di Milano fin dal 1906, e che vedrà la sua piena realizzazione soltanto negli anni Cinquanta ad opera dell'ingegnere Guido Ucelli.³⁵

In seguito a questo messaggio, ci si interrogava su quello che poteva essere il contenuto del Museo nazionale. Apparve quindi quanto mai necessario un programma di censimento di "cimeli", documenti, brevetti, insomma di «tutto quello che mette in evidenza la partecipazione italiana al progresso tecnico mondiale».³⁶ Questa era la motivazione per cui il presidente del CNR Marconi diffuse una circolare nel marzo 1931 (n. 20). Il coinvolgimento del CNR nel progetto del Museo nazionale, insieme al programma di censimento, è testimoniato anche dalla lettera, sempre datata marzo 1931, che Marconi indirizzò al Podestà di Milano, Marcello Visconti di Modrone (n. 20).

L'interessamento del governo nei confronti dei "musei viventi" è altresì testimoniato da una serie di finanziamenti per l'allestimento di mostre temporanee e permanenti negli anni tra le due guerre: è questo il caso della sezione di tecnologia e meccanica antica, inaugurata nel 1932, del Museo Archeologico Nazionale di Napoli. Nell'allestimento della sezione furono coinvolti l'archeologo Amedeo Maiuri e l'ingegnere Luigi Iacono,³⁷ precedentemente membri del comitato per la Campania, formatosi a Napoli nel 1927, che ebbe il compito di selezionare il materiale da esporre a Firenze in occasione della Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza del 1929, a dimostrazione della centralità di questo evento.³⁸ L'articolo de *L'Illustrazione Italiana* (n. 21) descrive la nuova sezione del Museo: gli apparecchi e gli strumenti originali si alternano alle riproduzioni funzionanti, come nel caso della piscina marittima che Iacono scelse di realizzare in scala per mostrare «chiaramente il suo vero funzionamento».³⁹ Le immagini che accompagnano il testo dell'articolo raffigurano l'allestimento, mostrando come a essere privilegiato fosse l'aspetto applicativo degli strumenti esposti. Attualmente la sezione tecnologica romana del Museo è in fase di riallestimento, in collaborazione con il Museo Galileo.

Nata nel 1875 nell'ambito delle riunioni degli scienziati italiani, la Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) venne ricostituita nel 1906 su iniziativa del matematico Vito Volterra, a cui fu affidata la presidenza della Società fino al 1909. Le finalità della ricostituita Società erano stabilite dall'articolo

34 Documento n. 19.

35 Per approfondire la storia del museo di Milano si vedano: Orazio Curti, *Un museo per Milano*, Milano, Antheios Edizioni, 2000 ed Elena Canadelli, *Le macchine dell'«ingegnere umanista»: il progetto museale di Guido Ucelli tra fascismo e dopoguerra*, "Physis", vol. 51, 2016, pp. 93-104.

36 Documento n. 20.

37 Anche Iacono.

38 Cfr. F. Barreca, *The Italian Genius on Display*, op. cit., p. 156.

39 Documento n. 21.

1 dello statuto, secondo cui «[e]ssa ha per iscopo di promuovere il progresso, la coordinazione e la diffusione delle scienze e delle loro applicazioni, e di stabilire rapporti fra i cultori di esse». ⁴⁰ La Società poteva contare sull'adesione di personalità di rilievo del mondo della scienza e della cultura del paese. Per questo le sue riunioni costituivano un importante palcoscenico dove presentare alla comunità studi, progetti e iniziative, come emerge da numerosi documenti qui trascritti.

Nel 1932 si svolse a Roma la ventunesima riunione della SIPS, sotto gli auspici del CNR (n. 22). In questa occasione Marconi presentò ai soci l'annuncio della raccolta di «una serie di cimelii e documenti antichi e moderni del contributo formidabile che la nostra gente ha dato al progresso della scienza e della tecnica» ⁴¹ da esporre a Chicago, in occasione dell'Esposizione Universale "A Century of Progress", prevista per il 1933.

Durante la riunione fu votato un ordine del giorno, presentato da Gino Loria, matematico e collaboratore di Aldo Mieli nella rivista *Archeion*. L'ordine del giorno, indirizzato ai rettori delle università italiane, li esortava a non disperdere gli strumenti e i carteggi scientifici dei cultori delle scienze sperimentali, dal momento che questo materiale sarebbe potuto confluire nel Museo nazionale di scienza e tecnica in via di progettazione (n. 22). Il messaggio fu tradotto in una circolare diffusa dal ministro dell'Educazione Nazionale Francesco Ercole nell'aprile 1933 (n. 23).

Alla fine del 1930 l'ambasciatore italiano a Washington, Giacomo De Martino, fu contattato dal direttore del costituendo Museum of Science and Industry di Chicago, Waldemar Kaempffert. L'Italia venne così invitata a contribuire alle collezioni del museo americano, attraverso l'invio di una serie di oggetti suggerita dallo stesso direttore, per mostrare il contributo italiano allo sviluppo industriale internazionale. ⁴² Iniziò così la collaborazione tra l'Italia e il Museo di Chicago, collaborazione che avrà come altro esito la partecipazione italiana all'Esposizione Universale "A Century of Progress", che inizialmente non era stata contemplata.

Nel messaggio del 1928 indirizzato al capo del CNR, Marconi, Mussolini attribuiva al Consiglio il compito di curatela e gestione della rappresentanza italiana all'estero (n. 19). Di conseguenza, fu il CNR a occuparsi della collezione da inviare negli Stati Uniti: la raccolta di "cimeli" e documenti testimonianti il contributo italiano al "progresso" della scienza e della tecnica mondiale, che Marconi annunciava nel 1932, va inserita in questo contesto. ⁴³ L'esito dell'ini-

40 R. decreto n. DXXII (parte supplementare) che approva l'annesso statuto della Società italiana di Roma per il progresso delle scienze, "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", n. 8, 12 gennaio 1909, p. 143.

41 Documento n. 22.

42 Cfr. Claudio Giorgione, "Ricostruire la storia della collezione CNR", in *I Primati della scienza. Documentare ed esporre scienza e tecnica tra fascismo e dopoguerra*, G. Paoloni, R. Reali, L. Ronzon (a cura di), Milano, Hoepli, 2019, pp. 47-48.

43 Si vedano i saggi presenti in G. Paoloni, R. Reali, L. Ronzon (a cura di), *I Primati della scienza*, op. cit. e Claudio Giorgione, "History of the CNR Artifacts Collection. From the Century of Progress Exposition in Chicago to the Museum of Science and Technology in Milan", in *Behind the*

ziativa non si tradusse soltanto in una unica ricca raccolta di copie e modelli, «un copioso materiale documentario».⁴⁴ Andando oltre le richieste di Kaempfert, furono realizzate più serie della medesima raccolta. La serie inviata negli Stati Uniti, destinata a figurare nell'Esposizione, doveva poi, concluso l'evento, confluire nel Museo di Chicago, mentre una seconda serie era destinata a rimanere in Italia, costituendo il nucleo espositivo di quel Museo nazionale di scienza e tecnica da diversi anni al centro del dibattito, ma ben lontano dalla sua realizzazione. L'articolo de *L'Illustrazione Italiana* (n. 24) accenna nelle righe iniziali alla questione, per poi occuparsi della descrizione del padiglione italiano, soffermandosi nello specifico sugli oggetti esposti più interessanti.

A reclamare la seconda serie di copie e modelli fu l'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze. Nel settembre 1933, il presidente dell'Istituto e Museo, Piero Ginori Conti, indirizzò una lettera al capo del governo (n. 25), con accluso un memoriale dal titolo *Sulle origini, costituzione e sviluppo del Museo Nazionale di Storia delle Scienze in Firenze*, per sottolineare il ruolo centrale della città di Firenze nello sviluppo delle scienze. La serie non giunse mai a Firenze, ma fu deciso di realizzare un museo nella nuova sede centrale del CNR, a Roma, dove far confluire la serie. È qui che venne allestito il "Documentario dei primati scientifici degli italiani", inaugurato nel 1937 da Mussolini. Il museo comprendeva oltre alla contesa serie di copie e modelli, un "cartellario di documentazione dei primati", ossia una raccolta di documenti e ricerche bibliografiche attestanti i contributi degli italiani al "progresso" scientifico mondiale. Il progetto della mostra era stato affidato al funzionario del CNR, Giulio Provenzal, chimico di origini ebraiche. Provenzal presentò il "Documentario" (n. 26) in occasione della ventisettesima riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, svoltasi a Bologna nel 1938, poco prima di essere allontanato dai suoi incarichi a seguito dell'emanazione delle leggi razziali fasciste. Le otto sale di cui la mostra si componeva erano state allestite per rendere evidente il "primato" italiano nelle diverse discipline (Figg. 5 e 6).

La prima serie, inviata negli Stati Uniti per l'Esposizione, fu effettivamente esposta nel Museo di Chicago per qualche tempo. Tuttavia, negli anni dopo la guerra, il nazionalismo esasperato e la selezione di oggetti, ormai considerati obsoleti, male si accordavano con gli intenti del Museo statunitense. La collezione fu così spostata nei depositi, dove vi rimase fino a quando, sul finire degli anni Quaranta, non intervenne Guido Ucelli.⁴⁵ L'ingegnere ottenne che la collezione fosse spedita al costituendo Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica di Milano (oggi Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leo-

Exhibit: Displaying Science and Technology at World's Fairs and Museums in the Twentieth Century, E. Canadelli, M. Beretta, L. Ronzon (a cura di), Washington, Smithsonian Institution Scholarly Press, 2019, pp. 69-88; sul contributo di Firenze nella costituzione della collezione di Chicago, cfr. M. Beretta, "Andrea Corsini and the Creation of the Museum of the History of Science in Florence (1930 - 1961)", op. cit.

44 Documento n. 24.

45 Sulla figura di Ucelli si veda *Guido Ucelli di Nemi, industriale, umanista, innovatore*, Milano, Hoepli, 2011.

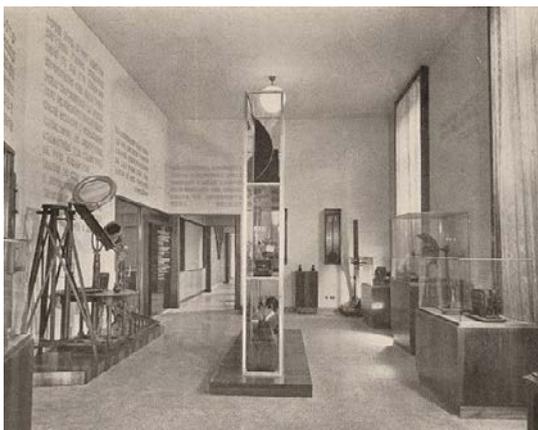


Figura 5 - Sala della fisica e della chimica del Documentario dei primati scientifici e tecnici degli italiani, nella sede del CNR a Roma nel 1937. Da *Il Consiglio Nazionale delle Ricerche nella sua nuova sede*, Roma, Soc. Italiana Arti grafiche, 1937



Figura 6 - Sala della geografia e dell'astronomia del Documentario dei primati scientifici e tecnici degli italiani, nella sede del CNR a Roma nel 1937. Da *Il Consiglio Nazionale delle Ricerche nella sua nuova sede*, Roma, Soc. Italiana Arti grafiche, 1937

nardo da Vinci), tra il 1947 e il 1952, insieme alla serie che era stata esposta nel "Documentario" del CNR a Roma.⁴⁶

L'Esposizione di Chicago era stata un'importante vetrina per presentare all'estero l'immagine di una Italia che attribuiva alla scienza e alla tecnica un ruolo fondamentale, di un popolo che si identificava e poneva in continuità con i grandi scienziati del passato. A rendere più evidente questa intenzione è una mostra di propaganda inaugurata al Palazzo dell'Arte di Milano, nel maggio

⁴⁶ Cfr. Paola Mazzucchi, "Il Documentario dei primati scientifici e tecnici degli italiani. Storia archivistica", in *I Primati della scienza*, op. cit, p. 120. Si veda anche *Il Consiglio Nazionale delle Ricerche nella sua nuova sede*, Roma, Soc. Italiana Arti grafiche, 1937.

1939, in piena politica autarchica. Si tratta della Mostra di Leonardo da Vinci e delle Invenzioni Italiane, che doveva ispirare e spronare le nuove generazioni di scienziati a brevettare le loro idee e invenzioni, rendendo omaggio al genio italiano di Leonardo, artista, scienziato e ingegnere.⁴⁷ L'evento univa due mostre in una: da un lato la mostra Leonardesca e dall'altro quella dedicata alle invenzioni degli italiani. Le mostre furono realizzate coi favori del governo, coinvolgendo Giuseppe Bottai, ministro dell'Educazione Nazionale, Dino Alfieri, ministro della Cultura Popolare e Pietro Badoglio, in qualità di presidente del CNR, che era succeduto a Marconi nel 1937, anno della scomparsa dello scienziato.

A scrivere della mostra è il medico Luigi Castaldi sulla *Rivista di storia delle scienze mediche e naturali*, in un articolo (n. 27) che si sofferma sulle otto sale dedicate al "Leonardo scienziato", una parte cospicua della mostra, che «dimostra con la molteplicità e immensità dei campi d'osservazione, la sua non solo eguaglianza ma superiorità quantitativa su Leonardo artista».⁴⁸ Nelle sale trovavano posto principalmente «ricostruzioni a grande scala di modelli, di apparecchi e di macchine»,⁴⁹ realizzati sulla base dei disegni dell'artista-scienziato. La Sala delle celebrazioni, citata da Castaldi, voleva essere il congiungimento tra il "Genio italiano" del passato e quello della generazione presente, passando senza interruzioni da Leonardo a Marconi. Verosimilmente, il materiale esposto in questa parte proveniva dalla sede romana del CNR,⁵⁰ quella stessa collezione raccolta per l'Esposizione di Chicago e realizzata in più serie.

Con il documento n. 28 si mette in luce il significato che il termine "documentario" iniziò ad assumere nel corso degli anni Trenta. A fare chiarezza è il medico Adalberto Pazzini, direttore e promotore dell'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma, fondato nel 1938.⁵¹ Pazzini nell'articolo del 1941, comparso sulla *Gazzetta internazionale di medicina e chirurgia*, ne dà una sua definizione. Il termine "documentario" è posto in contrasto con il termine "museo", che viene inteso nella sua accezione statica, di luogo "vecchio" e "uggioso", come già sottolineato da Domenichelli nell'articolo del 1932 sul Museo di Storia della Scienza di Firenze (n. 8). È opportuno riportare ciò che Pazzini intende: «il Documentario, ben differente dal museo, ha lo scopo di documentare con la presentazione di uno strumento, di un ferro o di un apparecchio, un'epoca, una scoperta ecc. a prescindere dalla autenticità materiale dell'oggetto stesso, ma a condizione della autenticità storica e della assoluta

47 Per approfondire si veda M. Beretta, E. Canadelli, C. Giorgione (a cura di), *Leonardo 1939: la costruzione del mito*, Milano, Editrice Bibliografica, 2019.

48 Documento n. 27.

49 *Ibidem*.

50 Claudio Giorgione, "La mostra delle invenzioni italiane. Leonardo al servizio dell'autarchia", in *Leonardo 1939: la costruzione del mito*, op. cit., p. 162.

51 Per informazioni su Pazzini e l'Istituto e il Museo di Storia della Medicina si vedano Maria Conforti, *Adalberto Pazzini e le origini dell'Istituto di Storia della Medicina*, "Medicina nei Secoli", vol. 18, n.1, 2006, pp. 297-312 e Alessandro Aruta, *Un'idea di museo: la nascita del Museo di Storia della Medicina dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*, "Medicina nei Secoli", vol. 19, n. 3, 2007, pp. 833-849.

fedeltà di riproduzione».⁵² Accanto al materiale bibliografico, che nell'articolo è denominato "documentario bibliografico", l'Istituto romano è dotato di un "reparto documentario" comprendente cimeli autentici, riproduzioni o modelli in grado di mostrare visivamente «lo svolgimento del pensiero medico, epoca per epoca»⁵³ (Figg. 7 e 8). Ogni oggetto era corredato da una scheda contenente una serie di informazioni: «la provenienza, la documentazione, la materia di cui è composto, il nome dell'artefice che ne ha curato la esecuzione, il prezzo o stima, la descrizione e la bibliografia».⁵⁴ Da questi elementi si può notare come, per Pazzini, gli oggetti riescano meglio dei "semplici" documenti a testimoniare lo sviluppo della scienza. La storia della medicina che l'Istituto di Pazzini voleva diffondere partiva dunque da quegli strumenti che erano il frutto di «un'epoca, una scoperta», posti in continuità e contestualizzati dalle schede descrittive per una maggiore efficacia didattica.



Figura 7 - Sezione dedicata al diciannovesimo secolo nel museo dell'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma, 1958. Da *Il Museo*, Roma, Arti Grafiche Cossidente, 1958

52 Documento n. 28.

53 *Ibidem.*

54 *Ibidem.*



Figura 8 - Ricostruzione con materiale originale del laboratorio dell'alchimista nel museo dell'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma, 1958. Da *Il Museo*, Roma, Arti Grafiche Cossidente, 1958

L'Istituto di Pazzini si configurò come un istituto all'avanguardia anche nell'impiego di diversi media. Pazzini, infatti, realizzò una serie di filmati di carattere divulgativo sulla storia della medicina, sfruttando i nuovi strumenti di disseminazione per l'offerta complessiva dell'Istituto. I video storici sono attualmente visionabili online sul sito del Museo di Storia della Medicina.⁵⁵

Il tanto discusso Museo nazionale di scienza e tecnica fu inaugurato nel 1953, dopo un dibattito iniziato nel lontano 1906, quando Milano «concepì il preciso programma di una istituzione rivolta a documentare e ad illustrare in tutti i suoi aspetti il progresso tecnico per diffonderne la conoscenza e contribuire così anche al suo incremento».⁵⁶ Negli anni Trenta l'idea sembrava essere sul punto di concretizzarsi (n. 20), tuttavia, fu negli anni Quaranta che si fecero dei passi in avanti verso la sua piena realizzazione. Era il 1949 quando Guido Ucelli presentò, nel corso della quarantaduesima riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, il progetto del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica. Nel testo della relazione presentata alla riunione della SIPS (n. 29), l'ingegnere esponeva un resoconto dello stato dell'arte del Museo, per la cui realizzazione era stata costituita una fondazione nel 1942, eretta poi in ente morale nel 1947. Il costituendo Museo poteva contare su una delle serie della

55 <https://web.uniroma1.it/museostoriamedicina/i-video-storici-del-professor-pazzini/i-video-storici-del-professor-pazzini> (consultato il 29/02/2024).

56 Documento n. 29.

raccolta realizzata dal CNR per l'Esposizione di Chicago, che ancora oggi si trova conservata a Milano.

L'intervento di Ucelli mirava a diffondere tra i partecipanti le "idealità" alla base del suo programma.⁵⁷ Il museo si ispirava ai grandi musei di scienza e tecnica dei paesi industrializzati. Il fondo "Musei", conservato presso l'archivio del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano, offre una preziosa testimonianza del meticoloso studio condotto dall'ingegnere per l'elaborazione del progetto di un "museo vivente", dotato «di modelli sezionati e funzionanti, di disegni schematici, di strumenti ed apparecchi scientifici disponibili per esperienze dirette», con l'obiettivo di favorire «la formazione del raziocinio individuale e le deduzioni spontanee, preziose non solo per la cultura, ma anche per lo sviluppo e per l'autonomia della personalità».⁵⁸ L'elemento didattico costituiva, dunque, una priorità per Ucelli che, come Pazzini, considerava i filmati a tema scientifico un sussidio didattico di eccezionale valore, destinando una sala del museo alla loro proiezione.⁵⁹

Per un inventario degli strumenti scientifici

Un tema trasversale che si ripresenta nelle diverse sezioni è il censimento del patrimonio storico-scientifico italiano, visto come uno strumento fondamentale per contrastare l'ignoranza nei riguardi di questo patrimonio. Questa sezione è dedicata al progetto di inventario della strumentaria scientifica e tecnica avente valore storico, conservata in Italia, sviluppato negli anni del secondo dopoguerra, e all'istituzione delle figure degli ispettori onorari che si sarebbero dovuti occupare di queste questioni.

L'International Council of Museums (ICOM) fu fondato nel 1946 con lo scopo di promuovere la cooperazione tra i musei su scala internazionale; l'anno seguente si costituì il comitato italiano. Durante la prima conferenza generale, tenutasi a Parigi nel 1948, l'organizzazione promosse la realizzazione di un inventario mondiale degli strumenti tecnici e scientifici di interesse storico. È lo stesso Ucelli che, nella presentazione del programma del museo milanese (n. 29), sottolinea il ruolo di primo piano del "suo" museo nell'iniziativa: «[t]ale programma di censimento [...] venne riaffermato in una relazione sul Museo Naz. della Scienza e della Tecnica in Milano, presentata alla Conferenza ICOM

57 Per ulteriori approfondimenti sul museo di Milano si vedano: Museo nazionale della scienza e della tecnica Leonardo da Vinci, *Cinque anni del Museo: 1953-1958*, Milano, Alfieri e Lacroix, 1988 ed Elena Canadelli, "Crossing the Iron Curtain: Milan's Museum of Technology and Transnational Exchanges Before and After the World War II", in *Interurban Knowledge Exchange in Southern and Eastern Europe, 1870-1950*, E. Gantner, H. Hein-Kircher, O. Hochadel (a cura di), New York, Routledge, 2021, pp. 261-284.

58 Documento n. 29.

59 La sala cinema fu aperta al pubblico nel 1954, l'anno successivo all'inaugurazione. Per ulteriori informazioni sul tema si veda E. Canadelli, S. Casonato, 1960-1962. *The international science film exhibition at the Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica "Leonardo da Vinci" in Milan: The engineer's solution to the problem of bridging museum, science, and cinema*, "Public Understanding of Science", vol. 28, n. 1, 2019, pp. 119-126.

[...] ed è significativo poter rilevare che l'iniziativa, estesa al campo internazionale, è stata ora assunta anche dall'ICOM stesso». ⁶⁰

A supporto dell'iniziativa intervenne il ministro della Pubblica Istruzione Guido Gonella che, qualche settimana prima della riunione SIPS del 1949, emanò una circolare (n. 30) indirizzata agli istituti che sottostavano alla giurisdizione del suo ministero. La circolare sollecitava gli istituti ad accertarsi dell'esistenza di materiali di interesse storico per la scienza e la tecnica, al fine di compilare l'inventario che avrebbe contribuito «a far conoscere e valorizzare oggetti, cimeli e documenti che, pur costituendo giustificato motivo di orgoglio per la città e gli Istituti che li conservano, sono troppo spesso poco noti in Italia e all'Estero, non solo al pubblico in genere, ma anche agli studiosi». ⁶¹ Nello "schema per il rilevamento delle notizie" era richiesta la compilazione di sette campi, che comprendevano la descrizione dell'oggetto, la data di costruzione, le esperienze effettuate, ecc., oltre alle informazioni bio-bibliografiche.

Diversi istituti risposero alle richieste della circolare, tra questi l'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze, diretto da Corsini, che insieme al Museo di Ucelli è tra i principali protagonisti delle vicende raccontate in questo volume. Alla quarantatreesima riunione della SIPS, Ucelli presentò una comunicazione (n. 31) in merito al progetto di censimento dei materiali di interesse storico per la scienza e per la tecnica. Nell'intervento sottolineava l'importante contributo fornito dal museo fiorentino, che aveva fatto pervenire al ministero molteplici informazioni. L'Istituto e Museo di Storia della Scienza aveva del resto avviato fin dalla sua fondazione il progetto del catalogo della Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza del 1929, visto che per l'occasione era stata pubblicata soltanto una breve guida ad opera dell'assistente di Corsini, Umberto Repetti. La compilazione del catalogo subì numerose battute d'arresto, anche per le difficoltà economiche e gestionali in cui nel dopoguerra versò a tratti il Museo fiorentino: il lavoro ultimato, una sorta di prima mappatura del patrimonio storico-scientifico italiano, fu pubblicato nel 1952, grazie al contributo dell'esperto di strumenti Pietro Pagnini e della conservatrice e futura direttrice del museo fiorentino, Maria Luisa Bonelli.

Nel testo della relazione Ucelli lodava l'operato di Corsini e, richiamandosi all'intervento fatto in occasione del congresso di Bologna del 1922 (n. 13), riproponeva l'idea di istituire gli "ispettori onorari" per la conservazione dei documenti storici della scienza e della tecnica. La questione legata all'istituzione degli "ispettori onorari" diventò in quegli anni un tema caldo. Nella bozza della relazione da presentare in occasione della terza conferenza internazionale dell'ICOM del 1953 (n. 32), anche la Bonelli ritornava a sottolineare i vantaggi che potevano scaturire dall'istituzione di queste figure. Il disegno di legge, a quel tempo, era in attesa dell'assenso del Ministero delle Finanze. L'anno se-

60 Documento n. 29.

61 Documento n. 30.

guente, nel luglio 1954, venne discusso e approvato il disegno di legge sulla nomina degli ispettori onorari per la ricerca e la conservazione dei documenti storici della scienza e della tecnica. Il regolamento di esecuzione della legge del 13 luglio 1954 n. 558, datato 1957 (n. 33), tuttavia, non esplicitava tra i compiti degli ispettori il «censimento di tutti gli oggetti, cimeli e documenti di interesse storico per la tecnica e per la scienza»⁶² che, invece, compariva nel testo della seduta del 17 novembre 1953, quando il disegno di legge venne presentato alla Camera.

Nel regolamento di esecuzione della legge era specificato il ruolo centrale del museo milanese e di quello fiorentino. Entrambi avrebbero beneficiato delle azioni di queste nuove figure. Infatti, agli ispettori era affidato l'obbligo di:

ricercare ed identificare cose mobili o immobili che siano ritenute pregevoli documenti o cimeli della storia della scienza e della tecnica [...] di segnalare al Ministero della pubblica istruzione per la eventuale acquisizione alle pubbliche raccolte, o, se ne ravvisino l'opportunità al Museo nazionale della scienza e della tecnica di Milano o al Museo nazionale della storia della scienza di Firenze, affinché questi possano promuoverne eventualmente, nei modi opportuni l'acquisto e la collocazione nelle proprie raccolte, nel caso che si profilasse la necessità di destinarli a fini culturali ed educativi.⁶³

Del progetto dell'inventario internazionale degli strumenti tecnici e scientifici di interesse storico era stata incaricata l'Union Internationale d'Histoire et Philosophie des Sciences (UIHPS). Il presidente della divisione di storia della scienza e della tecnologia era il fisico e ottico Vasco Ronchi. In Italia, a occuparsi del progetto fu il Museo Nazionale di Scienza e Tecnica di Milano, che nel 1961 pubblicò la prima edizione dell'*Inventaire des instruments conservés en Italie*. Era il 1961 quando Ronchi annunciò il progetto dell'inventario internazionale al grande pubblico, in un articolo apparso sul quotidiano *La Nazione* (n. 34). Il fisico evidenziava le difficoltà connesse all'impresa. Un problema particolarmente sentito riguardava la scelta degli oggetti che si sarebbero dovuti inventariare. Ronchi ammetteva infatti di essersi chiesto: «[q]uali sono gli strumenti scientifici di alto valore storico?»,⁶⁴ la domanda – confessava – non aveva portato a una definizione univoca: «[s]i è finito col rimettersi al buon senso delle persone incaricate dell'inventario»,⁶⁵ evidenziando l'importanza di poter contare su figure specializzate, in grado di saper discernere gli oggetti di "alto valore storico".

62 Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Ricerca e documentazione, Consulenza su strumentaria scientifica appartenente a terzi, disegno di legge presentato dal Ministro della Pubblica Istruzione di concerto col Ministro del Tesoro, seduta 17 novembre 1953.

63 Documento n. 33.

64 Documento n. 34.

65 *Ibidem*.

I musei scientifici tra legislazione e valorizzazione

Con la quinta sezione conclusiva si approfondiscono la vita e le problematiche legate ai luoghi deputati in Italia alla conservazione e valorizzazione del patrimonio storico-scientifico. Il primo documento proposto è un estratto della voce “Musei”, compilata nel 1909 dal giurista Umberto Borsi e pubblicata nel *Digesto italiano*. Nel testo (n. 35), Borsi affrontava lo statuto legislativo dei musei scientifici, evidenziando la loro natura ibrida, dal momento che molto spesso si trovavano in «istituti sussidiari e complementari di scuole in genere, spesso scuole professionali e di scuole d’applicazione per artisti, industriali e commercianti». ⁶⁶ Non erano quindi istituzioni a sé stanti ma dipendenti da scuole, università, osservatori, e più in generale istituti d’istruzione tecnico-scientifica. Questo dato di fatto contribuiva a rendere difficoltosa l’applicazione degli stessi provvedimenti disposti per i numerosi musei d’arte, i quali potevano contare su una tradizione ben consolidata, molto più noti al pubblico, concorde nel considerarli motivo di vanto per il paese.

Il ruolo marginale dei musei scientifici si ripercuoteva sulla considerazione del patrimonio in essi contenuto che – come denunciato da Maria Luisa Righini Bonelli,⁶⁷ in un articolo apparso sul *Corriere della Sera* nel 1969 (n. 36) – pareva rientrare nella categoria dell’“eccetera”, privato della dignità di patrimonio culturale e all’ultimo gradino di una scala di valori che metteva al primo posto i beni artistici. In Italia era assente – a detta della Righini Bonelli – la consapevolezza del valore del patrimonio scientifico. La comparazione con l’estero non lasciava spazio a repliche, specialmente se oggetto di confronto erano paesi quali Gran Bretagna, Stati Uniti, Francia, Germania, Paesi Bassi e Cina, molto impegnati nella valorizzazione delle loro collezioni e dei loro musei.

Ma le difficoltà dei musei scientifici dipendevano anche da quella natura ibrida individuata da Borsi già nel 1909, che non li rendeva assimilabili ad altre tipologie di musei. Questa era la ragione alla base della nascita nel 1972 dell’Associazione Nazionale dei Musei Scientifici (ANMS), che fu uno dei i risultati della Commissione per i musei naturalistici, orti botanici e giardini zoologici, costituita presso l’Accademia dei Lincei nel 1968 e presieduta fino al 1990 da Giuseppe Montalenti, che già abbiamo incontrato come recensore della mostra fiorentina del 1929. Il documento n. 37 – una circolare ciclostilata diffusa nel 1973 firmata dall’allora presidente Sandro Ruffo – presentava i tratti caratteristici di ANMS, tra cui emerge la vocazione alla tutela e valorizzazione delle istituzioni

⁶⁶ Documento n. 35.

⁶⁷ Dal 1965 assume il doppio cognome Righini Bonelli. Sulla Bonelli si vedano: Arcangelo Rosi, “Bonelli, Maria Luisa”, in *Dizionario biografico degli italiani*, Roma, Istituto Enciclopedico Treccani, 1988, vol. 34, [https://www.treccani.it/enciclopedia/maria-luisa-bonelli_\(Dizionario-Biografico\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/maria-luisa-bonelli_(Dizionario-Biografico)/) (consultato il 7/08/2024); Mara Miniati, “Il Museo come frutto delle ricerche di Maria Luisa Bonelli Righini”, in *Presenze femminili nella cultura del Novecento*, Firenze, Centro Di, 2008, pp. 24-28; Sandra Linguetti, “Bonelli Righini Maria Luisa”, in *Scienza a due voci. Le donne nella scienza italiana dal Settecento al Novecento*, <https://scienzaa2voci.unibo.it/biografie/822-bonelli-righini-maria-luisa> (consultato il 7/08/2024).

dedicate alla diffusione della scienza, ma anche l'attenzione verso un'adeguata formazione di figure professionali specializzate nella museologia scientifica.

Negli anni Ottanta del secolo scorso appariva quanto mai evidente la funzione didattica dei musei scientifici italiani, che erano ormai una realtà: valorizzare i musei scientifici significava valorizzare dei luoghi di diffusione del sapere scientifico. La necessità dell'equiparazione del patrimonio artistico con quello scientifico emergeva anche in sede parlamentare: risalgono al 1982 due proposte di legge aventi l'obiettivo di estendere la definizione di bene culturale. La prima proposta era firmata dal ministro dei Beni Culturali e Ambientali, Vincenzo Scotti, mentre la seconda era stata elaborata dal gruppo parlamentare del Partito Comunista italiano. Nessuna delle proposte si tradusse in legge, tuttavia, quello che è importante documentare è l'interesse mostrato dal Partito Comunista italiano nei confronti dei musei scientifici. La sezione cultura del partito promosse, nel 1983, un convegno dal titolo evocativo: *La cultura come risorsa: i Musei scientifici italiani*. All'evento parteciparono numerosi esponenti di rilievo del settore, tra cui lo stesso Montalenti, in quegli anni presidente dell'Accademia dei Lincei e Sandro Ruffo, direttore del Museo civico di Storia Naturale di Verona. Tra le comunicazioni presentate, si è scelto di proporre quella del senatore e membro del partito, Giuseppe Chiarante, che qualche anno più tardi, nel 1991, fondò, insieme a Giulio Carlo Argan, l'Associazione Bianchi Bandinelli, un'associazione dedicata alla conoscenza, tutela e valorizzazione dei beni culturali.⁶⁸

L'intervento conclusivo di Chiarante (n. 38) ribadiva l'esigenza di estendere la definizione di bene culturale che, tuttavia, doveva essere accompagnata da una serie di modifiche più ampie della struttura amministrativa riguardante i beni culturali, perché «se non si introducono nuove strutture e nuove competenze, dire che il bene culturale include anche i beni scientifici e naturalistici e i musei della scienza e della tecnica, significa fare solo un'affermazione verbale».⁶⁹ La costante emarginazione dei musei scientifici «non si poteva giustificare coll'argomento – affacciato da qualche burocrate – che tali musei non fanno capo amministrativamente al Ministero per i Beni culturali, in quanto sono – in generale – musei universitari o musei civici».⁷⁰ La natura ibrida del patrimonio storico-scientifico costituiva ancora, almeno in apparenza, uno dei maggiori ostacoli. Eppure, Chiarante identificava una serie di elementi determinanti:

La vera ragione della totale incuria del governo è un'altra. C'è una diffusa sottovalutazione dei problemi dei musei scientifici che è dovuta – come da più parti nel nostro convegno è stato rilevato – al perdurare di una concezione riduttiva e restrittiva della cultura, che tutt'ora tende ancora a collocare in secondo piano, o comunque in una sfera separata, il sapere scientifico.

68 <https://bianchibandinelli.it/associazione/> (consultato il 29/02/2024).

69 Documento n. 38.

70 *Ibidem*.

Questa concezione riduttiva ha radici lontane, come è ben noto, nella tradizione culturale del paese: ma è necessario sottolineare che se il peso di questa tradizione non è ancora stato rimosso, è anche perché l'emarginazione dell'interesse per i problemi della scienza, dell'avanzamento scientifico, della formazione di una coscienza critica e scientifica di massa è sostanzialmente omogeneo al tipo di sviluppo – largamente dipendente all'estero – che negli ultimi decenni le nostre classi dirigenti hanno dato all'economia e alla società italiana.⁷¹

Per Chiarante la causa della condizione marginale dei musei scientifici doveva rintracciarsi principalmente nella costante svalutazione del sapere scientifico e della ricerca in Italia, che affondava le sue radici in tempi lontani.

L'attenzione verso i musei scientifici come istituzioni centrali per l'educazione scientifica è testimoniata, qualche anno più tardi, da una serie di iniziative, in primo luogo quelle volute da Antonio Ruberti, ministro della Ricerca Scientifica e Tecnologica, poi diventato ministero dell'Università e della Ricerca, che si fece promotore della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica, istituita nel 1991. Tra le varie attività, questa iniziativa prevedeva aperture straordinarie con possibilità di accesso a collezioni e depositi altrimenti inaccessibili, per avvicinare il grande pubblico al patrimonio conservato nei musei scientifici. Tuttavia, già nel giugno 1988 Ruberti aveva costituito un Comitato allo scopo di promuovere iniziative di diffusione della cultura scientifica e tecnologica, presieduto da lui, in qualità di ministro per la Ricerca Scientifica e Tecnologica, e in cui rientravano, tra i tanti, i direttori del Museo fiorentino, Paolo Galluzzi, e quello di Milano, Pasquale Romano, oltre a storici della scienza, della tecnica e della filosofia, come Vincenzo Cappelletti, Tullio Gregory, Carlo Maccagni, Paolo Rossi Monti, Vittorio Somenzi, Maurizio Torrini, e scienziati come i fisici Paolo Budinich e Guido Tagliaferri, il paleontologo Giovanni Pinna e il medico Bruno Zanolio. Nel dicembre dello stesso anno il Comitato aveva presentato il progetto di un Sistema nazionale di Musei e Centri scientifici e storico-scientifici (n. 39 e n. 40). Nel testo della proposta era altresì prevista la collaborazione tra il Ministero dei Beni Culturali e Ambientali e il Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica – diventato poi Ministero dell'Università e della Ricerca, col fine di potenziare i musei e i centri esistenti, supportare la realizzazione di nuovi, incentivare la formazione di personale specializzato, istituire «uno schedario Nazionale della strumentazione e degli apparati tecnico-scientifici, nonché dei reperti naturalistici e delle scienze bio-mediche di interesse storico conservati nel nostro Paese» e «definire una scheda nazionale per la catalogazione dei reperti storico-scientifici».⁷²

⁷¹ *Ibidem.*

⁷² Documento n. 39. Sulla scheda catalografica furono molto attive personalità che ruotavano intorno al Museo fiorentino diretto da Galluzzi, come per esempio Mara Miniati, Paolo Brenni, Giovanni Di Pasquale, ma anche Anna Giatti, della Fondazione Scienza e Tecnica di Firenze, e Francesca Vannozzi dell'Università di Siena, cfr. M. Berni, P. Brenni, F. Guidi, M. Miniati,

Grazie alle iniziative portate avanti negli anni Ottanta del secolo scorso vennero riscoperti numerosi reperti storico-scientifici in laboratori, scuole, università e istituti tecnico-scientifici di tutta Italia, a lungo abbandonati alle incurie del tempo. Accostarsi al restauro del patrimonio storico-scientifico ritrovato richiedeva particolari accortezze, una certa "sensibilità". Il fisico e storico della scienza Paolo Brenni è stato uno tra i restauratori di strumenti scientifici più competenti di quegli anni. Su questi temi, nel 1998, presentò una relazione in occasione di una conferenza organizzata dall'Istituto e Museo di Storia della Scienza e dall'Opificio delle Pietre Dure di Firenze (n. 41). Il restauro, specialmente nel caso degli strumenti scientifici, necessitava a suo dire della cooperazione tra figure professionali competenti in diversi settori. Brenni identificava tre collaboratori ideali per la buona riuscita di un'operazione di restauro: storici, tecnici e restauratori professionisti. Il testo originariamente pubblicato in inglese viene qui tradotto in italiano per la prima volta.

Il riferimento legislativo principale in materia di beni culturali fu per i sessant'anni successivi alla sua promulgazione, la legge sulla *Tutela delle cose di interesse artistico o storico*, emanata nel 1939 dal ministro dell'Educazione Nazionale, Giuseppe Bottai. La legge Bottai rimase in vigore anche a seguito della promulgazione della Costituzione della Repubblica italiana che, nell'articolo 9, contemplava la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della nazione. Soltanto nel 1999 la legge Bottai fu sostituita dal *Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali* e successivamente dal *Codice dei Beni culturali e del paesaggio*; di questi ultimi si è scelto di proporre degli estratti nelle pagine finali di questo volume. Il *Testo unico* (n. 42) raccoglieva in un unico decreto legislativo tutte le disposizioni in materia di beni culturali. A distanza di settantasette anni dalle parole pronunciate da Corsini al congresso di Bologna del 1922, tra le categorie speciali di beni culturali nel *Testo unico* venivano inseriti anche gli «strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquant'anni».⁷³ Ma il cambiamento maggiore è avvenuto con la promulgazione del *Codice dei Beni culturali e del paesaggio*, elaborato da Giuliano Urbani, ministro dei Beni e delle Attività Culturali, nel 2004. Gli "strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica" costituiscono a questo punto una specifica categoria di bene culturale, mentre soprattutto nell'allegato A sono menzionate le collezioni di zoologia, botanica, mineralogia, anatomia, e quelle aventi interesse storico, paleontologico, etnografico o numismatico. Il *Codice* (n. 43) sostituiva il *Testo unico* per rendere conto degli effetti della legge costituzionale del 2001 e della relativa riscrittura del titolo V della Costituzione, che consentiva alle Regioni e agli enti pubblici terri-

G. Di Pasquale, F. Principe, A. Giatti, F. Vannozzi, *SIC, un programma per la catalogazione degli strumenti scientifici di interesse storico*, "Nuncius", vol. 8, n. 2, 1993, pp. 689-696; Mara Miniati, "Catalogazione di strumenti scientifici: dalla scheda STS alla scheda PST", in C. Cilli, G. Malerba, G. Giacobini (a cura di), *Il patrimonio della scienza: le collezioni di interesse storico: atti del XIV Congresso ANM, Torino, 10-12 novembre 2004*, Supplemento a "Museologia scientifica. Memorie", n. 2, 2008, pp. 18-20.

73 Documento n. 42.

toriali di emanare leggi proprie in materia di valorizzazione. A differenza delle precedenti disposizioni in materia di beni culturali, in cui l'attenzione era posta principalmente sulle nozioni di conservazione e godimento pubblico del bene, il *Codice* rendeva esplicite le definizioni di tutela, valorizzazione e conservazione, aprendo una nuova fase nella storia e nella legislazione dei beni culturali in Italia, e quindi anche dei musei e del patrimonio scientifico.⁷⁴

I testi che seguono consentono dunque di ricostruire il dibattito italiano sul patrimonio storico-scientifico, da "cimelio" a bene culturale, mettendone in evidenza gli snodi, le funzioni e i protagonisti.

74 Per un dibattito sul *Codice dei Beni culturali e del paesaggio* si vedano: Salvatore Settis, *Battaglie senza eroi. I beni culturali tra istituzioni e profitto*, Milano, Mondadori Electa, 2005 e Fausto Barbagli, *Le collezioni di interesse naturalistico alla luce del nuovo Codice dei Beni culturali e del Paesaggio*, "Museologia scientifica", n. 2, 2008, pp. 15-17.

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento particolare va alla famiglia di Gianmario Beretta, la cui donazione ha permesso di avviare un approfondimento sulla storia del Museo Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano da parte di Elena Canadelli, grazie a un assegno di ricerca attivato nel 2016 dal Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, in collaborazione con il Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano.

Le curatrici desiderano ringraziare il Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci, in particolare il direttore generale Fiorenzo Galli e la direttrice delle collezioni Laura Ronzon, oltre al personale dell'Archivio e della Biblioteca, Giovanni Pietrangeli, Paola Redemagni, Paola Mazzucchi, per i proficui scambi e il supporto alla ricerca della documentazione archivistica e fotografica.

Un sentito ringraziamento anche a Mauro Antonelli, docente di storia della scienza presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, per aver appoggiato con convinzione il progetto di questo libro.

Il volume ha beneficiato della proficua e indispensabile collaborazione del Museo Galileo – Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze, presso cui Paola Bernadette Di Lieto ha svolto un periodo di ricerca di sei mesi nel corso del secondo anno del suo dottorato (2023-24). Si ringraziano il direttore esecutivo Roberto Ferrari e tutto il personale della Biblioteca, in particolare Alessandra Lenzi ed Elisa Di Renzo, per il supporto nella ricerca dei materiali, e Sabina Bernacchini, responsabile del Laboratorio fotografico, per la disponibilità dimostrata per la ricerca iconografica.

Si ringrazia inoltre il personale della Biblioteca comunale dell'Archiginnasio e delle biblioteche del polo umanistico dell'Università di Padova e della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

Grazie a Marco Beretta per le sue critiche e commenti.

Un ringraziamento particolare va a Paolo Galluzzi e Mara Miniati per aver generosamente condiviso con le curatrici le loro preziose conoscenze ed esperienze, e ad Andrea Venturini, moglie di Paolo Brenni, che ha acconsentito alla pubblicazione della traduzione in italiano dell'articolo *Better than New? Scientific Instrument Restoration in Italy*.

SEZIONE 1
I "CIMELI" DELLA SCIENZA IN MOSTRA

DOCUMENTO N. 1

I ricordi di Galileo in Firenze, "Fede e patria", n. 26, 26 maggio 1887.

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS (Misc. Gal 017/49).

L'articolo descrive la Tribuna di Galileo, inaugurata nel 1841 a Firenze, negli spazi del Museo di Fisica e Storia Naturale, in occasione del Terzo Congresso degli Scienziati Italiani. Progettata dall'architetto Giuseppe Martelli, essa appariva ai visitatori come un vero e proprio tempio dedicato allo scienziato pisano e ai successi della scienza sperimentale, arrivando fino alla celebrazione della pila di Alessandro Volta. Tra statue, busti, bassorilievi, affreschi e il dito di Galileo esposto in una teca, trovavano spazio anche gli strumenti che erano serviti a Galileo per compiere i suoi esperimenti e le sue osservazioni, oltre alla strumentazione usata dagli accademici del Cimento. La descrizione di questo monumento apparsa su un giornale cattolico di fine Ottocento restituisce il linguaggio con cui all'epoca sulla stampa si parlava dei cimeli della scienza italiana.

I RICORDI DI GALILEO IN FIRENZE

Del grande filosofo e fisico di cui ieri porgemmo fuggevoli cenni, Firenze pose degne memorie e più iscrizioni lo ricordano.

L'una sulla Costa S. Giorgio per rammentare la sua dimora con queste parole:

QUI OVE ABITÒ GALILEO
NON SDEGNÒ PIEGARSI ALLA POTENZA DELLA SCIENZA
LA MAESTÀ DI FERDINANDO II
DEI MEDICI

Un'altra iscrizione lunghissima, divisa in due tavole, vedesi ancora al palazzo posto in via S. Antonino n. 13, appartenuto già al celebre Vincenzo Viviani ultimo discepolo di Galileo, il quale volle con quella specie di storia monumentale rendere omaggio al maestro. Il tempo rese difficilmente leggibile quello scritto ma il Viviani lo riportò nel suo libro *De locis solidis...* ed a parte in alcuni esemplari resi di poi rarissimi. Il Nelli le pubblicò di nuovo nella sua opera: *Vita e commercio letterario di Galileo Galilei...*

Sulla casa di Arcetri una iscrizione latina, per cura di Nelli, ricorda il grande astronomo, e la sua effigie vi fu posta per cura di Antonio Filippo Marchionni nel 1843.

Nel Portico degli Uffizi una statua dovuta allo scalpello del professore Aristodemo Costoli rappresenta Galileo.

Ma il monumento veramente splendido che ne serba il nome e ne offre ai visitatori come in un delubro quasi le reliquie, è la tribuna costruita sul disegno dell'ingegnere Giuseppe Martelli nel palazzo del Museo di Fisica e Storia naturale esistente da nove secoli, detto la *Specola*, laddove fu pur collocato l'osservatorio astronomico fino a pochi anni fa, quando per assicurare alle osservazioni la maggior precisione che deriva dalla stabilità del suolo su cui l'osservatorio si innalza, fu edificato nuovo sopra il fondamento di macigno nel colle stesso di Arcetri, vicino alla storica Torre del Gallo ove Galileo ebbe dimora, ed a quel Convento di S. Matteo fra le cui Suore morì la sua cara figliuola Celeste.

La tribuna (che fu aperta nel 1841 in occasione del Congresso degli Scienziati) è di forma quadrangolare con un abside, è preceduta da vestibolo e coperta da cupoletta. Nel centro dell'abside si eleva la statua del Galilei pure scolpita dal Costoli. Galileo guarda il cielo, campo delle sue conquiste, mentre colla destra addita (delineate sopra una carta) quelle due sue scoperte che furono scala al grande ingegno del Newton, la *Decomposizione del moto*, e la *Legge dell'accelerazione dei gravi*. Lo vedi in piedi, come per ricordare che egli fu padre di una filosofia, non soltanto speculativa, ma operosa, siccome la Filosofia sperimentale; e che per esso ebbe l'Italia nostra parte attiva nella riforma dello scibile umano. Ai due lati stanno a destra in altrettante nicchie due cannocchiali costruiti da lui, il busto di Bonaventura Cavalieri e quello del Benedetto Castelli e a sinistra il compasso di proporzione, una calamita montata da Galileo ed il dito indice dell'astronomo, e quindi il busto di Evangelista Torricelli e Vincenzo Viviani. Attorno alla sala in eleganti scaffali stanno tutti gli strumenti che rimangono dell'Accademia del Cimento. Fanno bella mostra di sé ancora sopra una base la Lente di Benedetto Bregans di Dresda lasciata al Granduca Cosimo dopo il 1690 e che servì all'Averani e al Targioni nella esperienza dell'azione dei raggi solari sopra le gemme e le pietre preziose ed il quadrante di Carlo Rinaldini lavoro di Antonio Francesco Tofani intorno al 1667.

Alzando lo sguardo alla callotta della tribuna semicircolare si vedono in tre compartimenti ricordati, con pitture, tre fatti della vita del nostro filosofo, che scelti in tre epoche diverse ne formano come il compendio, e rappresentano l'*Orto*, il *Meriggio*, e l'*Occaso* di quell'ingegno maraviglioso. Così nel primo a sinistra lo vedi giovane studente contemplare il moto della lampada appesa alla volta della Cattedrale Pisana.

Nell'altro giunto a virilità lo scorgi in atto di presentare al Senato Veneto il suo canocchiale, e di quella invenzione tutte le future utilità discorrere, palesando le sue prime scoperte astronomiche; e tra gli attoniti senatori, in addietro, il celebre servita fra Paolo Sarpi amico del Galileo e consultatore della Repubblica.

Nell'ultimo si rappresenta allorché vecchio e cieco, detta in Arcetri la dimostrazione geometrica della legge della caduta dei gravi, a' suoi illustri discepoli Torricelli e Viviani, dei quali il primo sta seduto e l'altro in piedi infaccia al sommo Maestro. In fondo del quadro ad una porta d'ingresso si presenta il P. Clemente Settimi delle Scuole Pie, che fu il sacerdote inviato, come ieri dicemmo, da S. Giuseppe Calasanzio al Galileo perché lo assistesse negli ultimi giorni della sua gloriosa e travagliata vita.

Nella volta presso la lanterna sono figurati, con altri ornati in oro, i segni dello zodiaco, nella controfascia dell'arco e nell'arco medesimo, tutte le scoperte astronomiche del gran toscano, in bassorilievo campeggianti su fondo azzurro; così nella fascia vedesi la *Via lattea* e la *Nebulosa d'Orione*, e nell'arco, facendosi a percorrerlo coll'occhio della sinistra di chi si ponga in faccia alla statua del Galileo, *Venere falcata*, i *Monti della luna*, i *Satelliti di Giove*, le *Macchie del sole*, e *Saturno tricorporeo*, così da Galileo creduto per difetto d'istrumento. Ne' due pilastri dell'arco medesimo sono rappresentate a bassorilievo in marmo le altre di lui scoperte che chiamerò terrestri, tali sono, nel pilastro a destra andando dal basso in alto, il *Pendolo*, la *Bilancia idrostatica*, e il *termometro*; nell'opposto a manca, il *Compasso di proporzione*, l'*Armatura delle calamite*, il *Telescopio* e il *Microscopio*.

Nelle lunette poi che ricorrono sotto gli archi delle volte cominciando dalla prima a sinistra di chi si ponga nel vestibolo vedesi effigiato Leonardo da Vinci alla presenza di Lodovico Sforza duca di Milano, in atto di farlo consapevole delle tante sue invenzioni e scoperte *artistiche, meccaniche e fisiche*. Vedesi al lato di lui Fra Luca Pacioli del Borgo a San Sepolcro dell'ordine de' Minori, ristoratore delle dottrine algebriche in Italia, e l'Accolti e il Bellincioni far corona allo Sforza, con altri celebri toscani che quell'età infelice illustravano. Ai lati di questo dipinto, opera del Prof. Cianfanelli, nel sottoposto fregio sono collocati due medaglioni in marmo, dei quali quello a sinistra presenta il ritratto di Leon Battista Alberti, scolpito dal signor Prof. Francesco Pozzi, l'altro a destra quello di Gio. Batt. Della Porta; il primo qui ricordato come inventore della camera *oscura*, il secondo della camera *ottica*, perciò ambedue benemeriti della Fisica sperimentale.

Entrando nella sala quadrilatera e proseguendo a guardare a sinistra, vedesi rappresentato a buon fresco in una lunetta di più largo campo, il Galileo nell'atto di dimostrare sperimentalmente la legge della caduta dei gravi in una pubblica lezione in Pisa. Si vede in avanti un piano inclinato su cui scorrono i corpi dei quali si ricerca la velocità, misurando il tempo che impiegano a discendere; dietro di esso sul mezzo sta il Galileo, già professore nell'Università di Pisa, vestito della sua toga, sovrapposta ad una tunica rossa, additando al celebre filosofo suo amico e collega Iacopo Mazzoni di Cesena, una tavoletta che porta segnati i risultamenti delle esperienze. Avanti al piano inclinato, un Professore in abito monastico, piegato un ginocchio a terra, tenta colle battute del polso misurare il tempo della discesa del grave. Alla destra del Galileo vari Professori scolastici stanno raccolti tra loro deridendo quegli esperimenti, ed

alla sinistra di lui, a qualche distanza, vedesi assiso, in atto bieco, quel Don Giovanni de' Medici, figlio naturale di Cosimo I, il quale, dilettante di cose meccaniche, si fece avverso al nostro filosofo, da poi che questi, richiesto, ingenuamente mostrò la fallacia di un congegno che quel principe aveva immaginato per vuotare la darsena di Livorno. Il Provveditore della università sta parlando col Medici, cui vedonsi d'appresso altri cortigiani; mentre fa corona al Galileo una mano di giovani scolari che tutti desiosi ed intenti lo assistono in quelle ricerche. La veduta in lontananza della Cattedrale e della Torre di Pisa, indica il luogo dell'azione, e ricorda opportunamente quelle due celebri fabbriche nelle quali fece il sommo Toscano le sue prime scoperte dinamiche.

Rivolgendosi all'altra parete della sala quadrilatera, veggiamo nella lunetta, in faccia a quella che rappresenta l'esperienza della caduta dei gravi, figurata una delle tornate dell'Accademia del Cimento, cioè quella in cui vollero gli Accademici provare *se il freddo del ghiaccio si rifletta dagli specchi come il caldo dalle braci accese e la luce*. Sta sulla tavola un concavo specchio metallico, nel di cui foco vedi collocato uno dei termometri gelosissimi di quell'Accademia, ed in linea dello specchio e del termometro, ma a qualche distanza, la massa del ghiaccio sorretta da un tripode: intorno alla tavola stanno gli Accademici più operosi cioè, il Borelli, il Viviani ed il Redi; il primo copre lo specchio, onde conoscere l'effetto di esso sul termometro, il secondo annunzia agli altri il risultato dell'esperimento, il terzo più giovine accenna come l'acquarzente risalga nel termometro prontamente. Sul davanti della tavola siede il granduca Ferdinando II fautore e protettore degli studi sperimentali, il principe Leopoldo suo fratello presidente dell'Accademia espresso in quella figura in piedi difaccia al Granduca tutta occupata dell'esperimento ed in prossimità del banco, appoggiato al quale sta il segretario Magalotti osservando il risultato dell'esperienza per prenderne nota. L'esperimento che qui si ricorda è uno dei più importanti del calorico raggiante; esso ha dato luogo all'esperienze in proposito del Sausure e del Pictet, e alla ingegnosa ipotesi dell'equilibrio mobile del Prevost.

Ornano il fregio che circonda questa sala i Medaglioni in marmo, esprimenti i ritratti degli Accademici del Cimento.

Nella volta della sala si vedono, in due ovali, l'Astronomia e la Matematica.

Ritornando verso il vestibolo nei pilastri, e nel grand'arco per cui si accede alla sala, son rappresentati diversi apparecchi e scoperte fatte nella celebre Accademia, ed eseguiti in bassorilievo, come, facendosi dalla destra di chi guardi il gran finestrone e dal basso in alto, si osserva l'esperimento sulla propagazione del suono, l'altro sulla propagazione del calore, i globi per provare la rarefazione dell'acqua, gli apparecchi per le attrazioni magnetiche, in alto dell'arco l'ombra che getta sull'anello di Saturno il globo di quel pianeta, osservazione dell'Accademia, in mezzo dell'arco stesso la nota impresa dell'Accademia; un fornello cioè con tre crogiuoli ed il famoso motto *Provando e riprovando*, poi l'Arcicanna o l'istrumento di Antonmaria Del Buono per adoprare con facilità i lunghi e disadatti cannocchiali di quel tempo; quindi gli apparecchi per la

pressione dell'aria; e nel pilastro l'Igrometro per condensazione, di Ferdinando II, i due Pesaliquori, detti, la Palla d'oncia e la Gabbietta a palline, ed in fondo il Pendolo perfezionato e ridotto a misurare le minime frazioni di tempo.

Tornando nel vestibolo, facendosi ad esaminare l'altra parte, vedonsi nella fascia due medaglioni, uno col ritratto del Padre Francesco Maria Grimaldi, bolognese, della Compagnia di Gesù, ritrovatore dell'*Inflessione* o *Diffrazione* della luce; fatto prezioso nella Fisica sperimentale e fecondo delle più singolari e vaghe esperienze ottiche del Newton, del Malus, del Fresnel e dell'Arago (opera dello scalatore Cambi), l'altro coll'effigie del celebre Astronomo Giovan Domenico Cassini, illustratore e continuatore delle scoperte celesti del gran Galileo (opera del Romanelli).

Finalmente nella lunetta in faccia a quella di Leonardo da Vinci chiude la storia della fisica sperimentale, e ne mostra l'avanzamento, l'influenza e lo splendore attuale, la stupenda invenzione della *Pila*, dovuta al Volta, per cui domina tuttora nelle scienze fisiche e naturali il genio inventivo italiano.

Negli archi, nei quali stanno come incassate le due lunette di *Leonardo* e del *Volta*, sono rappresentate a bassorilievo in oro, in uno l'impresa del granduca Ferdinando II e quelle delle più antiche Accademie Italiane ed estere; nell'altro l'impresa del Principe Leopoldo e quelle delle più illustri Accademie moderne. Nei quattro peducci della volta che regge la vasta ed elegante lanterna che dà gran luce a tutto il locale vedi in quattro figurette rappresentate la *Natura*, *l'Esperienza*, la *Perseveranza* e la *Verità*. Quattro busti posti su tronchi di colonna sostengono l'immagine dei principi che furono benemeriti delle scienze sperimentali e dell'accademia del Cimento e specialmente per la erezione di questa splendida edicola.

E questa edicola è veramente degno monumento del grande filosofo ed astronomo, come la tribuna del David di Michelangiolo eretta da De Fabris e nella quale sono raccolti i calchi delle opere Michelangiolesche è degnissimo monumento al terribile artista.

Così ci sia dato di veder compiuto il proposito di erigere nella Biblioteca Laurenziana la tribuna di Dante Alighieri.

DOCUMENTO N. 2

Artur Wołyński, *Brevi notizie sull'impianto del Museo copernicano ed astronomico a Roma*, Bologna, Soc. tipografica Azzoguidi, 1887, pp. 3-12.

Come testimonianza dell'origine e della composizione del Museo Copernicano e Astronomico di Roma, la cui idea sorse nel 1873 in occasione del quarto centenario della nascita di Copernico, si propone un estratto dell'opuscolo Brevi notizie sull'impianto del Museo copernicano ed astronomico a Roma. L'autore è Artur Wołyński, storico ed esule politico polacco, in prima linea nella creazione del Museo: egli raccolse e donò importanti "cimeli" copernicani all'allora Regno d'Italia. Nel testo l'autore ripercorre le complesse vicende che portarono alla nascita del Museo che, su iniziativa della Commissione preposta alla sua realizzazione, si configurò ben presto come un'istituzione nazionale, allargando la sfera di interesse da Copernico alla storia dell'astronomia e meteorologia italiana, con un'attenzione particolare alle collezioni disseminate sul territorio. Nel testo trascritto sono presenti riferimenti a documenti che figurano nell'opuscolo originale e che sono stati qui tralasciati. Si tratta di atti, lettere e circolari che attestano l'istituzione del Museo Copernicano e le donazioni fatte da privati, istituzioni e ministeri. La numerazione originale nelle note non è stata mantenuta.

I.

Lo scopo della presente e modesta pubblicazione, non è di dare la storia estesa e particolareggiata coi relativi documenti del *Museo Copernicano ed Astronomico*, ma semplicemente di informare il pubblico dell'esistenza e del fine di questa istituzione, per attirare la sua benevole attenzione ed ottenere più efficace appoggio.

Il IV centenario della nascita di Niccolò Copernico con grande solennità celebrato nel 1873 nelle Università di Bologna, Padova e Roma, dove egli era scolare e professore, ispirò l'idea al Comm. DOMENICO BERTI, allora professore della storia della filosofia, ed al Comm. FILIPPO SERAFINI, Rettore dell'Università di Roma, di fondare alla Sapienza un Museo in onore dell'immortale riformatore del sistema planetario e vero promotore del rinascimento delle scienze. S. E. il Comm. ANTONIO SCIALOIA, allora Ministro dell'istruzione pubblica, informato del sopraddetto progetto, non solamente lo lodò ed

approvò, ma bensì per favorire la cosa diede la commissione al valente scultore VITTORE BRODZKI di eseguire in marmo il busto del Copernico, da lui già formato in gesso ed esposto durante la solennità Universitaria, ed incaricò gli anzidetti professori d'invitare anche in nome suo i Polacchi a contribuire e concorrere alla fondazione del Museo Copernicano, per il quale fu destinata una sala al primo piano fra la Biblioteca e la Cappella.

Diffatti il Comm. SERAFINI, come rappresentante dell'Università ed in nome del Ministro, scrisse allora il 17 Aprile 1873 all'illustre scrittore Comm. GIUSEPPE KRASZEWSKI dimorante a Dresda, sollecitando il concorso dei Polacchi alla fondazione del progettato museo. Poco dopo il Comm. BERTI DOMENICO si recò a Firenze e col Dott. ARTURO WOLYNSKI, autore di diversi lavori sul Copernico e Galilei e possessore di una bella raccolta dei libri e ricordi ad essi relativi, convennero e stabilirono:

1) che il Museo Copernicano essendo d'iniziativa privata doveva crearsi coi doni di cittadini e stranieri benevoli; 2) che ogni sottoscrittore almeno di cento lire, oppure donatore di libri od oggetti, che rappresentassero il medesimo valore, sarebbe considerato come fondatore del Museo ed il suo nome sarebbe inciso in una tavola commemorativa; 3) che per sollecitare e raccogliere i doni e le sottoscrizioni si dovevano organizzare due comitati, uno a Roma, l'altro a Varsavia; 4) che il Dott. WOLYNSKI doveva servire da intermediario fra l'Università di Roma ed i suoi connazionali.

In questo convegno fu pure definito chiaramente lo scopo del Museo Copernicano, il quale doveva raccogliere:

- 1) i manoscritti ed autografi del grande astronomo;
- 2) i documenti relativi alla sua persona, particolarmente quelli che si riferiscono al suo soggiorno in Italia (1495-1500 e 1502-1506);
- 3) tutte le edizioni delle sue opere;
- 4) le opere per la maggior parte pubblicate in Italia, delle quali il Copernico si servì nei suoi studi;
- 5) le biografie e gli studi sopra di lui scritte in qualunque lingua;
- 6) le opere astronomiche, particolarmente quelle, che illustrano la lotta dei campioni del nuovo sistema planetario coi difensori di Tolomeo dal 1543 al 1687, cioè: dalla pubblicazione dell'immortale opera: *De revolutionibus Orbium Coelestium* alla prima edizione della *Philosophiae naturalis principia mathematica* d'Isacco Newton;
- 7) gli strumenti astronomici antichi, specialmente dei tempi del Copernico;
- 8) statue, ritratti ed oggetti d'arte, che hanno qualche relazione con lui.

L'esecuzione dell'anzidetto progetto subì qualche ritardo a Roma, perché gli onorevoli SCIALOIA, SERAFINI e BERTI lasciarono le loro cariche e la sala destinata per il Museo, insieme a molte altre, fu impiegata per l'ingrandimento della biblioteca Alessandrina.

Finalmente per animare l'impresa, col decreto del 15 Febbraio 1877 fu istituita una Commissione composta degli onorevoli Commendatori DOMENICO

BERTI, CESARE CORRENTI, QUINTINO SELLA, deputati al Parlamento Nazionale, PIETRO BLASERNA, ONORATO OCCIONI e LORENZO RESPIGHI, professori dell'Università sotto la presidenza del Rettore *pro tempore*, coll'incarico di provvedere alla collocazione in apposito Museo delle pregevoli memorie copernicane già state donate e promesse in dono all'Università, avvisando nel tempo stesso ai modi più acconci per la conservazione dei preziosi cimeli e per l'incremento del Museo.

La detta Commissione radunatasi il 9 Marzo 1877 nell'ufficio rettorale dell'Università, dopo una lunga discussione sopra le proposte del prof. Comm. GAETANO VALERI, allora Rettore, e del Dott. ARTURO WOLYNSKI, accettò all'unanimità la mozione del Comm. SELLA e stabilì:

- 1) che la Sapienza non possedeva un locale conveniente per la collocazione del Museo Copernicano, il quale per la sua natura dovrebbe essere unito all'Osservatorio astronomico del Collegio Romano;
- 2) che il Museo non doveva limitarsi ai soli cimeli Copernicani, ma bensì, per diventare una istituzione veramente nazionale, allargare la sfera della sua azione a tutta l'astronomia d'Italia, per cui occorrerebbe preparare un locale capace d'ingrandimenti successivi;
- 3) che si dovevano intavolare le opportune negoziazioni col Ministero dell'Istruzione Pubblica per assicurare all'impresa i fondi necessari, e col Padre ANGELO SECCHI, per ottenere la cessione del locale adattato allo scopo nel Collegio Romano, la di cui gran parte fu lasciata nel 1871 dagli onorevoli CORRENTI e SELLA, mentre erano membri del Governo, all'uso personale del detto padre;
- 4) che la Commissione, dopo aver fatto il suo insediamento nel locale museale, doveva pubblicare un Bollettino speciale per informare le istituzioni scientifiche e le persone interessate dello stato e del progresso del Museo e sollecitare i doni necessari per completare la raccolta del WOLYNSKI e formare un vero Museo Astronomico.¹

II.

Con questa decisione la creazione del Museo entrò in una nuova fase, perché dalla giurisdizione dell'Università Romana passò alla direzione immediata del Ministero della Pubblica Istruzione.

Il Padre SECCHI, approvando e lodando assai il progetto del Comm. SELLA, non poté suo malgrado accordare il locale adattato per il Museo, né tam-

1 Tutte queste proposte fatte dal compianto QUINTINO SELLA, approvate ed accettate dalla Commissione, furono eseguite scrupolosamente, e se finora per mancanza di mezzi non si poté incominciare la pubblicazione regolare del *Bollettino*, che forse fra non molto sarà un fatto compiuto, la circolare del 3 Maggio 1886 (vedi Docum. 2) e la presente relazione si devono ritenere come un avviamento. La morte prematura non permise a quell'insigne Uomo di Stato di effettuare la fondazione del Museo del rinascimento delle scienze in Italia, da lui sempre vagheggiato, per il quale la Collezione del Wolynski doveva servire di nucleo, ciò non ostante per debito di riconoscenza si sono raccolti diversi suoi ricordi nell'attuale Museo Copernicano.

poco cedere qualche stanza per la residenza della Commissione, perché tutti gli ambienti utilizzabili furono occupati dai suoi confratelli. Desiderando però in qualche modo giovare alla causa, propose di cedere la torre Calandrelli colle soffitte annesse, le quali si potevano ridurre in locale conveniente ed adattato allo scopo. Secondo il suo progetto, nella torre Calandrelli si sarebbero dovuti collocare gli antichi cannocchiali con altri strumenti astronomici in modo da riprodurre la specola primitiva. Questa cessione però non doveva essere gratuita, ma bensì il padre SECCHI chiedeva in cambio la costruzione di sopra la Chiesa di S. Ignazio di una terrazza capace di potervi collocare il pluviometro ed anemometro, che allora si trovavano sulla Torre Calandrelli.

La Commissione considerando le proposte del Padre SECCHI come semplici ripieghi, depose il pensiero di collocare il Museo nel Collegio Romano, e ne informò il Ministero della Pubblica Istruzione, il quale a sua volta diede l'incarico al Comm. BERTI di cercare negli edifici governativi il locale necessario.

In questo mentre il comm. CESARE CORRENTI ottenne da S. E. il Comm. MAGLIANI, ministro delle finanze, la concessione provvisoria di due grandi sale nel Palazzo del Debito Pubblico, dove nel Marzo 1879 venne esposta al pubblico la collezione del Dott. WOLYNSKI, trasportata allora da Firenze a Roma. Questa collezione composta di 546 manoscritti ed opere legate in marocchino e tela, 101 medaglie d'argento e bronzo ed una d'oro, 107 monete d'argento, che illustrano il trattato Copernicano: *De monetæ cudendæ ratione*, 18 sculture in bronzo, marmo e terra cotta, 33 quadri ad olio ed incisioni in cornici, 17 strumenti scientifici, 12 mobiglie ed oggetti ed un *Album* contenente circa 250 ritratti dell'Astronomo di Torunia, fu donata al Governo del Re, e quale suo rappresentante al Ministero della Pubblica Istruzione, e perciò S. E. il Comm. COPPINO, titolare di questo dicastero, la visitò l'11 Aprile 1879 e le destinò secondo l'idea del Padre SECCHI le soffitte del Collegio Romano poste fra l'Orologio e la Torre Calandrelli, le quali dovevano essere restaurate e ridotte a spese del detto Ministero.

Poco dopo l'onor. COPPINO lasciò il portafoglio della Pubblica Istruzione, ed il suo successore il senatore FRANCESCO PEREZ, informato dal WOLYNSKI degli accordi fatti, colla lettera del 15 Agosto 1879 invitò il Prof. P. TACCHINI, Direttore dell'Osservatorio del Collegio Romano, a ricevere in consegna la Collezione Copernicana, e tenerla in accurata custodia sino all'allogamento definitivo, e con un'altra lettera del 1° Ottobre dello stesso anno l'incaricò di preparare di comune accordo coll'architetto dell'Ufficio e col WOLYNSKI il progetto della riduzione delle soffitte destinate al Museo dall'onor. COPPINO.

Diffatti il Prof. TACCHINI fece trasportare dal Palazzo del Debito pubblico la detta collezione al Collegio Romano, presentò al Ministero della Pubblica Istruzione il progetto di restauro, fatto dall'architetto il Comm. CANEVARI, ed ottenne dall'on. FRANCESCO DE SANCTIS, successore dell'onor. PEREZ, un assegno necessario per l'esecuzione dei lavori progettati, i quali furono tosto incominciati sotto la direzione del Cav. BONGIOVANNINI, architetto del Mi-

nistero della Pubblica Istruzione, ma furono lasciati a mezzo, e rimasero sospesi per alcuni anni, finché il Comm. DOMENICO BERTI, divenuto Ministro di Agricoltura e Commercio, non ottenne dal Ministero della Pubblica Istruzione la cessione della collezione Copernicana e del locale per essa destinato, coll'atto del 27 Marzo 1882.

Questa soluzione fu unicamente pratica per allora, perché l'Ufficio Centrale di Meteorologia coll'annesso Osservatorio essendo passato sotto la dipendenza del Ministero di Agricoltura e Commercio, così anche il Museo Copernicano dovette subire la medesima sorte, stante che il suo locale era attiguo al suddetto Ufficio.

III.

In questo modo il Museo Copernicano fu annesso all'Osservatorio dell'Ufficio Centrale di Meteorologia, passò sotto il Ministero di Agricoltura e Commercio, e s'intitolò **Museo Copernicano ed Astronomico**. Dopo che il Dott. WOLYNSKI coll'atto dell'8 Giugno 1882 confermò la donazione, già fatta da diversi anni al Regno d'Italia (Vedi Documenti I), il Ministero di Agricoltura e Commercio assegnò i fondi per la riduzione dei locali nei bilanci 1883-1886² ed incaricò il Prof. TACCHINI di sistemare ogni cosa, servendosi del Cav. LEOPOLDO MANSUETI, Ingegnere del Genio Civile, il quale egregiamente si disimpegnò nel suo compito, perché coi mezzi relativamente scarsi ha preparato per il Museo otto belle sale ed una magnifica tribuna, che tiene il posto d'onore.

Collocata in questo locale, convenientemente ammobigliato, la Collezione Copernicana, S. E. BERNARDINO GRIMALDI ottenne dal Parlamento i fondi indispensabili pel mantenimento del Museo e del suo personale,³ istituito coi Regi Decreti del 26 Dicembre 1886 N. 4262 (Serie 3) e del 9 Giugno 1887 N. 4620 (Serie 3). Del definitivo impianto ed organizzazione del Museo Copernicano ed Astronomico e dello scopo di esso furono informati tutti gli Istituti scientifici del Regno colla Circolare del Conservatore del 3 Maggio 1886 N. 13, raccomandata alla benevola attenzione di essi dalle LL. EE. i Ministri di Agricoltura e Commercio e della Pubblica Istruzione (Vedi Documenti N. 2 e 3).

Nella circolare sopraddeata è ben determinato lo scopo del Museo, il quale consiste nel raccogliere e sistematicamente ordinare: 1) i manoscritti, autografi, lettere, ritratti ed opere stampate degli astronomi, meteorologisti, inventori e costruttori italiani degli strumenti astronomici, meteorologici, geodetici ed ottici; 2) memorie, carteggi, documenti e notizie relative ad essi; 3) tutti gli

2 Bilanci: Dal 1. Gennaio al 31 Dicembre 1883, Capitolo 43, Assegni Lire 10,000; Dal 1. Gennaio al 30 Giugno 1884, Capitolo 57, Assegni Lire 5,000; Dal 1. Luglio 1884 al 30 Giugno 1885, Capitolo 57, Assegni Lire - -; Dal 1. Luglio 1885 al 30 Giugno 1886, Capitolo 63, Assegni Lire 2,000. Totale di Lire 19,000. [Nell'originale la nota è sotto forma di tabella, *NdC*].

3 Stipendio del Conservatore Lire 3,000; Stipendio del Custode Lire 1,000; Indennità di residenza ad entrambi Lire 960; Per le spese d'ufficio e l'acquisto di libri e strumenti Lire 1,200. [Nell'originale la nota è sotto forma di tabella, *NdC*].

strumenti soprannominati, cioè: astrolabi, sfere armillari, globi, anelli e raggi astronomici, bussole, goniometri, quadranti e sestanti, specchi e lenti, meridiane e orologi solari, cronometri, ma particolarmente: cannocchiali, telescopi, microscopi, barometri, termometri ed orologi astronomici inventati e perfezionati dagli Italiani.

La nobile missione della nascente istituzione incontrò una generale approvazione ed aiuto, e specialmente dal Governo, dalla Stampa Romana e da molti scienziati, che coi loro doni arricchirono le varie collezioni di essa. I primi, che aprirono la strada alla nobile gara di contribuire alla creazione di una collezione scientifica, che finora manca all'Italia, furono: Sua Eccellenza il Comm. MICHELE COPPINO, Ministro della Pubblica Istruzione, il quale donò al Museo la Collezione di VIRGILIO SPADA contenente 40 strumenti della metà del secolo XVII, che si conservava nella Biblioteca Volicelliana, ed acquistò per esso due antichissimi astrolabi arabi di Valdagno, illustrati dal Conte ALMERICO DA SCHIO, ed il Principe Don MARIO CHIGI, che offrì un microscopio e 5 sfere armillari rappresentanti i movimenti dei pianeti secondo il sistema Tolomaico. (Vedi Documenti 4 e 6).

Fra i numerosi benefattori del Museo il primo posto, per il numero dei doni fatti, tiene il Prof. Comm. PIETRO TACCHINI, il quale, oltre tante cure per la sistemazione del locale, offrì, come autore, 50 sue pubblicazioni, 246 autografi degli astronomi italiani ed esteri, 10 fotografie e litografie ed un manoscritto del Padre SECCHI; *come Preside della Società degli spettroscopisti italiani*, 24 ritratti degli astronomi italiani di grandezza naturale in fotografia dipinti ad olio, 3 quadri cogli spettri stellari, 4 negative fotografiche (*clichés*) eseguite dal Prof. JANSSON, 16 volumi delle *Memorie della stessa Società*, finalmente come *Direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia* depositò: 1 sfera armillare, 1 piccolo telescopio di GUALTIERI, 2 globi, 3 calendari perpetui, 1 manoscritto di WEBER, 12 negative fotografiche (*clichés*) del sole, eseguite dal Padre SECCHI, 63 manoscritti ed autografi del medesimo Padre SECCHI, 306 lettere degli astronomi italiani ed esteri dirette allo stesso e 116 opere ed opuscoli.

Fra i Direttori degli Osservatori Astronomici con riconoscenza dobbiamo citare il nome del Prof. Comm. GAETANO CACCIATORE di Palermo, il quale mandò al Museo tutte le pubblicazioni di quell'insigne stabilimento, dalla fondazione di esso (1789) fino al momento attuale, cioè: 56 volumi in foglio ed in 4°; manoscritti suoi, del suo padre Niccolò, e del celebre GIUSEPPE PIAZZI; finalmente 72 lettere degli astronomi italiani ed esteri dirette al PIAZZI ed a due CACCIATORI. (Vedi Docum. 12).

Le relazioni semestrali rendono conto dei doni ricevuti dai Signori: APPEL FERDINANDO, BUKOWSKI ENRICO, Contessa CAPPELLI ENRICHETTA, Conte DA SCHIO ALMERICO, Prof. FAVARO ANTONIO, Dott. FERRARI CIRIO, GANGEMI PASQUALE, Prof. GOVI GILBERTO, Cav. KRECHOWIECKI ADAMO, Cav. LENARTOWICZ TEOFILO, Prof. MILLOSEVICH ELIA, RIGHETTI CIRIACO, RYSZARD ANTONIO, Conte VALDRIGHI LUIGI, dall'ACCADEMIA DEI LINCEI e dai MUSEI KIRCHERIANO, ETNO-

GRAFICO E PREISTORICO (Vedi Documenti 5, 8 ed 11), e qui non ci tratteremo che di alcuni principali oblatori.

Il Rev. Padre STANISLAO FERRARI, offrì 61 manoscritti, 32 minute di lettere e 32 diversi ricordi dell'immortale Padre SECCHI, 232 lettere degli astronomi e scienziati di tutto il mondo dirette al medesimo, e 101 opere ed opuscoli suoi, del Padre SECCHI e di diversi autori.

Il Prof. FAUSTINO BRIOSCHI inviò da Napoli un'opera del padre suo, un ritratto e 27 autografi degli astronomi italiani del principio di questo secolo (Vedi Doc. 7).

Il R. P. GIOVANNI GIOVANNOZZI, Direttore dell'Osservatorio Ximeniano a Firenze, regalò una sua pubblicazione ed altre 40 del P. ALESSANDRO SERPIERI.

Il Dott. ARTURO WOLYNSKI dette 7 medaglie di Galileo Galilei, un album contenente 90 ritratti di Galileo, 25 ritratti e 17 autografi degli astronomi e scienziati italiani ed esteri e 84 opere ed opuscoli.

Il Cav. CESARE DORNA di Torino, fece dono di 42 pubblicazioni, di tutti i manoscritti editi ed inediti, e del carteggio cogli scienziati, contenente alcune centinaia di lettere, del defunto suo fratello, ALESSANDRO DORNA, Direttore dell'Osservatorio Astronomico di Torino (Vedi Doc. 9).

Finalmente il Rev. Padre FRANCESCO DENZA, Direttore dell'Osservatorio Meteorologico a Moncalieri, offrì 92 sue pubblicazioni.

Unendo i doni agli acquisti fatti coi fondi somministrati dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, lo stato del Museo alla fine del Luglio 1887 presentava i seguenti dati statistici:

802 opere legate in 1161 volumi e 168 opuscoli legati in 19 volumi	L. 10,702,50
129 manoscritti	6,035-
962 autografi degli astronomi e meteorologisti italiani ed esteri, fra i quali 56 del Padre SECCHI	1,052-
37 incisioni, litografie e fotografie	90-
104 strumenti scientifici	13,218-
25 sculture in bronzo, marmo, terracotta e gesso	13,085-
64 quadri ed incisioni in cornice	8,252-
116 medaglie d'argento e bronzo ed una d'oro	2,130-
107 monete d'argento	375-
131 mobili, arnesi ed oggetti di cancelleria	4,248,35

In tutto il Museo possiede 2,506 oggetti diversi del valore complessivo di L. 59,187 e centesimi 85. In questa cifra i doni rappresentano la somma di 53,063 lire e 95 centesimi, e gli acquisti ascendono solamente a 6,123 lire e 90 centesimi.

Fra i libri meritano di essere menzionati due opere: *Dialoghi sopra i due massimi sistemi del mondo: Tolomaico e Copernicano* di G. Galilei e *Cosmographia, sive Descriptio universi Orbis Petri Apiani e Gemmae Frisii*, postillate da Galileo Galilei; tutte le edizioni dell'immortale opera di Niccolò Copernico: *De revolutionibus orbium coelestium* riccamente legate e particolarmente una copia dell'edizione di Varsavia (1854) stampata sulla carta velina forte senza colla, che ri- tiensi unico esemplare al mondo, l'*Album* di 250 ritratti di Niccolò Copernico, elegantemente legato in 4 volumi, un altro *Album* di 95 ritratti di Galileo Galilei, il *Ricordo del IV Centenario* della nascita di N. Copernico, celebrato nel 1873, contenente 153 giornali italiani e polacchi.

Fra i *manoscritti* tiene il primo posto un pregievolissimo codice del secolo XIV in pergamena, contenente 14 trattati astronomici di quei tempi; meritano poi speciale attenzione i 101 manoscritti del Padre SECCHI, che per la maggior parte non sono legati, perché sempre si spera di poter ricevere molte altre cose, che mancano ancora. (Vedi Documento 13).

La collezione di *strumenti* si vanta di 7 antichissimi astrolabi arabi (secolo XII-XV), di 2 microscopi primitivi della metà del secolo XVII e di 3 goniometri del secolo XVI-XVIII.

Nella parte *numismatica ed artistica* si distinguono: la medaglia d'oro del peso di 200 grammi di N. Copernico, fatta dal Cav. G. B. VAGNETTI ed offerta dai cittadini di Varsavia, il busto contemporaneo di G. Galilei, due statue e due busti eseguiti dai valenti artisti polacchi VITTORE BRODZKI e TEODORO RYGIER, professori onorarii dell'Accademia delle Belle Arti di Pietroburgo e soci di tante altre, il ritratto di N. Copernico dipinto all'antica dal Comm. ENRICO SIEMIRADZKI ed il gran quadro ad olio di ALESSANDRO LESSER, rappresentante Copernico moribondo nel momento in cui gli fu presentato l'esemplare della sua opera stampata a Norimberga.

Da questa breve relazione risulta, che le variate collezioni del Museo Copernicano ed Astronomico nello spazio di 18 mesi quasi raddoppiarono il loro valore (da 31,523 lire ed 80 cent. salirono a 59,187 lire ed 85 cent.) mercè la protezione del Ministro di Agricoltura e Commercio, il valido ed efficace appoggio degli egregi scienziati e particolarmente dei signori Direttori degli Osservatori Astronomici, e se di questo passo progredirà il loro sviluppo, in breve tempo esse arriveranno ad un florido stato ed offriranno ai cultori del passato vasto campo per studiare ampiamente la storia di astronomia, meteorologia, geodesia ed altre scienze affini, delle quali questa istituzione cerca diventare il più completo e perfetto archivio sotto tutti i riguardi.

DOCUMENTO N. 3

Piero Giacosa, *Magistri salernitani nondum editi. Catalogo ragionato della Esposizione di storia della medicina aperta in Torino nel 1898*, Torino, Fratelli Bocca, 1901, pp. V-XVII; p. 582.

Si propone la trascrizione della Prefazione del catalogo pubblicato dal medico Piero Giacosa a seguito dell'Esposizione di storia della medicina tenutasi in occasione dell'Esposizione Nazionale di Torino del 1898. Il testo offre una ricostruzione accurata dell'evento, incentrato soprattutto su testi di storia della medicina e organizzato da Giacosa, docente di storia della medicina presso l'Università di Torino e futuro membro della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, che svolse un ruolo importante nel riconoscimento del patrimonio storico-scientifico italiano. Giacosa si ispirò alla mostra di storia della medicina tenutasi a Roma nel 1894, il cui catalogo non era mai stato realizzato e che, di conseguenza, era destinata a essere dimenticata. Nelle intenzioni dell'autore, il catalogo del 1898, con la documentazione esposta a Torino, doveva dunque rimediare a questa occasione perduta per iniziare a tracciare un inventario del patrimonio storico-medico italiano.

Dopo la prefazione si è scelto di inserire la sezione del catalogo in cui sono elencati i ferri chirurgici e gli strumenti scientifici inviati da musei, enti morali e privati che arricchirono l'esposizione dei documenti di storia della medicina del 1898 e che, seppur pochi, trovarono in questa occasione il loro spazio.

PREFAZIONE

Nel 1894, in occasione che l'undicesimo congresso medico internazionale si radunava in Roma, si allestì una mostra di documenti relativi alla storia della medicina, che suscitò grande interesse per il numero e l'importanza della suppellettile esposta. Facendosi interprete del desiderio espresso da molti, lo scrivente, nella seduta del 4 aprile 1894 in cui il Prof. Virchow presiedeva alla sezione di patologia generale e anatomia patologica, proponeva un ordine del giorno col quale, dopo ringraziato i promotori della esposizione storico-medica, si pregava il ministro della pubblica istruzione a volere, prima che i documenti tornassero alle loro sedi, ordinare che se ne allestisse un catalogo ragionato da servire agli studiosi. (1)

La proposta, appoggiata dal Virchow, ed approvata dalla assemblea unanime, venne presentata a Sua Eccellenza il ministro Baccelli, che promise di prenderla in considerazione. Ma, se pure si iniziarono i lavori preliminari per allestire il catalogo desiderato, essi vennero sospesi e del catalogo non si parlò più. I codici e i documenti rientrarono nelle biblioteche e dell'esposizione non rimase se non il ricordo e il rimpianto; rimpianto di chi deplorava il principio inauguratosi di allontanare una suppellettile preziosa dalle sue sedi naturali esponendola a pericoli, rimpianto di chi lamentava perduta un'occasione preziosa di ravvivare gli studi di storia delle scienze, così poco coltivati da noi.

In quest'ultima categoria mi trovo io, al quale era di continuo presente lo sprone di riafferrare se fosse possibile la preziosa occasione sfuggita la prima volta.

Allorché, preparandosi l'esposizione generale italiana indetta nel 1898 a Torino per commemorare il cinquantenario dello Statuto, ebbi l'onore di essere nominato membro della divisione IV (igiene, medicina e biologia) mi parve giunto il momento di appagare i miei voti; e fin dalle prime sedute presentai la proposta che si allestisse anche una sezione di storia della medicina. Trovai nei miei colleghi la più completa adesione; essi anzi mi lasciarono arbitro del modo con cui realizzare le mie idee e mi conferirono i poteri per trattare col comitato. Mi misi tosto all'opera, coadiuvato dal dott. Marco Soave, mio assistente al laboratorio di materia medica. A tutta prima incontrai nel comitato esecutivo le più favorevoli disposizioni ed ebbi un validissimo aiuto con una autorevole lettera che appoggiava la domanda che io sporsi al ministero di pubblica istruzione perché volesse dare le disposizioni opportune a che i documenti tutti che avevano figurato a Roma nel 1894 potessero essere inviati a Torino.

Se non che dopo che il ministero aveva accolto la mia istanza ed aveva diramato una circolare con cui si invitavano università, istituti superiori, biblioteche ed istituti scientifici (2) a prendere i necessari accordi col comitato promotore per l'invio a Torino di quei documenti che potessero interessare la storia della medicina, dopo che la direzione generale delle antichità e belle arti, e quella degli archivi del regno avevano autorizzato l'invio del materiale e questo stava giungendo, un membro del comitato esecutivo a cui era ricorso per gli ultimi accordi, m'annunciò recisamente che non aveva né locali né vetrine da porre a disposizione di questa mostra.

Non mi lasciai vincere da questo che poteva essere insuperabile ostacolo; chiesi ed ottenni dall'autorità universitaria che mi si concedesse d'aprire la esposizione nelle sale dell'istituto di materia medica che io dirigo, e che è situato a pochi passi dal giardino ove sorgeva l'esposizione generale; ricorsi a colleghi, dalla cui generosità ottenni una parte delle vetrine. Per il resto e per le spese necessarie ebbi un sussidio di lire mille e cinquecento dal comitato esecutivo. Il quale sussidio insieme col personale di custodia della esposizione fu l'unico contributo materiale dato per l'allestimento della mostra di storia della medicina che questo volume illustra.

Altri ostacoli anch'essi gravi erano già sorti prima, nel radunare il materiale da esporvi. Alla circolare ministeriale alcuni bibliotecari risposero subito mostrandosi disposti ad inviare il materiale desiderato; altri fecero pervenire a me o al ministero le loro obiezioni; alcuni si chiusero in un assoluto silenzio non rispondendo mai, né alla circolare né alle mie lettere né a quelle del ministero.¹ Andato personalmente a Roma per raccogliere i materiali e le schede della esposizione passata, benché al ministero della pubblica istruzione, da chi presiede alle biblioteche ed ai musei, e al ministero degli interni, da chi sovrintende agli archivi, avessi i più vivi incoraggiamenti, tuttavia trovavo non poche resistenze sorde o palesi. Giustificate e legittimate in ogni modo da validi argomenti, del cui valore io ero il primo a rendermi conto e che erano sostanzialmente due: il primo che col far viaggiare tanto prezioso materiale si correva pericolo di sciuparlo; il secondo che una esposizione di documenti lascia il tempo che trova, perché non permette che siano utilizzati proficuamente, ma concede solo una vista superficiale.

Non è qui il caso di confutare queste obiezioni; a queste e ad altre risposi in un articolo che pubblicai nella Nuova Antologia (3). Qui mi corre soltanto l'obbligo di mostrare come, compreso della gravità delle obiezioni mossemi, io mi sia prefisso fin da principio di far sì che i documenti inviati potessero lasciare una traccia duratura di sé e rendessero alla scienza quei maggiori servizi che si potesse desiderare. Perciò nelle numerose lettere ch'io scrivevo per sollecitare l'appoggio di chi poteva essermi utile nell'impresa, io avevo continuamente cura di indicare che l'esposizione per sé non era che una parte dello scopo ch'io volevo raggiungere, e che l'essenziale, l'integrante, era costituito dal catalogo ragionato.

Ma tutte le difficoltà incontrate e le amarezze subite, inevitabili in ogni opera umana, furono compensate dai validi appoggi avuti: ho già accennato all'opera veramente benefica delle autorità supreme di Roma; devo qui ricordare e ringraziare i volenterosi bibliotecarii delle biblioteche principali d'Italia, che non solo inviarono quanto io avevo chiesto, ma vollero anche entrare in corrispondenza con me per quegli schiarimenti che mi furono poi necessari nella preparazione di questo libro. Fra questi, due specialmente io devo nominare: il cav. F. Carta, prefetto della Nazionale di Torino, che mi lasciò ampia libertà di scegliere fra i numerosi codici della sua biblioteca e mi fu largo di appoggi, di consigli e di schiarimenti lungo tutto il periodo in cui attesi a quest'opera, e il cav. G. Buonanno, bibliotecario dell'Angelica di Roma, che consentì che i suoi codici — che fornirono il corpo dei testi inediti che qui si pubblicano — rimanessero a mia disposizione qualche tempo dopo terminata l'esposizione.

La quale occupava quattro sale dell'istituto di materia medica, disposta

1 Un bibliotecario fra gli altri, col quale si era concordato l'elenco del materiale da spedirmi, dopo lunga attesa e numerose mie sollecitazioni, telegrafò che "il tempo pessimo ritardava l'invio per alcuni giorni". I documenti non arrivarono mai, il che prova le pessime condizioni meteorologiche dell'atmosfera in cui viveva quel funzionario.

in belle vetrine, e in ottime condizioni di sicurezza e di luce. Si inaugurò solennemente il giorno 10 Giugno alle ore 10 ant. in una sala del laboratorio alla presenza di S. A. R. il Duca Emanuele Filiberto d'Aosta, assistito dalle autorità provinciali, comunali e universitarie e dalla rappresentanza del comitato esecutivo dell'esposizione generale. (4)

Appena aperta l'esposizione ottenni l'autorizzazione di eseguire fotografie dei documenti più interessanti; chiesi pure al ministero che volesse considerare l'opportunità di preparare un catalogo della mostra, dichiarandomi pronto ad allestirlo. Anche in questo i miei voti furono esauditi; una commissione ministeriale, composta del prof. C. Bozzolo, del prof. conte C. Cipolla, del prof. E. Ferrero, del cav. avv. F. Carta, prefetto della biblioteca, e del sottoscritto (5), ebbe l'incarico di esaminare ogni singolo codice e documento per accertarne l'epoca e l'importanza e scegliere quanto si stimasse meritevole d'essere riprodotto iconograficamente per l'interesse storico o paleografico.

Ultimati i suoi lavori, la commissione nella sua relazione trasmetteva l'elenco dei documenti degni d'esser riprodotti e proponeva al Ministro di lasciare a me la cura di scegliere quali altri oggetti fossero da fotografarsi, affidandomi il compito di compilare il catalogo ragionato di tutta la mostra; nello stesso tempo rassegnava il suo mandato stimandolo esaurito.

Rimaneva a trovarsi un editore che si sobbarcasse alla non facile impresa. Lo trovai subito nell'avv. Giuseppe Bocca, che continua degnamente le tradizioni della casa editrice Fr.lli Bocca il cui nome da più generazioni è associato al movimento intellettuale del Piemonte e dell'Italia; egli, che aveva già acconsentito a pubblicare un mio opuscolo contenente una sommaria notizia degli oggetti esposti per servire d'orientazione ai visitatori (6), si offrì di pubblicare il catalogo accompagnato da un atlante. Alla sua volta il ministero della pubblica istruzione deliberò di venire in soccorso alla sua impresa coll'acquisto di un certo numero di copie da distribuirsi alle biblioteche.

Altri soccorsi che si erano chiesti, mancarono. Per mio conto mi stimai troppo felice di poter dare l'opera mia a un tale scopo, considerando anche che col farmi promotore ed esecutore della mostra avevo assunto l'impegno morale di farla servire all'incremento degli studi storici, mediante la pubblicazione del catalogo.

Un primo sommario esame di alcuni codici inviati dalla biblioteca Angelica mi aveva mostrato che essi contenevano gli scritti di autori salernitani di cui si conosceva il nome, ma non erano note le opere. Pensai allora che la pubblicazione che si doveva preparare, invece di limitarsi ad essere un arido catalogo, dovesse anche contenere questi trattati; e mi rivolsi ad alcuni giovani studiosi di paleografia perché si accingessero alla trascrizione dei testi (7). Ma per chi non era versato negli studi di medicina le difficoltà inerenti alla lettura di testi medici pieni di abbreviazioni erano grandissime; dall'altro lato la mole del lavoro e l'assenza d'ogni possibile remunerazione erano pure argomenti da stancare qualsiasi volonteroso. Dovetti dunque in breve convincermi che a me solo incombeva tutta la mole dell'opera e mi accinsi voglioso al lavoro, mentre

a tutta prima la mia ignoranza in paleografia mi era parsa un insormontabile ostacolo. Una parte tuttavia della materia da trattarsi venne da me ceduta al prof. Gabotto, che si assunse l'esame e l'illustrazione dei documenti degli archivi, del che io gli porgo qui pubbliche grazie.

Il periodo in cui la mostra rimase aperta fu appena sufficiente per lo spoglio dei codici e i necessari raffronti e per l'allestimento del catalogo dell'altro materiale esposto; man mano che venivano alla luce testi importanti li facevo diligentemente fotografare (8), ed è su queste fotografie (di cui si può avere un saggio in alcune tavole dell'atlante e del testo) che io eseguii poi tardi il mio lungo lavoro di trascrizione. Anche la correzione delle bozze fu fatta per due volte di seguito sulle fotografie stesse, con quella maggiore cura che potei; ma purtroppo per essere io stato assolutamente solo all'opera, alla quale potevo dedicare un tempo assai limitato, qualche svista è occorsa, che ho indicato all'errata corrige, ed altre senza dubbio troverà il lettore, per le quali egli spero vorrà essermi indulgente.

Non tutti i testi inediti o più interessanti si sono potuti pubblicare; ciò avrebbe aumentato di troppo la mole dell'opera, e ritardatane la pubblicazione, la quale avrebbe dovuto seguire nella primavera del '900 e venne già rinviata d'un anno. La stessa angustia del tempo non mi concesse l'esame critico approfondito dei testi stessi, e mi limitai soltanto a poche note esplicative alla fine di ogni trattato. Feci precedere ai testi inediti un breve saggio (9) sullo stato attuale delle cognizioni riguardo al primo periodo della scuola salernitana anche in relazione ai nuovi testi rinvenuti da me e sul valore dell'opera di Garioponto che è il personaggio principale di quell'epoca.

L'esposizione di storia della medicina non ebbe ricompense a sé come quella che faceva parte della esposizione generale italiana. La divisione IV già accennata designò la giuria per l'assegnazione dei premi della sezione IV (storia della medicina); essa risultò formata dei Signori: senatore prof. Bizzozero, prof. (ora senatore) Golgi, avv. (ora senatore) Leone Fontana e prof. Pagliani. La giuria si riunì, esaminò la mostra e riferì all'assemblea generale della divisione facendo i suoi giudizi sulla riuscita dell'impresa e proponendo le ricompense; ma per un caso fatale la relazione si perdettero, le ricompense proposte non poterono assegnarsi, e fu per pura cortesia che la giuria generale volle accogliere la mia proposta e assegnare un diploma di benemerita ai principali cooperatori ed espositori alla mostra (10) da me designati; ai quali mi sia qui permesso d'esprimere anche la mia gratitudine (11).

Per mio conto avevo fatto coniare una placchetta commemorativa dalla ditta Johnson di Milano, in base ad uno schizzo da me preparato. La placchetta fu eseguita con molta arte, come si può scorgere dal calco che figura sulla copertina. Essa rappresenta un lavoratore che vanga la terra intorno ad un vetusto albero da cui pendono frutta: simbolo della attività scientifica italiana nel campo medico, egli lavora perché l'antico albero della scienza continui a dare, nel rinnovato suolo sorto a libertà, i frutti gloriosi che diede per il passato.

Nel licenziare quest'opera, colla quale io sciolgo le promesse fatte nel propugnare l'esposizione, io rinnovo l'augurio del motto inciso sulla placchetta:

PRISCA SOLUM GIGNAT RENOVATUM VOMERE POMA.

P. GIACOSA.

NOTE

(1) Atti dell'XI Congresso medico internazionale (1894), vol. II. Patologia generale ed Anatomia patologica, p. 278.

(2) La circolare apparve nel "Bollettino ufficiale del Ministero dell'Istruzione Pubblica" del 20 gennaio 1898.

(3) Per la storia della medicina. "Nuova antologia", 16 giugno 1899.

(4) Ecco le parole che pronunciai nell'aprire l'Esposizione:

ALTEZZA REALE, SIGNORI,

Quando, or son quattro anni, si adunarono a congresso in Roma i cultori della medicina del mondo intiero, vi fu chi pensò che l'Italia nello accoglierli presentasse ad essi i suoi titoli di gloria in questo ramo del sapere. L'idea fortunata venne accolta e favorita con ogni mezzo dal governo del Re, e si videro per alcuni giorni radunati nella capitale in una esposizione di storia della medicina, preziosissimi documenti che narravano le vicende dell'arte e della scienza medica in Italia.

I dotti stranieri accorsi al congresso ammirarono, invidiandola, tanta copia di ricchezze; uno dei maggiori fra essi, Rodolfo Virchow, chiese pubblicamente che tanti tesori non rientrassero negli scaffali dove erano rimasti fino a quel tempo, senza che se ne facesse un elenco che fosse l'inizio dell'inventario del patrimonio scientifico della nazione. Ma non permisero le vicende che questo voto fosse esaudito. Il prezioso materiale fu disperso senza lasciar traccia di sé.

Ma persisteva in alcuni il rammarico, che aguzzava il desiderio di riprendere l'opera e di condurla a fine. L'esposizione nazionale di Torino fu propizia occasione: la commissione ordinatrice della sezione di medicina e di igiene accolse la proposta di aprire di nuovo qui una mostra di storia della medicina, il comitato esecutivo la patrocinò validamente, e il Re e il suo governo secondarono questi intenti con ogni mezzo. Giunsero dalla biblioteca reale, dalle governative, dagli archivii di stato, dai musei nazionali, da privati non solo i materiali già inviati a Roma, ma altri più preziosi, non ancora visti né sperati. Fu insomma una gara di tutti i poteri dello stato e di tutti i volenterosi per assicurare il successo della mostra.

Ed ora questo nostro geloso patrimonio intellettuale è qui raccolto in queste aule che per la loro destinazione sono degne di ospitarlo: né, se Dio mi aiuta, uscirà di qui senza che sia tutto acquisito alla ricerca storica che l'attende ansiosa.

Se ci fu campo in cui apparisca evidente la continuità degli ingegni italiani ed il costante loro perfezionarsi, questo è la medicina. Il movimento è continuo, lento, sicuro; lascia nei secoli come la traccia d'una linea che ascende uniformemente; accanto ad essa brilla la gloriosa parabola della evoluzione artistica, la quale nel suo punto più alto ha forse raggiunto maggiori altezze, ma che troppo presto è discesa, mentre la traiettoria del progresso scientifico, continuava il suo cammino drizzato ad infallibile segno. Se ci fu sosta in tempi poco lontani da noi, fu breve sosta; e fu dovuta ai rivolgimenti politici che chiamarono a sé gli animi di tutti e concentrarono le attività in un unico intento, l'indipendenza e l'unità della patria, come la lente raduna tutti i raggi in un fuoco luminoso ed ardente.

Non spetta a noi, abitatori di questi edificii consacrati alla continuazione di una così alta e poderosa tradizione, l'affermare che essa sia stata degnamente ripresa. Ma ben possiamo affermare con orgoglio che in tempi duri, in cui tutte le fedi vacillano e di tutto si dubita, la scienza italiana rimane rispettata e indiscussa. Altissimo onore, unica ambita ricompensa del dovere compiuto, questo, o Principe; altissimo onore che la Casa Vostra e l'Esercito che voi rappresentate hanno in egual grado meritato.

ALTEZZA REALE!

Il più antico codice che posseda questa nostra Esposizione risale ai tempi nei quali la storia rintraccia le prime sicure orme della schiatta da cui discende. Come la Casa Vostra da ignote origini, in terreni diversi, lottando a lungo fra opposte tendenze, avendo la coscienza intera di sé e la fede sicura nel suo avvenire, poco a poco andò mutando le spoglie che la facevano credere straniera e apparve e fu italiana, così la scienza medica attraversò il medio evo soffocata da elementi diversi, andò man mano acquistando forma e carattere di scienza autonoma, si affermò in imprese nuove, diventò prettamente italiana, salendo a tale altezza da plasmare a sua effigie l'intera attuale medicina.

Sono più di 400 anni che una vostra Ava, la Duchessa Jolanda, per dimostrare il suo interessamento allo studio Torinese, presenziava alla elezione del rettore. Più tardi l'università nostra che in tempi funesti era caduta in basso, si rinnovò e fiorì per opera di Emanuele Filiberto. Ma in nessuna epoca l'ateneo torinese fece i passi giganti a cui assistemmo in questi ultimi anni. Nel momento in cui Voi, Emanuele Filiberto di Savoia, posate per la prima volta il piede in un edificio dedicato unicamente ad un ramo delle scienze mediche, è di auspicio glorioso che siano ad accogliervi con noi tutta la schiera dei pensatori e dei lavoratori che fecero grande questo nostro paese; essi forse nei sogni loro avventurosi intravidero e invocarono il libero luminoso secolo che ci riuni tutti in una famiglia, che aprì tutte le vie della ricerca scientifica.

Ecco, l'Italia intiera pensante ed operante per il vero e per il bene, da lunghi secoli, vi saluta; e noi interpreti e continuatori della opera loro vi accogliamo col grido: Viva l'Italia, viva il Re!

(5) Il prof. Bozzolo e il prof. Ferrero non presero parte ai lavori della Commissione; le epoche assegnate ai codici nel catalogo sono quelle stabilite da questa commissione, e talora discordano da quanto è indicato nei cataloghi delle rispettive biblioteche.

(6) "Breve notizia sugli oggetti esposti alla Mostra della storia della medicina, aperta nel laboratorio di materia medica, Corso Raffaello, n. 30". Torino, Fratelli Bocca, editori, 1898. Prezzo L. 0,20.

(7) Il Dott. Colombo trascrisse qualche pagina della "Catholica" di M.^o Salerno e altri testi minori; i Proff. Galante e Gabotto mi furono cortesi di consigli e di aiuti nell'inizio della mia carriera paleografica. Così pure il Prof. Cipolla mi assisté nella lettura di alcuni passi più ardui.

(8) Le fotografie furono eseguite nel laboratorio colle macchine dell'istituto dall'egregio signor Forma Ernesto, addetto al gabinetto di geologia, esperitissimo in questo genere di lavori molto delicati. Le fotografie per le tavole dell'atlante invece furono eseguite dall'Ing. Molfese, che dirige un reputato stabilimento di eliotipia.

(9) Un cenno sommario dei risultati delle mie ricerche venne dato da me in una lettura (non pubblicata) fatta nell'ottobre del 1898 nell'aula magna dell'università di Torino; ne parlai poi distesamente al congresso dei naturalisti tedeschi adunatosi nel settembre dell'anno seguente a Monaco di Baviera. Vedi "Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher 71. Versammlung zu München" II. Theil, p. 618. P. Giacosa, "Ueber einige neue Forschungsergebnisse betreffs der medicinischen Schule von Salerno".

(10) Ecco l'elenco dei premiati, dedotto dalla relazione ufficiale "Premii conferiti agli espositori della Divisione IV (igiene, medicina e biologia)". Torino, Fratelli Pozzo, 1898.

Diplomi di Benemerenzza.

PER LA SEZIONE VI (Storia della medicina).

Per avere efficacemente concorso alla riuscita ed all'ordinamento della Mostra della storia della medicina.

Ministero dell'Interno. Importante Mostra di pubblicazioni e documenti tenuti negli Archivi di Stato.

Ministero della Pubblica Istruzione. Mostra importante di stampe e documenti contenuti nelle Biblioteche dello Stato.

Salvarezza comm. Cesare, capo Divisione dei comuni al Ministero dell'Interno.

Balduino comm., capo Divisione delle Biblioteche.

Bellucci comm. prof., Perugia. Importante collezione di amuleti di varie epoche.

Piumati cav. Giovanni, pittore. Pei suoi interessanti lavori intorno alle opere anatomiche di Leonardo da Vinci.

Biblioteca della R. Casa, Torino.

Barnabei comm., direttore generale delle antichità al Ministero della P. I.

Carta avv. cav. Francesco, bibliotecario della Nazionale, Torino.

Gamba barone Alberto, prof. all'Accademia Albertina, Torino.

Del Gaizo prof. Modestino, insegnante Storia della Medicina, Napoli.

Albertotti prof. Giuseppe, insegnante clinica oculistica alla R. Università, Modena.

Farmacia Serafini, Roma.

(11) Per ragioni facili a comprendersi non volli che alla esposizione di storia della medicina figurassero le opere di medici viventi. Per questa ragione dovetti rinunciare ad esporre le belle monografie dell'Albertotti, del Del Gaizo e di altri cultori della storia della medicina.

[Alla pagina 582 del Catalogo, nel capitolo intitolato *Suppellettile inviata dai musei, da enti morali e da privati*, viene riportato l'elenco dei ferri chirurgici esposti, di cui si inserisce qui un estratto, NdC]:

VII. Ferri chirurgici e strumenti scientifici.

L'Istituto ostetrico della R. Università (direttore prof. Tibone) inviò una serie di antichi forcipi appartenenti alla clinica.

Il Museo Civico di Torino espose una sega a manico in ferro con ornati e mascheroni colla data del 1700.

Il signor Stefano Serra inviò una vetrina con ferri chirurgici piemontesi dei secoli XVII e XVIII.

L'Istituto fisico della R. Università di Modena (diretto dal professore C. Chistoni) inviò un microscopio di costruzione dell'Amici, a visione orizzontale.

Il prof. Albertotti, direttore della Clinica oculistica della Regia Università di Modena, noto per i suoi lavori sulla storia della oculistica, inviò:

1° una siringa di Anel per iniezione dei punti lagrimali, in avorio, genuina, che appartenne già nel secolo scorso al protomedico Bona di Nizza, antico ufficiale sanitario dell'armata napoleonica; 2° un microscopio antico a visione verticale montato in legno, con tubo di cartone e specchietto riflettore.

Di più egli ottenne l'invio d'una preziosa collezione di cimelii di G. B. Amici, appartenenti ora alla nipote del celebre fisico. Questa collezione racchiudeva: 1° un microscopio Amici a visione verticale completo con tutti gli accessori, fra cui la camera chiara, tre oculari e sei diaframmi; il microscopio è di una straordinaria penetrazione, considerando soprattutto l'epoca in cui fu

eseguito; 2° ventisei obbiettivi annessi al microscopio, costrutti come il precedente dall'Amici stesso, alcuni di essi ad immersione; 3° sei testi di prova per il microscopio. Di tutti i suddetti strumenti si servì l'Amici negli ultimi anni di sua vita; 4° un quadernetto di laboratorio ove sono incollate note manoscritte in gran parte autografe, relative al microscopio ed agli obbiettivi sopra detti.



Figura 1 - La Sala dei codici all'Esposizione di Storia della Medicina di Torino (1898). Dal volume del 1901

DOCUMENTO N. 4

Discorso del senatore Giovanni Capellini Presidente del Comitato, in Onoranze a Ulisse Aldrovandi nel terzo centenario della sua morte celebrate in Bologna nei giorni XI, XII, XIII giugno MCMVII, Imola, P. Galeati, 1908, pp. 43-50.

Il Museo Aldrovandiano di Bologna venne inaugurato nel 1907 nella sala di Palazzo Poggi intitolata a Benedetto XIV, in occasione delle celebrazioni del terzo centenario della morte del celebre naturalista bolognese Ulisse Aldrovandi. L'influente professore di geologia, senatore e presidente del comitato per le celebrazioni, Giovanni Capellini, nel discorso inaugurale, che qui è riportato, offriva un resoconto di quanto fatto per commemorare Aldrovandi, in stretta relazione con la storia dell'Università di Bologna. Come mostrano i documenti pubblicati alla fine del corposo volume, in vista della realizzazione del Museo le celebrazioni contribuirono in maniera significativa al recupero di parte delle collezioni geologiche, botaniche e zoologiche aldrovandiane, all'epoca smembrate e conservate nei diversi istituti scientifici dell'Università, dalla Tribuna Aldrovandiana a Geologia, voluta nel 1872 dallo stesso Capellini, alla sala celebrativa dell'Orto botanico allestita nel 1897 da Oreste Mattiolo. Nel suo discorso, il geologo senatore ripercorreva le complesse vicende del Museo di Aldrovandi attraverso i secoli, impiegando in più punti il termine "reliquia" per parlare degli oggetti che erano appartenuti al naturalista bolognese.

DISCORSO DEL SENATORE GIOVANNI CAPELLINI PRESIDENTE DEL COMITATO.

Con memore affetto per le fulgide glorie del suo antichissimo Studio, nella primavera del 1905 Bologna deliberava di commemorare *Ulisse Aldrovandi* nel III Centenario dalla sua morte.

Del Comitato eletto dalla Giunta municipale, per attuare il nobile divisamento, fu primo pensiero di invocare l'Alto Patronato del Re Vittorio Emanuele III. E poiché la Maestà del Re, sempre sollecita per le imprese che tornano a gloria della Nazione, accolse favorevolmente il voto rivoltagli dal Comitato in nome della Città e dell'Università, questo ne trasse arra e conforto per la riuscita dell'impresa assunta.

Grazie, pertanto, sieno rese all'amatissimo Principe che, dopo averne felicemente auspicato a questa festa della Scienza, quando con S. M. la Regina

madre visitava la Tribuna Aldrovandiana nell'Istituto geologico il maggio 1888, ha voluto essere a capo delle mondiali onoranze al sommo Naturalista.

Accingendomi a render conto brevemente dei lavori compiuti dal Comitato preposto alle onoranze a Ulisse Aldrovandi, noterò innanzi tutto che fu sua cura promuovere studi e memorie particolari intorno ai vari lati ed aspetti della vita e della attività scientifica dell'insigne Filosofo: studi e memorie che sono oggi raccolte e pubblicate in un volume a stampa.

Ritenendo poi opportuno che nella odierna cerimonia la figura dell'Aldrovandi fosse presentata in rapporto con le condizioni dello Studio e in relazione al moto del pensiero del suo momento, il Comitato affidò codesto compito ad uno dei suoi membri che aveva compiute ampie e varie ricerche intorno all'Università di Bologna nel secolo XVI, il prof. Emilio Costa. E questi, cedendo alle vive unanimi insistenze del Comitato, accettò di trattare, nel discorso commemorativo odierno, dell'Aldrovandi e dello Studio bolognese del secolo XVI.

Considerando poi, che delle Opere lasciate manoscritte dall'Aldrovandi solamente alcune erano state pubblicate, come egli aveva indicato nel suo testamento, il Comitato pensò che un completo e coscienzioso Catalogo delle cose di lui edite e inedite avrebbe interessato i dotti tutti e sarebbe utile indicazione per nuovi studi e nuove ricerche in quella vasta inesauribile miniera.

La preparazione del Catalogo dei manoscritti Aldrovandiani fu affidata ai dottori Frati, Ghigi, Sorbelli che da tempo si interessavano dell'importantissimo argomento, e l'opera non lieve, condotta a termine con rara sollecitudine, è oggi pubblicata per le stampe a disposizione degli studiosi.

Intendendo poi di onorare altamente la memoria del sommo Filosofo, Naturalista, Botanico, Medico, ricostituendo il suo Museo, come egli lo aveva donato e raccomandato appassionatamente al Senato della città natale, si pensò di tutto riordinare in una delle sale dell'antico Istituto delle Scienze, ove già nel 1742 era stato religiosamente trasportato dal palazzo di città in cui l'Aldrovandi lo aveva lasciato.

Per espressa volontà del donatore, mai le preziose raccolte avrebbero dovuto essere traslocate, tanto meno poi confuse con altre o allontanate dalla sua Bologna; ma trascorso poco più di un secolo, essendosi ritenuto opportuno di concentrare tutti i Musei nell'Istituto delle Scienze, coloro ai quali ne veniva affidata la custodia e la direzione ebbero la infelicissima idea di riunire in un solo i Musei, fino allora distinti, provenienti dai doni dell'Aldrovandi, del Cospì, del Marsigli e più tardi ancora da Benedetto XIV.

La ricostituzione del Museo Aldrovandiano fu sentita come un sacro dovere da quanti ne avevano in custodia gli sparsi avanzi e, con lodevole emulazione da tutti secondata, oggi è un fatto compiuto che torna ad onore del Governo, della Città e della Università; e però a tutti coloro che a ciò hanno cooperato, in nome del Comitato, rendo grazie vivissime in questa solenne circostanza.¹ E poiché delle sale del palazzo dell'Istituto delle Scienze niuna fu

1 Vedi Documento N. VI.

riconosciuta, a tal fine, più conveniente di quella intitolata già a Benedetto XIV, il grande benefattore dell'antico Studio, il Comitato sente il dovere di rinnovare sincere grazie all'Accademia delle Scienze per avere da essa ottenuto che ivi venissero riordinate le collezioni scientifiche e con queste gelosamente custoditi i manoscritti e le opere tutte dell'immortale Naturalista.

La tribuna dell'Istituto di Geologia ove, fino dal 1872, erano ammirati e studiati i resti del *Musaeum metallicum*, e la sala che, a spese del Municipio e della Provincia, per cura del prof. Oreste Mattiolo, nel dicembre 1897 accoglieva presso l'attuale Orto botanico una parte della suppellettile Aldrovandiana, resteranno a provare con quanta cura verso la fine del secolo XIX fossero sistemate e custodite le reliquie del prezioso legato alla Città di Bologna.

Ma io mancherei al mio dovere se, in questa circostanza, non ricordassi in modo particolare coloro che primi ebbero cura della conservazione di quanto ancora ci resta del Museo Aldrovandiano. Da qualche recente pubblicazione si potrebbe forse desumere che l'Erbario e quanto vi si riferiva, fino agli ultimi anni del passato secolo restasse esposto alle ingiurie del tempo e all'oblio degli uomini; la vecchia tradizione che dei legni incisi per le opere di Aldrovandi ne andassero bruciati alquanto per riscaldare il gabinetto del professore di Storia naturale accreditava la leggenda.

Ora è dover nostro di far conoscere che, se involontaria negligenza vi fu alla fine del secolo XVIII, già al principio del secolo XIX massima cura si ebbe della conservazione dell'Erbario, dei legni incisi e degli oggetti tutti riconosciuti Aldrovandiani.

Gaetano Monti che nel secolo XVIII compilò il catalogo del Museo di Storia naturale, lavorandovi per ben *settanta cinque anni: per unius saeculi tres integros quadrantes*, come egli vi lasciò scritto quando lo ebbe terminato, con una sistematica ripartizione delle collezioni dei Musei Aldrovandi, Cospi, Marsigli, forse cominciata vivente ancora il suo padre Giuseppe, involontariamente preparò l'impossibile riconoscimento di quanto da ciascuno di quei Musei proveniva.

Se accanto ai nuovi suoi accurati cartellini avesse conservato quelli che già vi si trovavano «Ex Museo Ulyss. Aldrou.» nulla sarebbe andato perduto; invece di questi ne furono ritrovati solamente pochi dispersi tra vecchie carte, e gli altri molti devono essere stati bruciati. Nell'inventario redatto, il 25 maggio 1742, in occasione del trasporto del Museo nel palazzo dell'Istituto, non si parla di incisioni in legno; neppure sono ricordati l'Erbario e i manoscritti che certamente furono insieme traslocati nelle sale della biblioteca dell'Istituto con la ricchissima biblioteca pure donata dall'Aldrovandi.

Pare che le *tavolette* fossero consegnate al direttore del Museo di Storia naturale, perché ivi furono ritrovate verso la metà del secolo scorso e dipoi gelosamente custodite.

Il professore Giuseppe Bianconi, successore a Camillo Ranzani, nel 1845 trovò il Museo come lo aveva lasciato Gaetano Monti, ma per cospicui doni ed acquisti la suppellettile zoologica e minerologica era talmente accresciuta *che*

rigurgitava di oggetti, e buon numero era ancor fuori del locale universitario. Riconosciuta la necessità di provvedere e tutto riordinare, al Museo di Storia naturale fu assegnato ampio locale nel palazzo Malvezzi annesso all'antico Istituto delle Scienze, ove già erasi trasferita la Università.

Mentre il Bianconi si occupava del nuovo Museo, si avvide, così egli stesso ebbe a narrarmi, che il preparatore per riscaldarsi utilizzava tavolette incise vecchie e tarlate e non tardò a riconoscere che si trattava di legni incisi che avevano servito ad Aldrovandi per la pubblicazione delle sue opere; scoprì allora che quel prezioso materiale si trovava ammonticchiato, quasi nascosto, in una soffitta dell'antico Istituto, forse ivi deposto quando ebbe luogo il trasloco, forse nascosto perché non venisse esportato in occasione della invasione francese, insieme ad altri preziosi oggetti che furono tolti dal Museo in quella circostanza.

Il Bianconi, dopo avere raccolto diligentemente tutte le tavolette, si occupò della loro conservazione facendo quanto era possibile per arrestare l'opera distruggitrice dei tarli.

Il 2 luglio 1852, nel discorso di inaugurazione del nuovo Museo di Storia naturale, il Bianconi annunciava che nella sala terza succursale per le Rocce, con i Vegetabili fossili, si trovava pure: «Il gran deposito delle Tavole in legno che servirono per le figure delle opere di Aldrovandi, più quelle altre che erano destinate per la continuazione delle medesime opere, ma che restarono inedite: tavole egregiamente disegnate e non di raro fregiate di alcune scritture vergate dalla mano dello stesso Aldrovandi».²

Per un nuovo trasloco, il prezioso materiale fu ammonticchiato in un buio ripostiglio, ove più tardi trovai pure non pochi oggetti stati descritti e figurati nel *Musaeum metallicum*; ivi rimase fino a che nel 1871 ottenni di poterlo esaminare per ricercare quanto poteva degnamente figurare nella Tribuna Aldrovandiana del Museo geologico.

Nel 1874 il prof. Giuseppe Bertoloni, il bibliotecario Caronti e il Rettore, interessandosi della migliore conservazione e della illustrazione dell'Erbario dell'Aldrovandi, chiesero ed ottennero che fosse tolto dalla sala dei manoscritti e passato all'Orto botanico.³

La morte impedì al Bertoloni di fare tutto quanto aveva divisato per il prezioso Erbario, ebbe però tempo per provvedere a garantirne la conservazione, come già aveva fatto per altri antichi erbari.

Alla memoria di Giuseppe Bianconi, di Giuseppe Bertoloni e del bibliotecario Caronti sia oggi tributata la ben meritata lode come a primi collaboratori per la conservazione e la ricostituzione del Museo Aldrovandiano.

Non si può negare che per alquanti anni l'Erbario dell'Aldrovandi sia stato trascurato; ma nel 1897 il prof. Oreste Mattiolo, col sussidio del Comune e

2 Bianconi G. G.: *Per l'apertura del nuovo Museo di Storia naturale di Bologna* – Bologna, tipogr. Gossi nelle Spaderie, 1852.

3 Vedi Allegati I, II, III, IV, V.

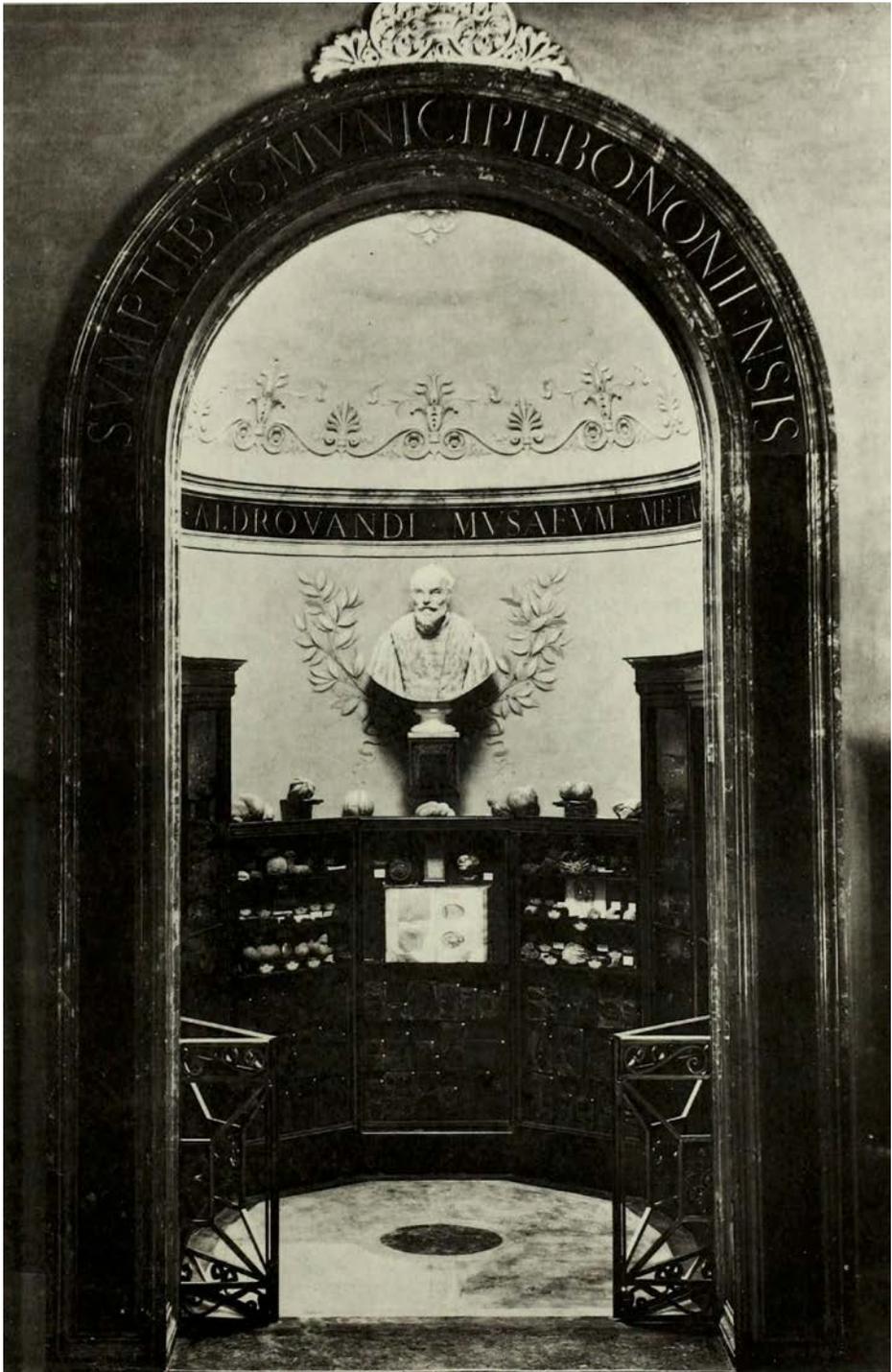


Figura 2 - La Tribuna Aldrovandiana all'Istituto Geologico dell'Università di Bologna (1872). Dalle Onoranze del 1908



Figura 3 - Il ricostituito Museo Aldrovandiano dell'Università di Bologna (1907). Dalle Onoranze del 1908

della Provincia, come ho già ricordato, poté fare per quelle reliquie botaniche quanto fino dal 1881 era stato compiuto per la Geologia.

A lui pure dobbiamo quindi essere infinitamente grati di avere, fino d'alora, tutto così ben preparato e ordinato che ormai agli studiosi deve riescire agevole di approfittarne, tornato anche il prezioso Erbario nell'antica sua sede, insieme a quanto altro spetta alla Storia naturale.

Al nome dell'Aldrovandi e alle onoranze tributategli, il Comitato deliberò pure di congiungere l'inizio di una cospicua intrapresa rivolta a provvedere di una Storia la Università della quale egli fu lustro e ornamento. Avuto a ciò, dalla Onorevole Autorità municipale, adesione e conforto, fu costituito con la Giunta esecutiva di esso Comitato e con altri studiosi che questa, in virtù delle facoltà conferitegli si venne aggregando, una nuova e, apposita *Commissione per la Storia dell'Università di Bologna*, la quale ha dato alla luce un primo fascicolo del *Chartularium Studii bononiensis* che essa ha impreso a pubblicare, e un primo volume di *Studi e Memorie per la Storia dell'Università di Bologna*.

L'intrapresa così felicemente iniziata coll'auspicio del gran nome dell'Aldrovandi, sarà alacramente proseguita, e il suo compimento sarà un degno suggello dell'odierna cerimonia con la quale vuoi tributare onore al cittadino insigne di Bologna che meritò di essere posto a paragone di Aristotele.

DOCUMENTO N. 5

L'Esposizione Torricelliana a Faenza, "Il nuovo giornale illustrato", a. 2, n. 44, 1 novembre 1908, p. 5.

Il breve articolo qui proposto riguarda l'Esposizione faentina dedicata nel 1908 al fisico Evangelista Torricelli in occasione del terzo centenario dalla sua nascita. La mostra fu organizzata tra la conclusione del secondo Congresso tenutosi a Firenze dalla rinnovata Società Italiana per il Progresso delle Scienze presieduta all'epoca dall'eminente matematico Vito Volterra, e la seconda riunione della neo fondata Società di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali svoltasi proprio a Faenza. Grazie a questa congiuntura, all'esposizione presero parte numerosi personaggi di spicco del panorama scientifico italiano, tra cui lo studioso di Galileo, Antonio Favaro (erroneamente chiamato Favara nell'articolo). A corredo di questi due congressi, la mostra esponeva copie dei "cimeli" di Torricelli, tra cui strumenti ricostruiti sulla base delle indicazioni dello scienziato, e scritti autografi di Torricelli, costantemente affiancati al nome e alle opere di Galileo. In linea con lo spirito di celebrazione delle glorie locali, altre sezioni della mostra erano destinate all'esposizione di prodotti artistici e del lavoro della cittadina romagnola.

L'ESPOSIZIONE TORRICELLIANA A FAENZA

La industriale città, culla di tanti ingegni, che dettero alla civiltà il barometro e le meravigliose opere di ceramiche che nessuno seppe poi uguagliare, prelude alla chiusura della sua mostra così ammirata, con la solenne commemorazione di Evangelista Torricelli.

L'onore di aver dato i natali al grande fisico rimane ora assicurato alla bella cittadina della forte Romagna, specialmente dopo le ricerche del prof. Antonio Messeri, il quale ritrovò la testimonianza del notaio che nel 1647 rogò il testamento di Evangelista.

Faenza celebrò solennemente la nascita del suo figlio illustre, ospitando i maggiori scienziati italiani qui convenuti a tale scopo, dopo la chiusura del Congresso di Firenze.

E più splendido corollario ai lavori del Congresso non si potrebbe immaginare.

Il nostro inviato speciale così descriveva le solenni feste:

"Il tempo, ahimè!, non è stato della partita: piove da stamani ininterrottamente e la vecchia città dalle aspre torri severe ha un'aria grave e solenne

nell'accogliere i convenuti cui prepara il festoso saluto dell'ospitalità Romagna.

L'omaggio della Società per il Progresso della Scienza, che viene non soltanto a coronare i lavori del Congresso ma anche a chiudere con un atto possiamo dire, di riconoscimento nazionale il mirabile sforzo faentino, è un omaggio doveroso e simpatico.

Il Torricelli che raccolse gli ultimi ammaestramenti di Galileo, e che gli succedette nella cattedra faentina, onore insigne che egli solo poteva meritare: fu Torricelli che precorse in più punti la scienza moderna, come uno dei primi assertori del metodo sperimentale: egli fu profondo ugualmente nell'ottica, nell'idraulica e nella geometria riassumendo in sé quella genialità simpatica che fu propria dei nostri grandi artefici e scienziati: è noto che poi la sua scoperta della pressione atmosferica e la sua esperienza famosa con la quale creò il barometro, furono i due fatti che lo resero immortale nella Storia scientifica di tutti i popoli.

Così non parve esagerato l'anagramma che egli meritò *En virexit Galileus alter*.

Intanto in questi due ultimi giorni ha tenuto la sua prima riunione qui in Faenza la Società di Storia critica delle Scienze mediche e naturali: questa associazione sorta da poco si propone di risvegliare in Italia l'interesse per gli studi storici che si riferiscono alle Scienze Naturali e alla Medicina: è noto che fra noi tali studi storici sono alquanto trascurati con non indubbio svantaggio della cultura, giacché è dal confronto con quanto si è fatto nel passato che posson risultare con precisione e con delineazione sicura i progressi del presente.

Quello che Littré, uomo di scienza e di lettere, geniale tipo di ricercatore, di studioso, di medico e di artista, fece in Francia, nessuno lo ha fatto fra noi e non è vano l'attendere che da un ritrovarsi degli studi storici e critici, un tale uomo e una tale opera sorgano anche in Italia.

I congressisti della nuova Società di Storia delle Scienze, si sono adunati nel Palazzo Minardi sotto la presidenza del prof. Barduzzi della Università di Siena. Pronunziarono discorsi il sindaco Gallo Marcucci, il prof. Borghi ed altri.

Il prof. Alberico Testi portò al Congresso il saluto dei medici faentini e fece una scorsa nel campo della Storia della Medicina e delle Scienze in genere, nel quale Faenza tiene un posto così notevole.

Parlò quindi molto ascoltato il prof. Barduzzi, che ricordò la singolare e simpatica figura di Marcello Valgimigli, dottore e letterato, cui Faenza dedicò un busto e conserva i suoi manoscritti nella Biblioteca. Quindi passò a ricordare le benemeritenze e le storie del metodo sperimentale incominciando da Galileo e Torricelli e concluse augurando un periodo di feconda attività per l'Associazione, cui spetterebbe l'onore di introdurre una curva disciplina nell'insegnamento ufficiale.

Dopo la relazione del segretario, furono lette varie comunicazioni interessanti: una del professore Cardi su *Simone Bianchi*, riminese, medico e scienziato

del Sec. XVII; una del dottor Bertaccini sopra *Girolamo Mercuriali*, igienista del 1500; infine una molto interessante del prof. Alberigo Testi su *G. B. Borsieri*, medico dell'800, di grande fama, che visse a Padova e a Faenza, insegnò a Padova e a Faenza e scrisse le *Istituzioni di medicina*.

IL NUOVO GIORNALE ILLUSTRATO

L'ESPOSIZIONE TORRICELLIANA A FAENZA

La indole della città, colta di tanti insedi, che debbono alla civiltà il barometro e la meravigliosa opera di ceramica che nessuno sapeva più uguagliare, prepara alla chiusura della mostra con ammirata, con le solite commemorazioni di Eusebio Torricelli.

storicamente alcune scoperte con un indubbio vantaggio della cultura, giacché è dal confronto con quanto si è fatto in passato che possono risultare con precisione e con dimostrazione sicura i programmi del presente.

« Quella che l'arte, la scienza e di lei.

« Vincenzo Galilei, il prof. Borghi, ed altri: il prof. Alberigo Testi parlò al Congresso in saluto del nostro Torricelli e fece una scorsa nel campo della Storia della Medicina e delle Scienze in genere, nel quale Faenza tiene un posto così notevole.



Il prof. Favara dell'Università di Padova
il prof. Morgagni Profetta della Biblioteca Nazionale di Firenze



La mostra dei cimeli scelti di Galileo e Torricelli
3. Sala, mostra dell'Esposizione

« Non si aveva dato i natali al grande filosofo romano era medievale alla bella cittadina della forte Romagna, specialmente dopo le ricerche del prof. Antonio Mosser, il quale riceve la testimonianza del nostro che nel 1642 riceve il barometro di Evangelista.

« Faenza celebrò solennemente la nascita del suo figlio illustre, ospitando i maggiori scienziati italiani autorevoli ai lavori del Congresso di Faenza.

« E più splendida corollaria ai lavori del Congresso non si potrebbe immaginare.

« Il nostro inviato speciale con descriveva le seguenti foto:

« Il tempo, ahimè, non è stato della partita: pare da stammi ininterrottamente e la vecchia città dalle sue torri sovrano ha un'aria grave e solenne nell'osservare i convenuti cui prepara il festoso saluto della Società Torricelliana.

« L'omaggio della Società per il Congresso della Scienza, che viene non soltanto a coronare i lavori del Congresso ma anche a chiudere con un atto, nobilita, direi, di ricompendimento nazionale.

« Parlo quindi molto ascoltato il prof. Bartolucci, che ricorda la singolare e simpatica figura di Marcello Valeriani, dottore e letterato, cui Faenza dedicò un busto e conservò i suoi manoscritti nella Biblioteca. Quindi passa a ricordare le battaglie per la storia del metodo sperimentale incominciando da Galileo e da Torricelli e come fosse sorpreso un periodo di feconda attività per l'Associazione, cui spetterebbe l'onore di introdurre una curva disciplina nell'insegnamento ufficiale.

« Dopo la relazione del segretario, furono lette varie comunicazioni interessanti: una del prof. Cesare Cacci su Simone Bianchi, filosofo, medico e scienziato del Sec. XVII; una del dottor Bartolucci sopra Girolamo Mercuriali, igienista del 1500; infine una molto interessante del prof. Alberigo Testi su *G. B. Borsieri*, medico dell'800, di grande fama, che visse a Padova e a Faenza, insegnò a Padova e a Faenza e scrisse le *Istituzioni di medicina*.

« Dopo la chiusura del Congresso fu inaugurata all'ospedale una lapide a G. B. Borsieri, che por-



La prima serie delle edizioni Torricelliane
della degli anni del 1644

« Una geniale idea di promozione di studioso, di medico e di artista, fra in Francia, bastando lo ha fatto fra noi e non siamo introdotti che da un rinomato degli studi storici e critici, un tale



Edizioni delle opere di Galileo



Sopra originali del Torricelli

il mirabile storia familiare, è un omaggio doveroso e simpatico.

« Il Torricelli più raccolto gli ultimi ammantamenti di Galileo, e che gli succedette nella cattedra filosofica, onore insignito che egli solo poteva meritarsi: fu Torricelli che propose in più punti la scienza moderna, come uno dei primi assertori del metodo sperimentale: egli fu profondo specialista nell'ottica, nell'acustica e nella geometria dimostrando in sé quella genialità, simpatia che fu propria dei nostri grandi artisti e scienziati, e non poi che la scoperta della pressione atmosferica e la sua espressione famosa con il quale creò il barometro, furono i due fatti che lo inserirono immortale nella Storia scientifica di tutti i popoli.

« Così non parve esagerate l'auguriamo che egli meritò *En Atrium Galileiana* alter.

« Intanto in questi due ultimi giorni ha tenuto la sua prima riunione qui in Faenza la Società di Storia critica delle Scienze mediche e naturali, questa associazione sorta da poco si propone di rivisitare in Italia l'interesse per gli studi di storia che si riferiscono alle Scienze Naturali e alla Medicina: è noto che fra noi tali studi



Prof. scienziato RIGLI, assistente del R. Ospedale

« Con un atto di riverenza storica e intellettuale di riconoscenza a un uomo che merita di essere ricordato nella Storia della Scienza, si è iniziato il periodo finale delle commore che il popolo di Faenza e gli scienziati italiani hanno creduto doveroso di tributare in occasione di un centenario glorioso, a chi propose l'ultimo progresso scientifico.

« Dal meraviglioso discorso del prof. Battelli, dettato anche un riepilogo esaltante.

« Siamo orgogliosi di pubblicare la fotografia della Esposizione Galileiana e cioè la prima serie delle edizioni Galileiane compiute a termine dal prof. Favara e dal senatore Del Lungo, la Mostra degli scritti originali del Torricelli, i ritratti del prof. Favara e del comm. Morgagni, e la Mostra dei cimeli originali di Galileo e Torricelli.

« Le meraviglie fotografate che pubblichiamo si vedono al nostro bravissimo collaboratore Alessandro.

« Un artistico madonnino dello scultore Drei di Faenza. Furono pronunziati vari applauditi discorsi.

« Così con un atto di riverenza storica e intellettuale di riconoscenza a un uomo che merita di essere ricordato nella Storia della Scienza, si è iniziato il periodo finale delle commore che il popolo di Faenza e gli scienziati italiani hanno creduto doveroso di tributare in occasione di un centenario glorioso, a chi propose l'ultimo progresso scientifico.

« Dal meraviglioso discorso del prof. Battelli, dettato anche un riepilogo esaltante.

« Siamo orgogliosi di pubblicare la fotografia della Esposizione Galileiana e cioè la prima serie delle edizioni Galileiane compiute a termine dal prof. Favara e dal senatore Del Lungo, la Mostra degli scritti originali del Torricelli, i ritratti del prof. Favara e del comm. Morgagni, e la Mostra dei cimeli originali di Galileo e Torricelli.

« Le meraviglie fotografate che pubblichiamo si vedono al nostro bravissimo collaboratore Alessandro.

Figura 4 - Alcune immagini dell'allestimento dell'Esposizione Torricelliana di Faenza (1908)

Dopo la chiusa del Congresso fu inaugurata all'ospedale una lapide a G. B. Borsieri, che porta un artistico medaglione dello scultore Drei di Faenza. Furono pronunziati vari applauditi discorsi.

Così con un atto di riesumazione storica reverente e di riconoscenza a un uomo che merita di esser ricordato nella Storia delle Scienze, si è iniziato il periodo finale delle onoranze che il popolo di Faenza e gli scienziati italiani hanno creduto doveroso tributare in occasione di un centenario glorioso, a chi precorse l'odierno progresso scientifico".

Del meraviglioso discorso del prof. Battelli, demmo anche un resoconto estesissimo.

Siamo oggi lieti di pubblicare le fotografie della Esposizione Galileiana e cioè la prima serie delle edizioni Galileiane condotta a termine dal prof. Favaro e dal senatore Del Lungo, la Mostra degli scritti originali del Torricelli, i ritratti del prof. Favara e del comm. Morpurgo, e la Mostra dei cimeli autografi di Galileo e Torricelli.

Le meravigliose fotografie che pubblichiamo si debbono al nostro bravissimo collaboratore Alemanni.

DOCUMENTO N. 6

G. L., *La chiusura dell'anno voltiano. I cimeli di Alessandro Volta ed il Tempio Voltiano in Como*, "L'Illustrazione Italiana", a. 54, n. 51, 1927, pp. 525-528.
Museo Galileo, Firenze, Biblioteca (Misc 532/01).

L'articolo, tratto dalla popolare rivista L'Illustrazione Italiana e scritto presumibilmente dal matematico Gino Loria, è pubblicato nel 1927, in occasione dell'anno dedicato alle celebrazioni per i cento anni dalla morte di Alessandro Volta e offre una descrizione particolareggiata del Tempio Voltiano di Como, la città che gli diede i natali. Il monumento venne realizzato dall'architetto Federico Frigerio, su iniziativa dell'imprenditore e politico Francesco Somaini, con lo scopo di accogliere le "reliquie" dello scienziato comasco. Definito più volte nel corso dell'articolo tempio votivo e museo scientifico allo stesso tempo, l'edificio conteneva sia i pochi originali scampati all'incendio del 1899, che distrusse i padiglioni dell'Esposizione Voltiana organizzata per i cento anni dall'invenzione della pila, che le ricostruzioni fedeli degli strumenti scientifici di Volta, descritti e illustrati anche nell'articolo. Il Tempio Voltiano, con le sue statue e i suoi strumenti, andava così ad affiancare l'iniziativa dell'Edizione Nazionale delle opere di Volta. Anche nel caso del fisico comasco, gli anniversari si dimostrano dei momenti importanti in cui far convergere iniziative sul patrimonio storico-scientifico legato a una figura, a un'invenzione o a una scoperta.

LA CHIUSURA DELL'ANNO VOLTIANO I CIMELI DI ALESSANDRO VOLTA ED IL TEMPIO VOLTIANO IN COMO

I visitatori che a migliaia e migliaia convergono ogni anno in Como, vedranno profilarsi, quasi emergente dalle acque del lago, circondato dalla frondosa freschezza del verde, a capo di un lungo e vasto viale arborato, un magnifico monumento, finora poco noto, pel silenzio che si volle fargli intorno, e sul quale L'ILLUSTRAZIONE ITALIANA è ben lieta di richiamare la pubblica attenzione.

È un edificio quadrangolare in pietra carsica di Aurisina, coronato d'una cupola emisferica, di puro stile neoclassico, che rievoca il gusto artistico dell'età napoleonica, quando Canova scolpiva, Appiani dipingeva, Cagnola architettava, Monti e Foscolo poetavano, mentre il Volta inventava la Pila.

I visitatori dell'operosa città si sentiranno certo attratti a varcare la soglia di quell'edificio, non solo per la nobiltà del suo aspetto, ma soprattutto perché

sapranno che esso è Tempio votivo e, insieme, Museo scientifico: tempio dedicato alla memoria di Alessandro Volta, museo che raccoglie in sacro deposito gli strumenti delle sue indagini e delle sue creazioni.

Così, mentre l'eco dei festeggiamenti centenari in onore del sommo scienziato si spegne, vivono qui per sempre, accessibili a tutto il mondo civile, le reliquie del suo genio.

Questa glorificazione monumentale, opera di un valentissimo architetto comasco, Federico Frigerio, questa memore e suggestiva raccolta, sono dovute esclusivamente all'illuminata munificenza dell'onorevole Francesco Somaini, che volle farne dono – veramente regale – alla sua Como.

La grande Sala circolare, col velario da cui piove una luce calda ma pacata, col vano della cupola modellato a cassettoni e rosoni, con l'erma di Alessandro Volta sorgente nel fondo e a' suoi piedi il tripode votivo di bronzo offerto dalla Università di Pavia, con le belle colonne corinzie all'ingiro e il pavimento a mosaico di marmi colorati, di diaspro orientale, di onici, di alabastro, desta un senso di raccoglimento austero e di sobrio splendore, che vi fa pensare istintivamente alla Rotonda del Pantheon. Le sedici vetrine di bronzo cesellato dorato e patinato disposte all'intorno e dove stanno distribuiti ordinatamente i cimeli, suscitano in noi religiosa reverenza. Gli strumenti distrutti dal nefasto incendio del 1899 si vedono qui ricostruiti con mirabile precisione, e insieme coi pochi originali superstiti e coi frammenti residui di quelli perduti, varranno a ricomporre in forma visibile l'opera immortale del Maestro.

Commentano quest'opera le effemeridi voltiane incise a caratteri dorati su grandi lastre marmoree e l'illustrano quattro altirilievi raffiguranti i momenti più significativi della vita del Grande, cioè il Volta che insegna nell'Università pavese, il Volta che a Parigi spiega a Bonaparte primo Console il congegno e gli effetti della sua Pila, il Volta che a Pavia riceve la visita di Napoleone Imperatore il Volta, ormai vecchio, che uscendo dalla chiesa di Lazzate, si intrattiene con gli umili popolani intorno alle proprie scoperte, divinando la possibilità di parlare a distanza.¹

Esternamente, nella facciata del Tempio, due statue di compostezza classica, simboleggiano le idealità animatrici dello spirito del Volta, la Scienza che lo spingeva alle infaticabili ricerche nell'ordine della Natura, la Fede che lo innalzava nella sfera sovrana e consolatrice del Divino.

Il nome di Alessandro Volta richiama alla memoria, per ragioni di analogia e di divergenza, quello di Galileo Galilei. Essi, come già fu detto, tengono insieme il primo posto nella storia italiana della Fisica; il Galilei, vissuto in tempi di compressione spirituale, fu avversato e perseguitato; il Volta trovò un'epoca propizia alla libertà degli intelletti e degli studi, e si vide universalmente onorato; la genialità del Galilei era d'indole erompente ed esuberante; quella del Volta formata piuttosto di continuità e di pertinacia vittoriosa; il comasco non possedeva le virtù artistiche di espressione proprie del toscano, ma aveva

1 Vedi documento procurato e depositato dall'onorevole Somaini nell'Archivio del Tempio Voltiano.

comune con lui il fecondo accordo dell'intuito felice, del ragionamento perspicuo e del controllo sperimentale sicuro.

Già fino dai primi studi del Volta si profilano le caratteristiche del genio che, dominato dalla feconda idea dell'unità delle forze fisiche, ne sancisce i principi teorici, elevandoli a dignità di leggi generali.

Né le applicazioni si facevano attendere. Ecco appunto l'Elettroforo (1775), tosto seguito dal Condensatore e dai Microelettrometri, coi quali poté rilevare la presenza anche di tenuissime cariche elettriche. E fu mediante questi strumenti che egli poté constatare dei segni elettrici nella evaporazione e nella combustione. Riguardo ai quali fenomeni, non può a meno di colpire l'originalità di un cimelio, felicemente prodotto dall'on. Somaini, mercé il quale fu possibile rivendicare alla gloria del Volta la genesi dell'elettricità atmosferica, fondamento della sua teorica sulla Meteorologia elettrica (1787).

Troppo lungo sarebbe seguire il Volta nel lungo cammino percorso e basterebbe la semplice enumerazione cronologica delle scoperte ed invenzioni del grande osservatore, sperimentatore e precursore, le quali culminano nella Bilancia Elettrostatica e nella Pila (1799), il glorioso strumento che doveva diffondere nel mondo tanta luce di progresso scientifico e civile, per far comprendere quale grave sciagura sia stata l'incendio dell'Esposizione Comasca del 1899 che distrusse 240 dei 300 strumenti scientifici del Volta. E fu fortuna che la irremovibile tenacia del prof. Rinaldo Ferrini impedisse che insensatamente, come s'era fatto per i cimeli, si trasportassero nella Esposizione (che si affermava scevra di pericolo) anche i manoscritti, i quali sarebbero stati fatalmente condannati alla rovina medesima.

La Edizione Nazionale delle Opere di Alessandro Volta, che ora volge al suo termine, contiene i lavori editi e inediti in cui è consegnato il pensiero del sommo Fisico in tutti i suoi tratti peculiari.² Ma ciò non bastava.

Se attraverso quelle pagine già note o pubblicate per la prima volta, noi seguiamo il corso progressivo delle idee del Fisico geniale, nell'esame dei molteplici e diversi aspetti dei fenomeni da lui studiati, la visione dei suoi strumenti (o *macchinette* come egli modestamente li chiamava) ci dà il modo di apprezzare tangibilmente l'originalità, la finezza e insieme la semplicità persuasiva delle sue esperienze.

Appunto: raccogliere i pochi cimeli sfuggiti alla furia divoratrice del fuoco; ricomporre quelli distrutti, servendosi, sia delle riproduzioni fotografiche ancora esistenti, sia dei frammenti, sia delle indicazioni che gli studi compiuti per l'Edizione Nazionale potevano porgere; richiamare e fissare nelle ricostruzioni tutte le caratteristiche ancora impresse nella memoria di chi li aveva avuti per molti anni presenti; riunire questo sacro tesoro di testimonianze in una sede monumentale che fosse in armonia coll'età storica del Volta, tale

2 Fra gli autografi di Alessandro Volta scoperti dall'on. Somaini a Vienna nel 1921, e da esso donati in copia al R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, notasi una importantissima comunicazione fatta dal prof. Marsilio Landriani, riferentesi alla elasticità del vapore.

fu l'alto intento che l'onorevole Francesco Somaini si propose e pienamente conseguì.

Questo fedele, completo ripristino dei cimeli distrutti ventott'anni sono, fu opera altamente meritoria non solo nei riguardi morali, ma anche in quelli scientifici, poiché gli strumenti ricostruiti costituiscono l'integrazione necessaria dei pochissimi scampati al disastro; e, come disse Pio XI, - che al supremo ministero della Fede congiunge intelletto di scienziato - non sono congegni morti, ma cose vive, perché mentre documentano i trovati del passato, racchiudono in sé i germi delle conquiste presenti e di quelle che ci riserva l'avvenire.

La Reale Commissione per l'Edizione Nazionale fu a lato dell'on. Somaini fornendogli preziosi elementi direttivi; e il volonteroso concorso del Regio Istituto Lombardo, la prestazione appassionata di uomini autorevoli, devoti

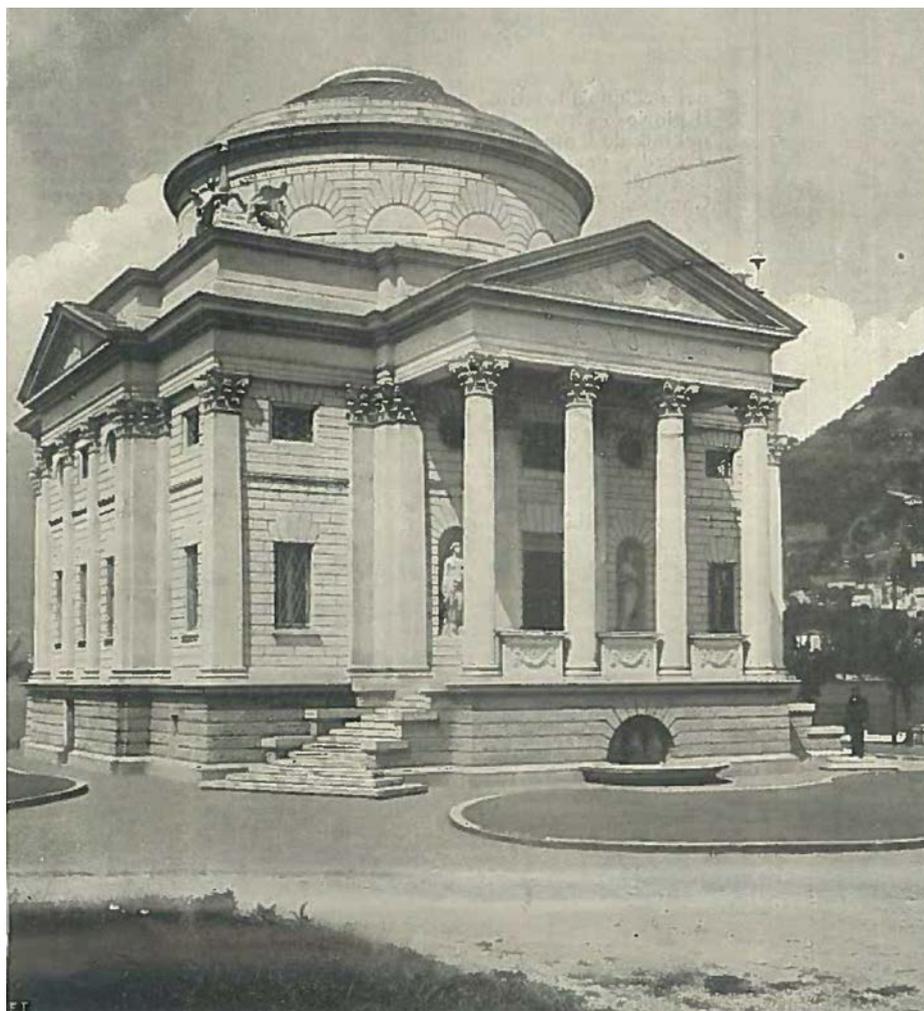


Figura 5 - L'architettura del Tempio Voltiano di Como. Dall'articolo del 1927

alla scienza quali il cav. Cesare Morlacchi, il geometra Trainini del Gabinetto di Fisica del Liceo di Brescia, il prof. Amerio della Università di Pavia, il prof. Massardi e il prof. Murani del R. Politecnico di Milano, il quale si assunse il delicato compito di collaudare tutti gli strumenti, fecero sì che l'ardua impresa riuscisse in modo perfetto.

Ora questi strumenti – Elettrofori, Condensatori, Microelettrometri, Bilancia delle attrazioni, Pila, Eudiometri, ecc. – stanno riuniti e scientificamente ordinati nel Tempio-Museo di cui tracciammo la nobile immagine, ed ivi attendono che i pochi cimeli superstiti all'incendio del 1899 siano finalmente trasportati dal Museo Comunale di Como nel posto d'onore che è loro riservato.

Così, per la generosità e la fede ardente dell'on. Somaini, che nulla mai chiese se non il consenso spirituale, né mai s'arrestò di fronte a procurati ostacoli e a meschina incomprendione, l'Italia può mostrare agli stranieri come Essa sia gelosa custode di una fra le sue glorie maggiori. E ben a ragione i fisici eminenti d'ogni paese, che nell'occasione del recente Congresso Internazionale visitarono il Tempio Voltiano ed ammirarono i cimeli, dichiararono l'on. Somaini «benemerito della Scienza» e l'illustre professor Lorenz poté pubblicamente dire: *Nous aussi dans nos pays nous avons nos gloires, nos cimeliums, mais ce que monsieur Somaini a fait ici est grand et unique au monde.*

Sì; grande, unico e perennemente durevole.

G. L.



Figura 6 - Veduta dell'allestimento interno del Tempio Voltiano di Como con i cimeli esposti in vetrine. Dall'articolo del 1927

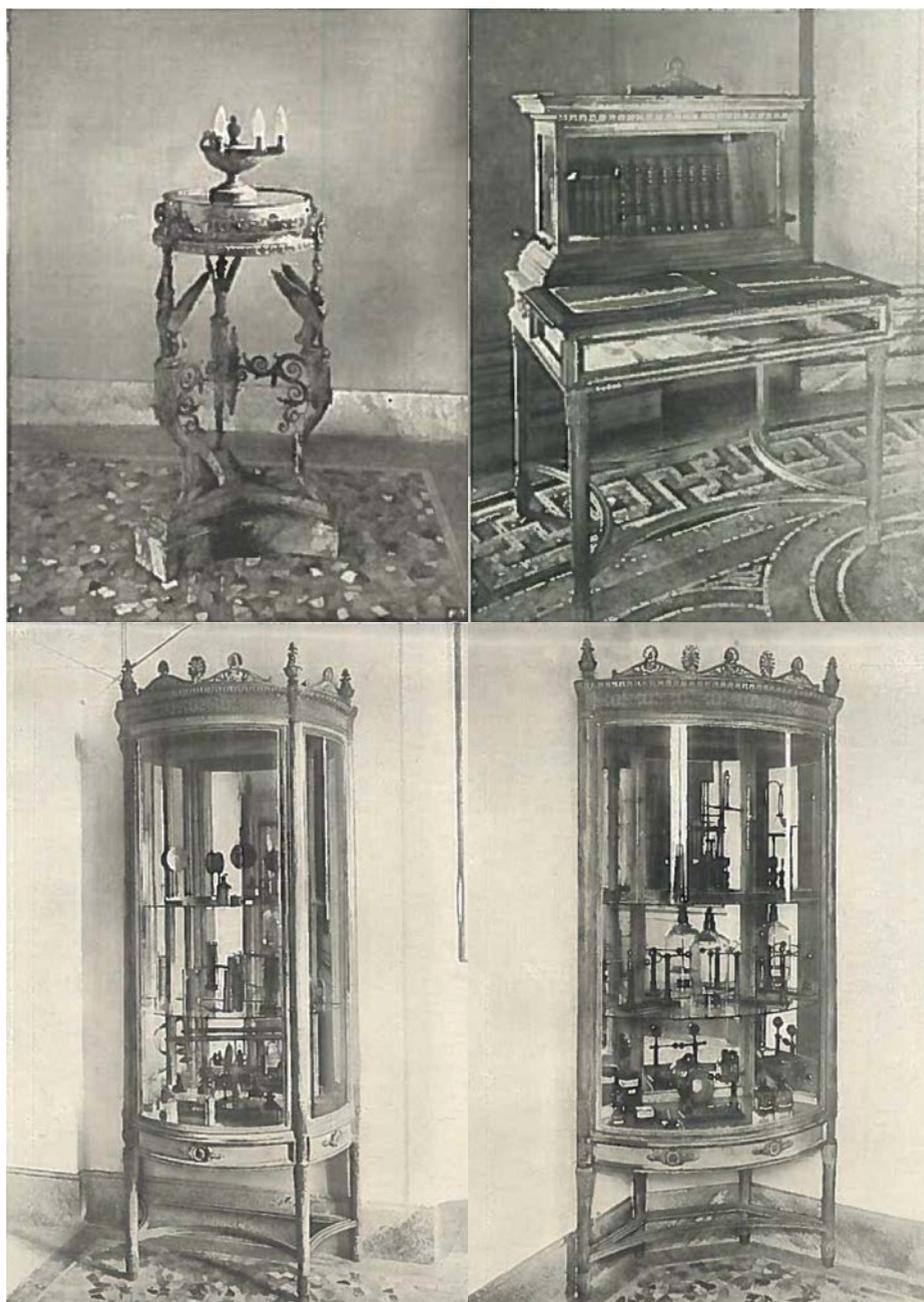


Figura 7 - Alcune delle bacheche del Tempio Voltiano di Como contenenti la strumentazione voltiana. Dall'articolo del 1927

DOCUMENTO N. 7

Giuseppe Montalenti, *La prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza a Firenze, "Archeion"*, v. 11, 1929, pp. 239-241.

Inaugurata a Firenze nel maggio del 1929, la prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza costituisce uno dei principali risultati raggiunti da Andrea Corsini. Questo evento riuscì, seppur con non pochi intoppi, a coinvolgere le diverse regioni d'Italia, che inviarono le collezioni storico-scientifiche di maggiore valore, affinché venissero riunite presso il Palazzo delle Esposizioni nel Parterre di San Gallo. Lo zoologo e storico dell'evoluzionismo Giuseppe Montalenti, all'epoca collaboratore di Aldo Mieli, è l'autore dell'articolo qui proposto, pubblicato su Archeion, rivista nota fino al 1926 con il nome di Archivio di storia della scienza. Nel descrivere l'Esposizione, Montalenti non si lascia trasportare né in critiche feroci né in lusinghe esagerate. Consapevole dei pregi e dei difetti della mostra, egli ribadisce il successo dell'evento, meritevole di aver "spolverato" e "ripulito" gli antichi strumenti e averli fatti conoscere al pubblico, contribuendo così anche a ridestare l'interesse nei confronti della storia della scienza.

PARVO COMMUNICATIONES

LA PRIMA ESPOSIZIONE NAZIONALE DI STORIA DELLA SCIENZA A FIRENZE

Il giorno 8 maggio u.s., con la presenza di S.M. il Re d'Italia, veniva inaugurata, al Palazzo dell'Esposizione di Firenze, la prima Mostra nazionale di Storia della Scienza. Il senatore GINORI-CONTI, presidente del Comitato esecutivo, e S. E. MOSCONI, rappresentante del Governo, illustrarono, nella sala delle Conferenze, l'alto valore di questa manifestazione.

Dopo un laborioso periodo di preparazione, durante il quale i membri del Comitato esecutivo presieduto dal Principe GINORI CONTI, e il cui segretario è il Prof. ANDREA CORSINI, dovettero superare le non poche e non lievi difficoltà che sorgevano ad ogni passo nella organizzazione di una manifestazione di tal genere, nel maggio scorso ci fu dunque dato constatare i frutti dell'opera: la tanto discussa esposizione si inaugurava finalmente. Noi vogliamo bandire

dal nostro linguaggio, ogni forma di giornalistica iperbole, ma dobbiamo francamente confessare, che il risultato fu superiore ad ogni aspettativa. Con questo non intendiamo significare che l'Esposizione possa dirsi completa o perfetta, e possa, in via teorica, considerarsi pienamente soddisfacente dal punto di vista delle discipline che intendeva illustrare, ma vogliamo affermare che, dato il modo col quale era stata concepita, non poteva riuscire meglio... Dato il modo com'era concepita e organizzata... ecco toccato il punto debole. Ma anche su questo conviene intendersi, e conviene, al solito, ricorrere alla storia.

Quando il progetto della esposizione si venne delineando nella mente dei suoi patrocinatori, e specialmente del Prof. CORSINI che ne fu il più entusiasta promotore, certamente esso nacque come l'idea di una esposizione atta a dare veramente un prospetto dello sviluppo delle varie discipline, ordinata cioè per materia e cronologicamente. Sarebbe assurdo pensare altrimenti. Ma ben presto l'esecuzione di un simile piano, dovette presentarsi irta di difficoltà: innanzi tutto occorre trovare dei competenti profondi, per ogni materia, che fossero in grado di dare tutta la loro attività per l'esposizione, ed era già un ostacolo da far tremare le vene e i polsi; in secondo luogo, come ottenere facilmente che i possessori (privati o enti pubblici) dei vari oggetti o cimeli si disponessero al rischio di inviarli all'Esposizione, senza un evidente vantaggio personale: l'esposizione, si sa, deve essere fatta solleticando un poco l'amor proprio dei singoli espositori, altrimenti avete un bel bussare, e nessuno vi aprirà. Ora gli oggetti disposti in un modo così rigorosamente scientifico, scompaiono quasi nel *mare magnum*, e gli espositori figurano ben poco. Ecco dunque come si impose la necessità di un ordinamento diverso, cioè a dire per regioni prima di tutto, e poi anche per espositori. Ed ecco che le critiche severe o ironiche, aspre o scettiche, piovere da ogni parte. Facili critiche invero! Ogni studente liceale evoluto e cosciente sarebbe stato capace di dimostrarvi la fallacia di quel metodo... Ma gli organizzatori non disarmarono, continuarono la loro opera, costantemente e indefessamente, continuarono a creare comitati regionali pingui di ogni più illustre personalità, e non cessarono di tempestarli di lettere di sollecitazioni... e l'Esposizione venne fuori, a dispetto delle critiche.

Le quali non finirono perciò, anzi continuarono (naturalmente in sordina), anche perché diveniva ognor più facile scoprire qui il tale enorme difetto, là la tal'altra deplorabile lacuna, che muovono a compassione o al riso...

Ebbene, considerando serenamente l'esito di questa esposizione e i suoi fini, io devo affermare che tutti questi difetti e queste lacune mi sembrano di molto minor conto che non a quei signori critici, e ipercritici, i quali, criticando, non hanno fatto, nonché un'esposizione, neppure un briciolo di bene a favore degli studi e della diffusione delle discipline storico-scientifiche. E per rendere anche più degna di fede questa mia osservazione, confesserò che prima di vederla, io stesso ero fra gli scettici sul risultato dell'esposizione.

Consideriamo dunque serenamente l'esito dell'esposizione e i suoi fini. Intanto l'esposizione si è fatta, e i vecchi strumenti e i vecchi manoscritti spolverati e ripuliti sono alla portata di tutti, e vi par poco?! Ricordare al gran

pubblico che noi siamo possessori di questo immenso patrimonio di cimeli, testimoni delle glorie della nostra stirpe, e porgergli sotto gli occhi tutta una magnifica raccolta di questi oggetti, e dargli modo di rivivere, senza ricorrere ai mattoni eruditi, di vario calibro, che ci offrono le biblioteche, molta parte di questa nostra gloriosa vita passata! Ricordare che noi siamo i nepoti di LEONARDO, di GALILEI, di REDI, di MALPIGHI, di VOLTA...! Ecco dunque un primo risultato, il cui valore, checché se ne dica, mi pare inestimabile: rinfrescare la memoria del pubblico (intendi del volgo e di quello che volgo non è), richiamare l'attenzione di tutti su queste nostre antiche glorie, e ridestare la passione per i nostri studi.

L'esposizione ordinata per materie e cronologicamente, sarebbe stata molto più completa e interessante. D'accordo; ma fino a un certo punto. Innanzi tutto occorre ricordare che la scienza non è soltanto italiana, e l'esposizione non poteva essere mondiale, quindi le lacune sarebbero state inevitabili, cospicue, e troppo evidenti. In secondo luogo, oltre alle difficoltà già esposte, che un simile ordinamento avrebbe incontrato, bisogna pensare ancora: 1° che ogni città, ogni regione, ogni ente, mosso dall'amor proprio, si è adoperato nel miglior modo per far bella figura, con grande vantaggio dell'esposizione... e dell'interesse locale per gli studi di tal genere; 2° che non è vero che in questo modo la mostra risulti priva di interesse: non è poco l'interesse che presenta il vedere organizzato in un quadro sintetico, che parla alla fantasia, lo sviluppo della cultura in un determinato campo, in questa città, o in quella regione: non è certo minore dell'interesse che potrebbe presentare la mostra sistematica e cronologica (praticamente quasi impossibile a farsi) di una data disciplina. E, infine, quante persone avrebbe interessato una mostra di tal genere? Non certo la massa del pubblico, troppo incolta per comprenderne lo spirito, forse gli studiosi... forse, perché vi confesso che se voglio farmi un'idea dello sviluppo di un certo ramo della scienza, non mi salta in mente di andare a visitare un'esposizione, dove, al più, posso farmi un concetto dello sviluppo di quello che della scienza è l'esteriorità, il contingente, quello che poteva anche non essere quale è stato... Se voglio ottenere quello scopo, mi leggo alcuni buoni libri, e, se un'esposizione vi è, tipo Museo di Monaco (e quindi permanente, e possibilmente completa) poi me la vado a visitare.

Per tutte queste ragioni, che ho qui esposto in forma polemica, per ribattere tutte quelle critiche che ho udito e che odo continuamente, e anche perché è una specie di documentazione storica della mia... conversione, per tutte queste, ed altre buone ragioni, io ritengo che l'Esposizione di Firenze, sia riuscita, e bene riuscita, nel suo compito, o meglio nei suoi compiti molteplici. Certo poteva essere più completa, più ampia, più armonica, più proporzionata (molte città o regioni hanno troppo limitatamente contribuito, o troppo disordinatamente), ma bisogna pur considerare la limitatezza dei mezzi, e pensare che è questo il *primo* tentativo di carattere così generale, che si fa in Italia. E quando uno degli scopi dell'esposizione stessa sarà pienamente raggiunto, cioè quando esisterà in Italia la coscienza del valore del nostro patrimonio storico-scienti-

fico, e dell'importanza di questi studi, le mostre di questo genere riusciranno certamente molto meglio.

Ritengo perciò che ogni studioso appassionato, che abbia un vero interesse e un vero zelo per i nostri studi, debba tributare agli organizzatori della mostra fiorentina, un vivo plauso, diretto particolarmente a chi, come il Prof. CORSINI e pochi altri con lui, si dedicò con infinito amore, e altrettanta fatica all'organizzazione della difficilissima impresa. Un poco meno entusiastico invece sarà il plauso alla maggior parte dei singoli comitati regionali... Non tutti hanno funzionato come avrebbero dovuto...

Tutto questo era necessario dire... ma era pur d'uopo dedicare un po' di spazio a una più minuta disamina della mostra stessa... Occorrerebbero ora lunghe pagine, e la tirannia dello spazio non ce lo concede; ci limiteremo perciò a qualche notizia generale, rimandando a un prossimo numero qualche cenno più particolareggiato.

La città che più d'ogni altra ha contribuito, come ben si può pensare, è Firenze. Parte del meraviglioso materiale del museo della Specola, del museo delle Cere, dei vari istituti scientifici, della città che ha sì gloriose tradizioni, è bellamente esposta nella grande sale al piano superiore, e nelle numerose sale del piano inferiore.

Le altre città d'Italia hanno tutte, o quasi, recato qualche contributo, qual più, qual meno cospicuo. Notevole la sala di Bologna, decorata con gusto sapiente, in cui si ammirano i preziosi cimeli aldrovandiani, e le salette delle piccole città universitarie, che espongono le gloriose vestigia di una storia illustre: Pisa, Siena, Pavia, Padova ecc. Roma occupa una vasta sala, in cui sono esposti molti calchi in gesso di antiche sculture romane aventi attinenza con la storia della Scienza, buona parte del ricchissimo Museo Copernicano, che meriterebbe di esser meglio valorizzato, una Mostra lineea e molti altri oggetti. Milano e Torino presentano maggiore interesse soprattutto dal punto di vista della storia della elettrotecnica, dell'aviazione e dell'industria. Nei giardini sorgono poi i bellissimi padiglioni dei Ministeri della Marina, dell'Aeronautica, dell'Economia, la cui visita presenta non minore interesse.

Ma tratteremo meglio di tutto ciò prossimamente. Intanto consigliamo la visita dell'Esposizione, che rimarrà aperta ancora in autunno, e di cui si sta redigendo un accurato catalogo generale, alla preparazione del quale sovrintende P. Boffito.

GIUSEPPE MONTALENTI

DOCUMENTO N. 8

Piero Domenichelli, *Arte e scienza italiane. Sulle orme di una gloria immortale*, "Il popolo d'Italia", 31 dicembre 1932.

La conclusione della prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza (1929) a Firenze aprì una questione di vitale importanza per il futuro dei "cimeli" recuperati dal comitato fiorentino. Occorreva trovare una collocazione adeguata per valorizzare il patrimonio scientifico che dava prova del ruolo di primo piano dell'Italia, ma soprattutto della Toscana, nel campo delle scienze. Grazie agli sforzi di Andrea Corsini, insieme al principe Piero Ginori Conti, Antonio Garbasso e Giorgio Abetti, nel 1930 veniva inaugurato alla presenza di Benito Mussolini l'Istituto e Museo di Storia della Scienza, oggi Museo Galileo, con sede presso Palazzo dei Giudici. A ripercorrere le origini, esplicitare le finalità ed evidenziare le caratteristiche di questa istituzione è il giornalista vicino al fascismo Piero Domenichelli nell'articolo pubblicato su Il popolo d'Italia, il noto quotidiano fondato da Mussolini. Domenichelli inseriva il museo figlio dell'Esposizione del 1929, nato per custodire i "cimeli" che altrimenti sarebbero andati incontro alla dispersione, nella più ampia politica e ideologia promossa dal governo fascista, mostrando l'interesse del regime verso queste tematiche.

ARTE E SCIENZA ITALICHE SULLE ORME DI UNA GLORIA IMMORTALE

FIRENZE, dicembre.

Vogliamo parlare del *Museo della Storia delle Scienze* e portare il nostro modesto e fervido contributo di visitatori, alla sua doverosa e confortante conoscenza.

Siamo lieti di averlo visitato e di esserci soffermati a lungo nelle sale, dinanzi a ciascuna vetrina, dinanzi alla meraviglia dei cimeli gloriosissimi, nei quali ripalpa, con la luce dei rievocati nomi, il fulgore, il prodigio, l'eroismo dei pazienti misteriosi tentativi, delle ricerche assidue, logoranti e sanguinanti, delle esperienze ansiose e fiduciose, delle scoperte gioiose e deliranti...

Quanta e quale storia, qui, e in sì breve spazio; e quali nomi! Pensate: Galilei, Viviani, Secchi, Accademia del Cimento, Torricelli, Pacinotti, Barsanti, Matteucci, Nobili, Amici...

Ma procediamo con ordine, riandando innanzi tutto al miracolo di questa istituzione, al fatto che questo Museo esista come primo nucleo fondamentale ed abbia in sé la possibilità di tutto il suo più ampio sviluppo.

Ci diceva il nostro ottimo amico Raffaello Bacci, appassionatissimo di questa costituzione:

– Questo Museo è un’umile cosa, come importanza di locali e ampiezza di raccolta, in confronto dei grandissimi, immensi musei delle scienze di altre Nazioni, specie di quello di Londra, e pur se noi volessimo potremmo, riadunando tutti i nostri sparsi cimeli, avere una raccolta superiore a quella di qualunque altro popolo. Basterebbe volere, in questo campo, come negli altri... E del resto la testimonianza di quanto potremmo, ci è data dal materiale meraviglioso per numero e significato, raccolto nell’ultima Esposizione delle Scienze. E quello non era tutto!

Come e quando è nato il Museo

«Con una sola frase potremmo dire che questo Museo è nato dall’Esposizione Nazionale delle Scienze; e sembrerebbe così con semplicità e naturalezza; e invece con qualche travaglio di buona volontà e di fede e con quale... eroismo di mezzi! Ma siamo ormai ad una eredità sicura e duratura di quello che fu l’Esposizione delle Scienze e appunto col Museo di cui si parla, e con un’altra grande filiazione voluta da quel comitato di scienziati e di volenterosi – di fascisti – che presieduto dal Principe Ginori Conti, sul finire del 1926, si adunò all’*Ente dell’Attività Toscane*, allora presieduto da S.E. l’on. prof. Alessandro Martelli e sotto gli auspici del Comune.

E la degna filiazione, oltre il Museo, doveva essere ed è un Catalogo di Storia delle Scienze, un catalogo grandioso ove sarà elencato tutto il materiale storico e scientifico esistente in Italia e di cui si ebbe notizia durante il triennale lavoro dell’Esposizione.

Questo catalogo che comprenderà due grossi volumi (e forse tre) con particolareggiate indicazioni di materiali, di pubblicazioni, di manoscritti attinenti alla storia italiana delle varie Scienze, diviso in categorie, corredato da indici analitici e topografici, arricchiti di 2000 biografie e bibliografie di scienziati italiani; sarà com’è facile immaginare, opera di grande, grandissimo interesse.

Questa vastissima opera – della quale si attende alacramente alla compilazione e alla conclusione – vedrà la luce certamente sulla fine del corrente anno e se non sarà (come non potrà essere) opera definitiva, essa certamente – essendo la prima opera del genere che si pubblica in Italia – sarà ricercata in tutte le biblioteche e in tutte le Università del mondo, perché per prima porterà alla luce e documenterà, in modo inconfutabile, il contributo italiano nella scienza mondiale. L’opera sarà inoltre largamente illustrata. Ma non bastava ancora questo risultato a degli animatori e a uomini appassionati come Ginori Conti, Garbasso, Andrea Corsini, Giorgio Abetti. Bisognava fare ancora qualche cosa

per avvicinare maggiormente alle masse la conoscenza del nostro grande passato scientifico. Non v'ha popolano, in Italia, che non sappia dell'esistenza di Dante, di Michelangiolo, di Raffaello. Non altrettanto si può dire di Galileo, del Volta, del Pacinotti e di decine di altri intellettuali superiori, divinatori, testimonianza del genio nel campo delle scienze. Non solo ma spesso di questi si conosce appena il nome anche dai giovani e dagli uomini di qualche cultura.

Per avvicinare al popolo i grandi intelletti

E per avvicinare al popolo tanti grandi intelletti, non sono sufficienti le pubblicazioni che al popolo non possono arrivare e che non sarebbero da questo comprese: ci vuole qualche cosa che sia dimostrazione più chiara, che avvicini più i meno colti e soprattutto i giovani che devono farsi una cultura scientifica, nelle origini gloriose, nella storia, nel progresso indefinito. E un museo come questo coraggiosamente istituito era il più adatto; anche perché del vecchio ed uggioso museo, stantio, tutto ombre e tanfo di naftalina, non ha proprio nulla; ma si presenta invece sotto la specie del più interessante e grande dei Gabinetti scientifici.

Le altre Nazioni, che pure non hanno le nostre glorie, già da molto tempo hanno creato musei come questi. In Inghilterra il British, in Germania a Berlino, a Monaco, in Francia a Parigi, esistono, sotto varie denominazioni templi del genere. E vi si devono esporre, se si vuole arrivare a dare veramente la visione del progredire della umanità nel campo della scienza, e se non si vuole continuare a defraudare le nostre glorie, prodotti del genio italiano. Da noi, in Italia, ove abbiamo una così vasta messe di materiale, non si era ancora fatto nulla, mentre preziosi cimeli erano andati sperduti, mentre molto era stato distrutto negli stessi gabinetti universitari, dove si sperdevano primitivi apparecchi che erano la prova di scoperte e invenzioni nostre per sostituirli invece che accompagnarli con altri più moderni e più rispondenti alle esigenze della moderna cultura (magari importandoli dall'estero, ove si battezzavano con nome straniero!); mentre quel poco che non era stato distrutto veniva gettato nelle soffitte e nei magazzini delle Università per essere destinato alla fatalità della più misera fine o di una miseranda dimenticanza.

Oggi in ogni parte d'Italia, nelle Università, negli Istituti secondari, presso Enti privati, si ricercano questi oggetti, si riconducono alla gloria del cimelio, si restaurano, si conservano in modo decoroso ed adeguato. Ed anche questo è un portato dell'Esposizione delle Scienze, che abbiamo ricordato e di cui dobbiamo esser grati agli organizzatori, e a cui bisogna sempre risalire come alla sorgente da cui ritornerà la massima luce.

Senza mezzi finanziari, se non con i residui attivi dell'Esposizione (che una saggia amministrazione era riuscita a far chiudere senza *deficit*, malgrado le enormi spese che la sua organizzazione era costata) senza chiedere nulla né

allo Stato né ad altri Enti, senza strombazzare ai quattro venti la loro intenzione né dire a nessuno quello che stavano facendo questi silenziosi, convinti che se un Museo di Storia della Scienza doveva nascere in Italia, una sola città era degna di essere la sede: Firenze, si dettero da fare per creare il primo nucleo del Museo Nazionale di Storia delle Scienze.

E chi può mettere in dubbio, che Firenze che ha dato i natali a Galileo, a Torricelli; che ha creato l'Accademia del Cimento; che nei suoi Musei di Fisica, di Storia Naturale e in tutti gli altri della nostra Università conserva una così ricca copia di cimeli, come nel suo Archivio di Stato e nella sua Biblioteca Nazionale Centrale serba i tesori di pubblicazioni rarissime e uniche e di manoscritti e di documenti preziosi; che ha dato vita presso la nostra Università all'Istituto Nazionale di Storia della Scienza, costituito in Ente Morale fino dal 1927 per volere del Governo di Mussolini; che, infine, costituendo il Centro di alti Studi ha in animo di ritornare ad essere quello che fu nei secoli del Rinascimento, il centro intellettuale della nuova Italia; chi può mettere in dubbio, diciamo, che Firenze non sia la sede più adatta della rinnovata gloria che si aspetta?

E gli organizzatori posero subito gli occhi sul Palazzo dei Giudici, in Piazza dei Castellani, già Castello di Altafronte.

Nel palazzotto de' Giudici

Bellissimo palazzotto (dal quale può essere interessante dar qualche cenno storico) bellissimo palazzotto, la cui costruzione risale al secolo XIII o XIV, con la sua facciata in pietra forte, che fu in origine fortilizio o castello (detto d'Altafronte) destinato alla difesa della Città e alla guardia del passo d'Arno, facendo parte del primo e del secondo cerchio di mura della Città. Dopo la costruzione del terzo cerchio delle mura l'ebbero i Buonsostegni, poi i Tornaquinci, poi i Castellani, finché il Duca Cosimo nel 1558 lo acquistò per residenza del Podestà e dei Procuratori e fu chiamato «dei Giudici» appunto da quando fu residenza dei Giudici di Ruota.

Vi furono ospitati successivamente vari uffici; e forse esso ospitò anche quel primo nucleo della raccolta degli strumenti di fisica che i Medici (munifici anche con gli scienziati, bisogna ricordarlo) in un primo momento adunarono in un locale presso gli Uffizi, e che poi trasferirono nel Palazzo di via Romana.

E per questo ideale ricollegamento ad un primo Museo scientifico costituito per merito di Regnanti Fiorentini se non in questo Palazzo, almeno nelle sue vicinanze e che probabilmente fu il primo del genere creato nel mondo, per il fatto che il Palazzo si presentava adatto allo scopo per la sua monumentalità e per la sua centralità, in considerazione che esso serviva attualmente a sede di magazzini della Biblioteca Nazionale Centrale che in un tempo ormai relativamente breve si ha ragione di sperare, sarà trasferita nella sua più degna sede, gli organizzatori esercitarono i loro sforzi ad ottenere l'uso di alcune sale di questo fabbricato, ove, a mano a mano che si vuoteranno i magazzini della

Biblioteca, si potrebbe ingrandirci fino a ottenere per il Museo tutta l'«isola» del fabbricato.

Come l'Esposizione di Storia della Scienza ebbe l'alto onore di essere inaugurata da S.M. il Re, il Museo ospitò per il primo il 29 maggio 1930 S.E. Mussolini che ebbe a compiacersi con parole di lode e di elogio cogli ordinatori e all'esponente di essi, il Principe Sen. Piero Ginori Conti.

Il Museo, che già in questo primo nucleo si compone di dieci sale, oggi, si presenta al visitatore, che a mano a mano che procede è preso da un interesse che diventa suggestione e adorazione, nella disposizione che veniamo tracciando, mentre per necessità di spazio e pur con qualche rammarico, come è facile immaginare, riassumiamo le elencazioni e illustrazioni. E del resto il visitatore dovrà venire da sé, e ce ne sarà grato, alla scoperta, di ciò che abbiamo taciuto; mentre siamo anche certi che dopo una prima visita sentirà l'attrazione ch'è intima necessità spirituale e morale, di farne delle altre e accurate.

Meraviglie e religione di cimeli

Nella prima sala a sinistra dell'ingresso del Museo di Storia della Scienza, in due bacheche, trovasi una raccolta importantissima di strumenti astronomici, geodetici e gnomici del XVI e XVII secolo, tutti finemente incisi e magistralmente costruiti; degno di particolare nota il quadrante di Cosimo II in ebano nero. Nella vetrina di fronte all'ingresso, trovasi il barometro originale di Evangelista Torricelli, costruito nel 1644 e col quale egli fece la sua prima esperienza in Firenze. Nella medesima vetrina, sono in bell'ordine allineati gli strumenti appartenuti a Vincenzo Viviani, e cioè, varie bussole, astrolabi, orologi diurni e notturni, una sfera armillare sorretta da una figura di satiro artisticamente cesellata.

La seconda sala, che può chiamarsi di Galileo, contiene in una vetrina centrale, tutti i principali cimeli del grande scienziato e filosofo. I due primi cannocchiali costruiti (1609) da Galileo stesso, uno, il più piccolo, fatto in tubo di cuoio bulinato con fregi dorati, che da lui medesimo fu donato ai Medici, l'altro di modeste condizioni in legno, ricoperto di carta, lungo m. 1.36, che il Grande rivolse al cielo, osservando, per primo, le macchie del sole, i monti della superficie lunare, i satelliti di Giove, ecc.

Un obiettivo sempre lavorato da Galileo, ed incassato fino da quel tempo, per cura del Principe Leopoldo, a cui lo consegnò Vincenzo Viviani, in cornice ovale di ebano, con ricchi ornamenti allusivi di avorio ed analoghe iscrizioni. Il compasso di proporzione, detto anche geometrico o militare e costruito da Galileo nel 1596. L'armatura della calamita naturale, il termoscopio e il disegno originale dello scappamento per l'applicazione del pendolo all'orologio, escogitato da Galileo e dettato, quando era già cieco, al figlio Vincenzo e all'allievo Viviani.

Un'urnetta di cristallo, ove si conserva il dito indice della mano sinistra di Galileo, che venne tolto dal proposto Anton Francesco Gori, quando le gloriose

spoglie vennero trasportate dalla stanzetta presso la Cappella dei SS. Cosimo e Damiano, alla vicina S. Croce, entro il mausoleo che aveva fatto innalzare l'ultimo dei suoi discepoli, Vincenzo Viviani, morto il 22 settembre 1703. Un grande astrolabio ritenuto di Galileo, del diametro di m. 0.82 di ottone, con rete e ostensore, fissato su tavola ottagonale di legno.

Girando la sala da sinistra a destra troviamo un odometro o misuratore della via, in metallo dorato, usato dagli Accademici del Cimento (1557-1667). Rimarchevole un obbiettivo del Torricelli del 1646 di magistrale lavorazione, che il prof. Ronchi, direttore dell'Istituto Nazionale di Ottica, giudica non aver nulla da invidiare a quella delle migliori fabbriche moderne; servì nel 1666 per le osservazioni di Saturno. Altro obbiettivo più piccolo del Torricelli del 1643, due oculari di Eustachio Divini del 1665 e 1666, la lente di G. Campani del 1665, l'occhiale di Papa Leone Decimo, ecc.

Nella bacheca vicina, si osserva il grande cannocchiale di Torricelli, il cannocchiale binocolo di Cherubino di Orléans a forma di parallelepipedo fatto fra il 1670 e 1679 ed alcuni grafometri rapportatori circolari, bussole, goniometri, archipenzoli, ecc.

Al lato di questa bacheca, il grande quadrante mobile dell'accademico Rinaldini, montato in noce, con alidada e scala ticonica, costruito nel 1667. Nella vetrina, i meravigliosi oggetti di vetro adoperati dagli Accademici del Cimento per le loro esperienze, indi igrometri di Vincenzo Viviani, di Francesco Folli del 1664 e il bello igrometro a condensazione inventato nel 1665 dal Granduca Ferdinando II de' Medici. Nell'ultima vetrina i meravigliosi termometri degli Accademici del Cimento a cannello, cinquantigradi, a chiocciola, sensibilissimi, a rana, per determinare, legandoli al braccio, dall'affondamento delle palline che si trovano nell'interno, il maggiore o minore grado della febbre.

Nella sala seguente, un gran Banco chimico adoperato dal Granduca Pietro Leopoldo I, con grandi mortai e pestelli di avorio di un sol pezzo, un altro di agata, vasi di quarzo, ecc.

La sala quinta contiene alcuni pezzi anatomici pietrificati da Gerolamo Segato (1792-1836); quindi il grande Armamentario di Vienna, dono del Granduca Pietro Leopoldo nel 1875 composto di ben 30 cassette, contenenti strumenti chirurgici per le varie operazioni, di inestimabile valore.

Tornando all'ingresso al Museo e volgendosi a destra, si hanno diverse macchine pneumatiche a mercurio, una fontana di Erone e nella vetrina gnomonica una serie importantissima di orologi solari, stellari, di varie forme e dimensioni, quasi tutti dell'epoca galileiana.

Nella seconda sala, entro la vetrina centrale, trovansi i principali cimeli di Leopoldo Nobili, quali il primo galvanometro ad aghi astatici, l'elettro-calamita con il quale Nobili poté, il 30 gennaio 1832, ottenere la prima scintilla elettrica; una scala acromatica e una bellissima serie di numerose pile termoelettriche. In questa vetrina, trovasi pure un anello elettro-magnetico del Pacinotti, applicato alla macchina telegrafica.

**

E ci pare che pure avendo riassunto, ve ne sia abbastanza, per una visita di quelle che prendono gli occhi e lo spirito, che ci fanno sentire di essere in un Museo unico al mondo, e ove, se lo spirito di curiosità più che legittimo come italiani, diventa adorazione, si sente anche che tanta passata gloria, nell'eredità di cui gl'Italiani nuovi di Mussolini vogliono ogni giorno di più essere degni delle mille imprese – spesso se non sempre preparate nel mistero e nel paziente rischio dei gabinetti – ha qui il suo tempio.

PIERO DOMENICHELLI

DOCUMENTO N. 9

Adalberto Pazzini, *L'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria*, "Atti e memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria", s. II, a. 1, n. 1, 1935, pp. 3-7.

Nel 1920 venne fondato a Roma dai medici Giovanni Carbonelli e Pietro Capparoni e dal generale Mariano Borgatti l'Istituto per il Museo di Storia dell'Arte Sanitaria con l'obiettivo primario di realizzare il Museo di Storia dell'Arte Sanitaria, effettivamente inaugurato nel 1933 all'Ospedale di S. Spirito. Il Museo esponeva strumentario chirurgico, materiale iconografico, preparati anatomico-patologici, vasi e vetri artistici di spezieria, e vi erano ricostruiti una farmacia del Seicento e un laboratorio alchemico. L'Istituto assunse nel corso degli anni differenti denominazioni, fino a diventare nel 1934 Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria. Tra gli anni Venti e Trenta del Novecento si assiste in Italia alla fioritura della storia della medicina, con un'attenzione particolare per il patrimonio e la documentazione medico-chirurgica. L'articolo qui proposto, pubblicato da Adalberto Pazzini, medico e professore di storia della medicina presso l'Università di Roma, proprio sulla rivista dell'Accademia, ripercorre la storia di questa istituzione, evidenziando una serie di elementi che pongono l'Accademia, o meglio, l'Istituto, in stretta relazione con la mostra retrospettiva dedicata alla storia della medicina, organizzata a Roma nel 1911, a Castel S. Angelo, in occasione dell'Esposizione internazionale per il cinquantenario dell'Unità d'Italia.

L'ACCADEMIA DI STORIA DELL'ARTE SANITARIA

Nell'*incipit vita nova* del nostro Sodalizio, trasformato ora in Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria e nel dare inizio alla seconda serie del nostro periodico, che ormai volge al XV° anno di vita, credo opportuno e doveroso ritornare sul cammino così nobilmente percorso dai promotori della Istituzione.

La prima idea di riunirsi per conservare un sacro retaggio di storia gloriosa, alle nuove generazioni di sanitari Italiani, nacque in Castel S. Angelo.

Non sembri paradossale la nascita di una storia sanitaria in un monumento che, se mai, parla di morte e di distruzione, sia per essere stato un sepolcro, sia per essere stato una fortezza ed una prigione, prospettante la morte, anziché la vita, ai miseri ospiti.

Nel 1911, nell'Esposizione tenuta in Roma in occasione del cinquantenario della proclamazione del Regno d'Italia nella sezione Mostre retrospettive,

furono raccolti nel suddetto monumento molti cimeli storici riguardanti l'Arte Sanitaria, in quanto che essi rappresentavano, nello stesso tempo, delle opere d'arte. Furono anche ricostruiti, con materiale autentico, un gabinetto di alchimia, una bottega di barbiere-chirurgo, una ricca farmacia, con annesso laboratorio, del secolo XVI°.

Le successive mostre aperte durante la grande guerra e riguardanti l'assistenza dei feriti raccolsero in Roma ed in altre città, oltre al materiale scientifico moderno, anche una vasta testimonianza di antichi oggetti, rivelando che, sparso dovunque, esisteva un prezioso materiale storico che rimaneva nascosto ed a torto sconosciuto al pubblico.

Sul finire del 1919 il Prof. Carbonelli faceva dono al Comune di Roma di una ricchissima raccolta storico-sanitaria, comprendente circa 4000 pezzi, tutti scelti con grande cura e rappresentanti, oltre al valore spirituale, anche un ingente valore commerciale.

Nello stesso tempo sembrava certa la possibilità di poter ottenere, dall'Ospedale di S. Spirito, la cessione di alcuni locali che si sarebbero resi liberi con l'attuazione di riunire tutti gli antichi ospedali di Roma in un unico, grandioso fabbricato moderno.

Tutte queste felici combinazioni e coincidenze fecero sorgere nella mente di tre persone, in cui la sapienza veniva scaldata dall'amore, il desiderio di raccogliere tanto vasto materiale disperso in unico Museo, che stesse ad indicare alle nuove genti la gloria del passato ed il lavoro immane che i nostri padri sostennero per preparare il terreno alla moderna scienza.

Furono questi ideatori il Generale Mariano Borgatti, il cui spirito rimase immortalato nella nuova vita che, per Lui, ebbe Castel S. Angelo; il Prof. Giovanni Carbonelli, da poco scomparso, ed il Prof. Pietro Capparoni che con inesaurita e sempre giovanile vitalità continua l'opera sua degnamente iniziata.

Animati da quella forza che, possiamo riconoscerlo, forma il vanto della gente italica, che, passando sopra difficoltà materiali ed economiche, crea cose che possono essere d'invidia ad altri popoli forse più ricchi di mezzi, ma non di amore, queste tre persone s'intesero ed attrassero, nella loro cerchia di azione, illustri adesioni: Gli Ospedali Riuniti di Roma, l'Ispettorato di Sanità Militare, il Sovrano Ordine di SS. Maurizio e Lazzaro, il Sovrano Militare Ordine di Malta, la Croce Rossa Italiana, l'allora Comune di Roma.

I rappresentanti di questi Enti, insieme con i tre promotori, Borgatti, Carbonelli e Capparoni, il 22 aprile 1920 si riunirono nel salone consigliare del Palazzo del Commendatore di S. Spirito e con atto solenne, fondarono un *Istituto per un Museo Storico dell'Arte Sanitaria*.

In quell'occasione venne approvato uno statuto che doveva regolare la funzionalità del nuovo sodalizio. L'articolo 11 di detto statuto, prescriveva che l'Istituto fosse eretto in Ente Morale.

Per due anni la nuova istituzione visse, accrescendosi sempre di adesioni di membri annuali e di Enti fondatori: tra questi ultimi si debbono ricordare

la Direzione di Sanità pubblica (Ministero dell'Interno) la direzione Generale di Sanità Militare Marittima, il Ministero dell'Educazione Nazionale. Tra gli Enti collettivi sono da notare l'Istituto Nazionale Medico Farmacologico, la Società anonima Esplosivi e prodotti chimici di Torino, gli Stabilimenti chimico farmaceutici Schiapparelli, pure di Torino, ed altre individuali personalità di grande valore scientifico e sociale.

Ma ben presto la primitiva idea di creare un Istituto per la fondazione di un Museo Storico dell'Arte Sanitaria, prese differente orientamento e, pur rimanendo il Museo uno degli scopi principali di esistenza della nuova Istituzione, si allargarono i limiti imposti alla sua attività; per questa ragione nacque la nuova denominazione dell'*Istituto Storico Italiano dell'Arte Sanitaria*, conosciuto anche con l'abbreviatura delle sole iniziali I.S.I.D.A.S.

In una seduta del 5 aprile 1921 fu proposto ed approvato il mutamento col relativo statuto.

Nello stesso anno l'Istituto, dando prova di mettere subito in pratica quanto si era teoricamente proposto, dette inizio alla pubblicazione del Bollettino, la cui stampa fu gratuitamente offerta dalla illuminata munificenza dell'On. Prof. C. Serono.

Il primo numero del Bollettino fu stampato nel bimestre novembre-dicembre 1921.

Istradato per una via operosa e fattiva, cominciarono subito i lavori per diffondere sempre più la nobile iniziativa e per giungere alla mèta prefissa della creazione del Museo.

I lavori ed i nobili sforzi di quei valorosi pionieri, cui si aggiunsero ben presto illustri figure di scienziati e di storici, tra i quali è doveroso citare il compianto Prof. Guglielmo Bilancioni, recentemente scomparso, furono presto onorati dal riconoscimento ufficiale ed il 14 Maggio 1922 l'Istituto fu eretto in Ente Morale.

Raccolto il materiale cui già si era aggiunta la ricchissima collezione del Prof. P. Capparoni, da lui promessa in deposito presso il futuro Museo, rimaneva da decidere quale dovesse essere il locale adatto per accoglierlo.

Era incerta la scelta, quando l'Amministratore del Pio Istituto di S. Spirito ed Ospedali Riuniti di Roma fece la munifica offerta di vasti locali costituiti in parte della sala Alessandrina (antico «*deposito*» dell'Ospedale) e in parte da grandi stanze di nuova costruzione.

La proposta venne comunicata ed approvata nella seduta ordinaria della Commissione esecutiva. Contemporaneamente si ebbe l'assicurazione che il materiale storico medico esistente presso i vari ospedali sarebbe stato messo in deposito presso il nuovo Museo.

Importantissimo fu questo nuovo fondo di raccolta quando si pensi che esso comprendeva, oltre alla cattedra del Lancisi, alla macina della china, ad una quantità del vasellame da farmacia, ed altri oggetti diversi, la celebre raccolta de le cere anatomiche donate dal Cardinale De Zelada, ed i residui del Museo di anatomia ed anatomia patologica creato dal Flajani.

Il materiale si presentava ricchissimo; assicurati i locali, non rimaneva altro da fare che sistemare l'uno e gli altri. Ed i lavori presto cominciarono.

Nel frattempo il Bollettino, divenuto una vera palestra di studi storico-sanitari italiani e stranieri, continuava la sua prosperosa vita sotto la guida amorevole dei suoi dirigenti.

Ma se il desiderio e l'opera spirituale dell'uomo non conoscono ostacoli e se quest'ultima sopravvive alla materialità della carne, non così immortale è l'uomo che li produce: il Generale Borgatti e il Prof. Carbonelli, vennero a morte, a breve distanza l'uno dall'altro, senza vedere compiuti i loro voti.

Animato dal desiderio sopravvivate e dall'amore del Capparoni e del Bilancioni eletto Presidente in luogo del defunto Borgatti, il Museo prendeva sempre più forma e vita, ed il giorno 11 maggio 1933 esso venne finalmente inaugurato al pubblico, alla presenza di moltissime autorità del campo politico, scientifico e civile.

Inauguratosi il Museo, veniva ad esaurirsi una delle principali ragioni di essere, poiché, assolto magnificamente il compito dell'erezione del Museo, rimaneva solamente la pubblicazione del Bollettino e qualche sporadica adunanza.

Allo scopo di nobilitare sempre di più l'iniziativa di studio dell'Istituto, e di infondergli una nuova sorgente di vita che lo mettesse alla pari delle più nobili istituzioni culturali italiane ed estere, il Segretario Generale, nella seduta del 22 febbraio 1934 presentò un suo progetto di trasformazione dell'Ente in *Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria*. Il progetto venne così motivato:

«Il sottoscritto si onora di sottoporre all'onorevole giudizio della Commissione Esecutiva dell'I.S.I.D.A.S. la proposta della trasformazione dell'Ente, da forma di Istituto in forma Accademica.

Il futuro programma della vita dell'Istituto sarebbe basato su riunioni scientifiche, comunicazioni, pubblicazioni ecc. tutte forme di attività veramente fattiva. Potendosi tali manifestazioni inquadrare con quelle di un'Accademia, il sottoscritto pensa che l'Istituto potrebbe rientrare, anche per il nome, in tale categoria.

Da questa trasformazione l'Ente potrebbe trarre evidenti vantaggi morali, sia per la maggior dignità del nome, sia per la possibilità di accogliere, nel suo seno, elementi scelti con accurato esame e che possano essere veramente gli indici dello svolgersi degli studi storico medici italiani.

La libertà infatti, di accogliere nelle iscrizioni, chiunque si dica amante degli studi storico medici, mentre non offre alcun vantaggio reale dal punto di vista economico, serve invece a diminuire di molto l'importanza dell'Ente. Occorre prendere posizione contro coloro che guardano con occhio di diffidenza i nostri studi ed i dilettanti che si divertono a scrivere le *curiosità* storiche, più o meno esatte, nelle varie Riviste.

Ma oltre a tutto, il fatto stesso di un mutamento, di una aspirazione verso forme sempre più elevate, ha un alto significato morale ed indica che la nostra operosità e la stessa vita dell'Ente, non sono preda di un marasma tendente all'annientamento, ma di una vita che si sostiene anche nell'avversità e nella indifferenza di molti, tanto che la progettata Accademia potrebbe prendere come motto «*Nec in arido arescit*».

Contro tale proposta sorgono gli ostacoli del lato finanziario. Il sottoscritto è convinto però che questi ostacoli si possano sormontare. Infatti le entrate effettive (e non nominali) dell'attuale Istituto sarebbero pari, se non inferiori alle entrate che si potrebbero effettuare, con modalità da studiarsi, per le iscrizioni alla progettata Accademia

Il cambiamento potrebbe inoltre indurre qualcuno degli Enti Fondatori, a versare una benché minima quota annua, con carattere di continuità, oltre che a tentare di ottenere ancora nuovi appoggi.

D'altra parte le spese cui si andrebbe incontro con detto cambiamento, non sarebbero di molto superiori a quelle presenti.

Vi sono i locali del Museo come sede; vi è la pubblicazione del Bollettino, offerta dalla munificenza dell'On. Serono.

Queste sono succintamente le ragioni che inducono il sottoscritto a formulare la proposta. Se esse potranno essere in massima accettate, si potrà passare al lavoro di dettaglio.

Per quanto riguarda la modalità da seguirsi presso le competenti autorità ministeriali, il sottoscritto ha preso già le opportune informazioni e spera, con qualche fondamento, che non sorgerà difficoltà alcuna».

A. PAZZINI

La proposta venne accettata con evidente soddisfazione dei vari Membri rappresentanti degli Enti Fondatori e dalla Presidenza. Nelle sedute successive il proponente presentò un abbozzo di statuto che venne minutamente discusso fino a che, redatto in forma concreta, venne presentato all'Assemblea Generale per l'approvazione, insieme con la proposta per il mutamento del nome e della organizzazione del Sodalizio.

L'Assemblea Generale, compiacendosi di tale iniziativa, approvò pienamente la proposta che fu inviata, insieme con lo Statuto, alle competenti Autorità Ministeriali onde avere l'approvazione necessaria per inoltrare la pratica fino all'alto consenso Reale.

Ottenuto il pieno consenso dell'apposita Commissione giudicatrice, espletate le pratiche necessarie, l'aspirazione ebbe finalmente il pieno coronamento con l'Augusta approvazione Reale: il decreto venne firmato il giorno 16 ottobre 1934.

Nel frattempo fervevano i lavori per rendere il Sodalizio degno della nuova veste che si era assunta: vennero progettati corsi di conferenze, venne siste-

mato, a cura del Dott. U. Tergolina membro dell'Istituto, l'archivio e la biblioteca, venne iniziato un catalogo del materiale esistente presso il Museo.

Alle collezioni già esistenti venne aggiunta la *Raccolta Pazzini*, consistente in vari oggetti, calchi o riproduzioni riguardanti la medicina dei popoli primitivi. Questa raccolta venne disposta in una nuova scaffalatura, in una stanza appositamente aperta al pubblico.

Nuovi doni di oggetti e pubblicazioni arricchirono il Museo e la Biblioteca che formano l'ammirazione di tutti i visitatori, siano essi italiani o stranieri.

Con questo passato che, ad onore di coloro che ne furono gli artefici, possiamo chiamare glorioso, la nuova Accademia inizia la sua vita, sperando di continuare degnamente l'opera portata a così buon punto.

Si terranno conferenze, si terranno corsi di lezioni, si faranno riunioni scientifiche, si pubblicheranno lavori negli Atti e Memorie, si conferiranno premi a studenti e a chiunque voglia dedicarsi, in modo degno agli studi storico sanitari: si cercherà, in una parola, di diffondere sempre di più quell'amore che coloro che reputano l'Accademia come parte di loro stessi, hanno messo nella sua creazione.

In questo stesso inizio vada il nostro pensiero commosso e riverente a coloro che si prodigano per l'incremento della nostra Istituzione e che purtroppo non possiamo più contare tra noi. Un numero ahimè, non esiguo e che in questi ultimi giorni fu accresciuto dal compianto Prof. G. Bilancioni, indimenticabile Presidente dell'Istituto, che tanta parte di sé aveva dato per l'incremento ed il sempre maggiore sviluppo dell'Istituto ed al Prof. Rocchi, che fu tra i primi soci modesto, quanto valente curatore, degli studi storico medici.

Così ha iniziato la nuova Accademia, con il valido, affettuoso appoggio di chi vivo (*quod fortuna fortunatumque siet*) è tra noi ad animare i nostri sforzi, con ricordo di gratitudine verso coloro che saranno sempre presenti nella vita del Sodalizio e con il motto augurale

«Nec in arido arescit»

Prof. Dr. Adalberto Pazzini

DOCUMENTO N. 10

Il Museo Storico della R. Università, "Ticinum. Rivista mensile e illustrata della città e provincia di Pavia", a. 6, n. 8, 1936.

La prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza (1929) aveva avuto il merito di attirare l'attenzione delle istituzioni scientifiche italiane sui "cimeli" della scienza in loro possesso. L'Ateneo pavese aveva partecipato all'evento inviando materiali di notevole importanza – strumenti utilizzati da Volta, esperimenti di galvanoplastica di Brugnatelli, lo strumento ideato da Forlanini per praticare lo pneumotorace, opere e manoscritti di medici tra cui quelli di Antonio Scarpa e Gaspare Aselli. Con la chiusura della mostra del 1929, il Museo per la Storia dell'Università di Pavia fu realizzato per dare una decorosa sistemazione ai "cimeli" scientifici dell'Ateneo, come testimonianza della tradizione universitaria pavese. L'articolo pubblicato su Ticinum nel 1936 presenta una descrizione del Museo poco prima della sua inaugurazione ufficiale. L'autore dell'articolo sottolinea come determinante per la realizzazione del Museo sia stato il lavoro del medico Guido Sala (chiamato erroneamente Giulio), che contribuì alla definitiva realizzazione del Museo con la raccolta di "cimeli" di anatomia patologica, da rendere disponibili come attrattiva per i partecipanti al quinto Congresso internazionale di Anatomia, organizzato a Milano nel 1936.

IL MUSEO STORICO DELLA R. UNIVERSITÀ

Una recente realizzazione dell'Università di Pavia compie un vivo desiderio di tutti quanti amano la nostra città: la creazione del Museo storico nell'Ateneo.

Da tempo il Prof. Giulio Sala, del quale è nota la rara competenza in materia, stava raccogliendo cimeli importantissimi e documenti storici universitari; recentemente il Rettore Magnifico Sen. Vinassa de Regny, a conoscenza della vasta opera di ricerca e di raccolta compiuta dal Prof. Sala, gli dava il formale incarico di costituire il Museo Storico dell'Università di Pavia, mettendo a sua disposizione alcune vaste sale al piano terreno del palazzo centrale dell'Università; manifestando anche il desiderio che in occasione del V° Congresso internazionale di Anatomia i partecipanti alla visita al nostro Ateneo potessero trovare almeno un nucleo organico di cimeli riguardanti l'Anatomia Patologica.

In pochissimo tempo, con una attività e un fervore pari alla competenza, il Prof. Sala preparava tre sale, arredandole con bacheche e mobili nello stile ca-

ratteristico della nostra Università, ed esponeva con grande equilibrio di scelta un largo e ricco materiale.

I congressisti hanno potuto così ammirare, sapientemente ordinati, autografi, cimeli e ricordi di valore storico inestimabile.

Accanto alle preparazioni anatomiche di Antonio Scarpa, abbiamo ammirato una rara copia del volume in cui Gaspare Asellio annunciava la sua scoperta dei vasi chiliferi («De lacteis venis» come Egli li chiamò), e la riproduzione dell'unico ritratto esistente del celebre Maestro, vale a dire di quel bellissimo grafito che si trova nel Quadriportico dei Caduti della nostra Università, tra la lapide a Lorenzo Mascheroni e quella a Francesco Soave. Accanto al volume dell'«Opera Omnia» di Camillo Golgi si poteva ammirare il primo apparecchio per il pneumotorace di Carlo Forlanini, mentre i cimeli che ci ricordano l'immortale scoperta di Alessandro Volta (pile, pistole automatiche, elettroscopi, apparecchi di ogni genere) non sono lontani dai ferri che servirono a Edoardo Porro per la prima operazione Cesare.

Ma ricordare tutto è impossibile: citeremo, tra il vastissimo materiale, i «pezzi» di maggiore interesse, specialmente per i profani come noi: la testa di Antonio Scarpa, dal fierissimo cipiglio, benissimo conservata insieme con altre parti del corpo del Maestro; il cranio (riprodotto in gesso) di Alessandro Volta; le incisioni in rame nitidissime (veri capolavori del genere) di Faustino Anderloni e di Cesare Ferreri; gli autografi e i manoscritti originali di Volta, Panizza, Porta, e di tanti altri; le opere di Mauro Rusconi, l'acutissimo indagatore della natura («Naturae scrutator acerrimus») lo definisce la lapide a lui dedicata sotto

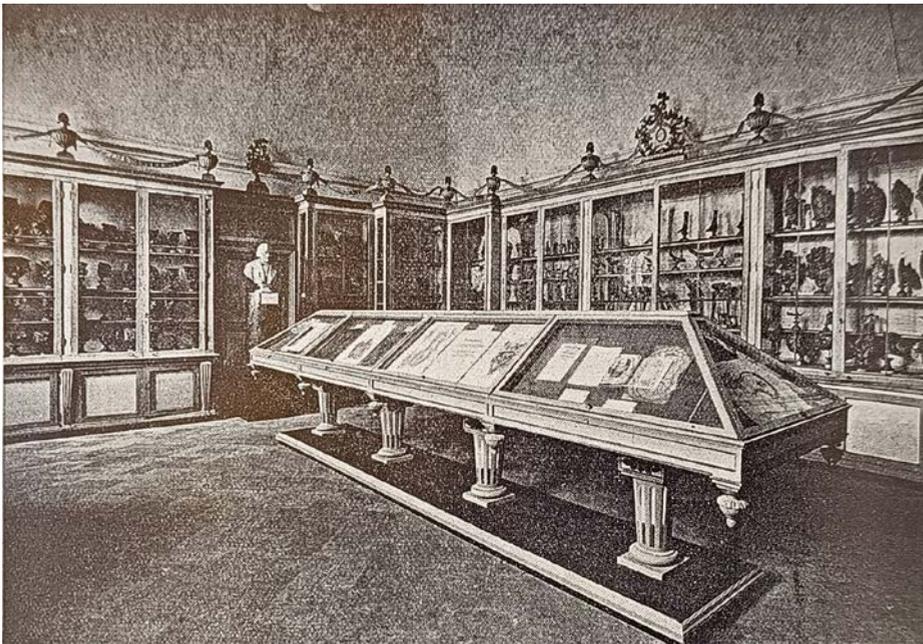


Figura 8 - Una delle sale del Museo per la Storia dell'Università di Pavia. Dall'articolo del 1936

i portici dell'Università); il busto in gesso di Luigi Porta; le opere di Panizza; il medaglione in bronzo col ritratto di Forlanini, e così via. Da sottolineare l'idea geniale di mettere in evidenza i pezzi anatomici e i cimeli che Lorenzo Mascheroni aveva citato nel suo celebre «Invito a Lesbia Cidonia».

Quanto prima il Museo – di cui è inutile sottolineare l'enorme importanza per la Storia dell'Università di Pavia – verrà aperto al pubblico, non appena altre sale verranno aggiunte, e sarà una nuova interessantissima attrattiva per i turisti e per i visitatori della città dalle cento torri e dai duemila goliardi.

DOCUMENTO N. 11

Anna Maria Ciotti, *Nel "Tempio della Scienza". La Sala Marconi, "Fatebenefratelli", a. 21, 1956, p. 338.*

Nel 1956 presso il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci di Milano fu inaugurata l'esposizione dedicata a Guglielmo Marconi, collocata tra la sezione delle radiocomunicazioni e quella delle telecomunicazioni. Nella sala che porta il nome dello scienziato bolognese erano esposti diversi "cimeli" legati alla sua attività scientifica che il CNR raccolse e consegnò al Museo milanese. La maggior parte della sala era dedicata all'esposizione degli apparecchi presenti sul panfilo a vapore "Elettra", la nave-laboratorio dove, tra gli anni Venti e Trenta, lo scienziato fece diversi studi ed esperimenti. Situato al centro della sala vi era il modellino del panfilo, mentre in fondo si trovavano gli apparecchi che un tempo erano installati nella cabina radio della nave. Nel discorso tenuto in occasione dell'inaugurazione, Gustavo Colonnetti, ingegnere e all'epoca presidente del CNR, auspicava che i "cimeli" esposti potessero essere «conosciuti e meditati» da un «più vasto e vario pubblico» per onorare la memoria dello scienziato, mettendo in luce i principali traguardi scientifici, ma anche il valore umano e sociale delle sue scoperte. Il breve articolo che qui si propone è tratto dalla rivista mensile dei Padri Fatebenefratelli e descrive alcuni degli elementi che maggiormente caratterizzano l'allestimento della sala e, sulla scia delle riflessioni di Colonnetti che presentava Marconi come un «benefattore», evidenzia il lato umano dello scienziato.

Nel "Tempio della Scienza"

La Sala Marconi

Il numero dell'invenzione della telegrafia senza fili e della telefonia, che è il 777, spicca su un lato della saletta che il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, ha dedicato a Guglielmo Marconi. Con quel semplice numero veniva consacrata all'umanità una delle più grandi invenzioni la cui illuminata importanza, assieme alla nobile figura di Guglielmo Marconi venne rievocata al Museo da S. E. Colonnetti, presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, in occasione della Campagna Internazionale dei Musei.

Nella saletta marconiana, che costituisce con altre due gallerie dedicate alle telecomunicazioni, il magnifico contributo dato da questa istituzione alla Campagna Internazionale dei Musei, il visitatore attento può rendersi conto

delle varie fasi che portarono alle scoperte e invenzioni marconiane. Vediamo gli specchi parabolici di trasmissione e ricezione adoperati dal prof. Righi di Bologna dal quale il Marconi si recava per completare i suoi studi sulla proprietà delle onde elettromagnetiche; il primo apparecchio che servì allo scienziato per trasmettere i segnali Morse dalla villa di Pontecchio. Seguono altri congegni più perfezionati che potevano captare onde elettromagnetiche di maggiore potenza e lunghezza e rivelatori di tali onde, dal vecchio modello Coherer al detector a calamita e al detector magnetico con movimento di orologeria, quest'ultimi dovuti a studi di perfezionamento del Marconi.

Nucleo centrale dell'esposizione è l'altezza trasmittente e quello ricevente che si trovava nel laboratorio del panfilo Elettra; fra esse vediamo anche il radiogonometro per individuare le onde trasmittenti e, particolare curioso, anche il vecchio orologio e il telefono che si trovano nel laboratorio. Tutto il materiale è disposto nello stesso ordine con cui si trovava sull'Elettra così che non è difficile immaginarsi la figura dello scienziato curvo sulle sue macchine e attento ai suoi studi per perfezionare quella invenzione che aveva recato al suo cuore generoso la grande soddisfazione di donare progresso e bene all'umanità.

Anna Maria Ciotti

DOCUMENTO N. 12

Luigi Morandi, *Introduzione alla Mostra*, in *Mostra storica della scienza italiana*, Milano, Amilcare Pizzi Editore, 1957, pp. IX-XI.

Nel novembre 1957 fu inaugurata presso Palazzo Reale di Milano la Mostra Storica della Scienza Italiana, terminata nel gennaio 1958. Si trattava di una esposizione dalla lunga gestazione voluta dalla Commissione per la Cultura dell'Ente Manifestazioni Milanesi. Se inizialmente doveva essere incentrata solo sui libri, si decise poi di aprire anche a strumenti, autografi, ritratti e "cimeli". In un percorso articolato in sedici sale, si passava dal Medioevo al Novecento, con uno spazio interamente dedicato al fisico italiano Enrico Fermi. Dal catalogo si presenta il testo con cui Luigi Morandi, presidente dell'Ente delle Manifestazioni Milanesi, introduce la mostra e ne sottolinea le finalità, tra cui l'importanza di andare oltre alle arti figurative, volendo parlare di scienza attraverso la storia a un vasto pubblico di non addetti ai lavori. È interessante notare come Morandi non citi nessuna delle mostre dedicate alla storia della scienza italiana realizzate prima della guerra, che pure erano state fatte, tra tutte la prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza del 1929 a Firenze, di cui la mostra milanese del 1957 sembrava riprendere linguaggi e contenuti. Il riferimento di Morandi alla volontà di abbandonare ogni sollecitazione nazionalistica lascia però trapelare una cautela rispetto a questi argomenti. Oltre al testo di Morandi, nel catalogo si trovano anche una presentazione della mostra firmata dal fisiologo Carlo Foà, presidente della Commissione Esecutiva Generale della Mostra, e un testo del filosofo Enzo Paci dal titolo Scienza ed umanità nella storia del pensiero scientifico italiano, a cui seguiva un dettagliato elenco degli oggetti esposti e una ricca sezione di tavole.

INTRODUZIONE ALLA MOSTRA

Il visitatore che ha seguito le mostre curate nel corso degli ultimi sette anni dall'Ente Manifestazioni Milanesi nelle sale di Palazzo reale, si sorprenderà di questa che abbiamo intitolato alla storia della scienza italiana. Ma se lo invitiamo a ricordare la mostra dell'arte e della civiltà etrusche, allestita nel 1955, egli vi troverà l'inizio dell'attuazione di un nostro proposito, che annunciammo nel 1953 in occasione della «settimana del libro»: il proposito cioè di rivolgere al nostro pubblico una serie di «discorsi» culturali particolarmente congegnati, e non ricorrendo soltanto alle arti belle, ossia plastiche o figurative.

Il fatto assai complesso cui diamo nome cultura, coinvolge il mondo del pensiero dalle arti alle scienze fisiche, ed esprime i livelli delle civiltà. Per dire dell'antica civiltà etrusca non avevamo, infatti, affidato il discorso della mostra alle sole arti figurative.

Oggi desideriamo chiamare l'attenzione del pubblico sullo svolgimento storico del pensiero scientifico italiano, e più esattamente sul contributo del nostro paese al progresso delle scienze fisiche sperimentali. Abbiamo bandito ogni sollecitazione nazionalistica nel presentare il movimento scientifico italiano, che consideriamo strettamente collegato con quello degli altri popoli. Questa mostra non si rivolge agli iniziati, ai sapienti, ma al nostro vasto pubblico, per stimolarlo, attraverso la rappresentazione storica, verso interessi dominanti del tempo nostro; vogliamo dire verso le ricerche scientifiche, sulle quali fonda il fenomeno che meglio caratterizza la nostra età. Inoltre noi pensiamo che la storia della scienza e delle sue applicazioni sia indispensabile ausilio per comprendere la civiltà attuale.

È necessario dire in termini espliciti che noi compiamo un tentativo, o meglio affrontiamo un esperimento. Nella cultura sono leciti gli esperimenti; anzi la sua storia è un seguito di tentativi, quando più quando meno riusciti. Non certo per parare critiche alla nostra impresa, ché piuttosto le desideriamo per prepararci ad altre, ma per rendere conto al pubblico del nostro lavoro diremo che da tempo il nostro scopo era di far sì che una rappresentazione di un dato numero di conquiste scientifiche particolari in determinati e distinti campi prendesse una consistenza espressiva unitaria: risultando quasi la proiezione che, ponendo le parti in relazione reciproca, afferma l'unitarietà del pensiero da cui deriva ciascuna conoscenza. Noi vorremmo che le parti da noi presentate si manifestassero attraverso un segno comune.

Per congegnare questo discorso affidato alla mostra abbiamo illuminato con fasci di luce alcune importanti tappe del lungo cammino svolto dalla scienza italiana. Non tutte, certamente, anche perché abbiamo desiderato far convergere valori particolari delle diverse discipline considerate in un unico tracciato con la maggiore possibile coerenza.

Non pretendiamo di riferire qui sulle complesse fasi del lungo travaglio della mostra, ma vorremmo riuscire a indicare le tre esigenze che il comitato esecutivo si è proposto di assolvere. La prima si esprime nella ricerca di un linguaggio, ossia di un seguito di accorgimenti valevoli per tutte le discipline rappresentate. La seconda esigenza è nel proposito di rendere manifesto lo spirito che lega fra loro le diverse conquiste del sapere fisico e le anime nella comune aspirazione verso la verità. La terza infine, è nel congegnare un modo di esporre valido per la più gran parte possibile dei visitatori; i quali non dovrebbero sentirsi in un museo dove gli oggetti hanno assunto una posizione statica nel collocamento e nella storia, bensì partecipi ad avvenimenti rappresentati da libri e cimeli che ancora vivono nel loro tempo. Ardua impresa questa nostra, e tanto più se si tien conto che siamo nuovi a questo genere di manifestazioni rivolte al gran pubblico.

Pur premuti da dubbi e incertezze, abbiamo assunto il nostro compito con serietà, e onestà di propositi, impegnando un numero straordinariamente grande di dotti studiosi, ai quali va la nostra maggiore riconoscenza. L'Ente Manifestazioni Milanesi ha lavorato a lungo vincolando le sue migliori energie per la realizzazione di una manifestazione insolita e difficile, tale perché destinata a pienamente raccontare, illustrando con prezioso materiale, lo sviluppo della scienza italiana.

Uno dei moltissimi problemi, forse il più complesso, che dovevamo risolvere era l'accordare l'imponente mole del lavoro di raccolta e di critica con le esigenze della presentazione al vasto pubblico. Questo è stato il compito assunto dagli architetti e dai redattori dei testi. Forse nel binomio indagine-divulgazione possiamo identificare lo sforzo compiuto dal comitato esecutivo, il quale ha dovuto realizzare la mostra conciliando le necessità, spesso contrastanti, dei due ordini di studio e di lavoro per armonizzarle nel risultato finale.

L'inamovibilità, da noi ben compresa, di taluni libri e cimeli particolarmente preziosi e fragili spiega talune lacune; altre ci sembrano giustificate dalla difficoltà di divulgare concetti scientifici non assimilabili dai non iniziati; altre lacune ancora vengono dal non aver voluto appesantire eccessivamente il discorso.

È pur vero che questa mostra è allo studio da qualche anno ma la sua attuazione è, come dicevamo, un esperimento; le precedenti nostre realizzazioni non ci soccorrono. Vogliamo dire che non possediamo elementi che sufficientemente legittimino una nostra previsione. Si tratta di una novità affrontata dalla comunità dell'Ente nella consapevolezza che il dialogo, che inauguriamo col nostro pubblico, essendo per noi inedito, comporta, oltre che lacune, anche incertezze e approssimazioni, le quali non debbono essere addebitate a imperfetta conoscenza delle discipline e dei fatti trattati, né a cattiva organizzazione del lavoro svolto.

Questa mostra dovrebbe rivelare un nostro atto di fede e di coraggio: infatti noi conosciamo gli strumenti impiegati per attuarla, ma non siamo in grado di prevedere la loro carica espressiva. Riteniamo di conoscere talune principali istanze del pubblico al quale ci rivolgiamo, che è eterogeneo, complesso e differenziato, ma ne ignoriamo le reazioni, e ignoriamo la media delle facoltà di ricezione dei singoli individui che lo compongono. Confessiamo dunque apertamente di non sentirci in grado di stabilire aprioristicamente se i mezzi di comunicazione adottati siano i più efficaci e convenienti per il nostro interlocutore.

Il cammino proposto dalla mostra indica i principali traguardi conquistati nel corso di alcuni secoli. Le nostre aspirazioni erano dominate dall'ansia di raggiungere l'obiettività nel discorso affidato alla mostra. Ma l'obiettività, come la verità, sono soltanto approssimativamente raggiungibili; così è anche se i due termini ricorrono di continuo nel nostro linguaggio di ogni giorno. Il concetto di scienza come conoscenza esatta dei fatti materiali non ha più senso nella nostra età, in cui la fisica dei presupposti assoluti è finita e ogni metafisica dello spazio e del tempo è scaduta.

L'obiettività non è dote corrente nella storia della scienza scritta dagli uomini. Tutti noi in quanto uomini, siamo soggetti a tendenze, perché ognuno difende i propri ideali che coltiva con convincimento. Negli studi tendiamo a diventare dei professionali, e acquisiamo sicurezza, se non vogliamo dire presunzione, frutto della specializzazione che ha delimitato le competenze. D'altra parte, con buona pace dei filosofi, la filosofia tradizionale, dopo tanti secoli di speculazione, ci presenta un quadro in cui la verità non trova confortevole po-

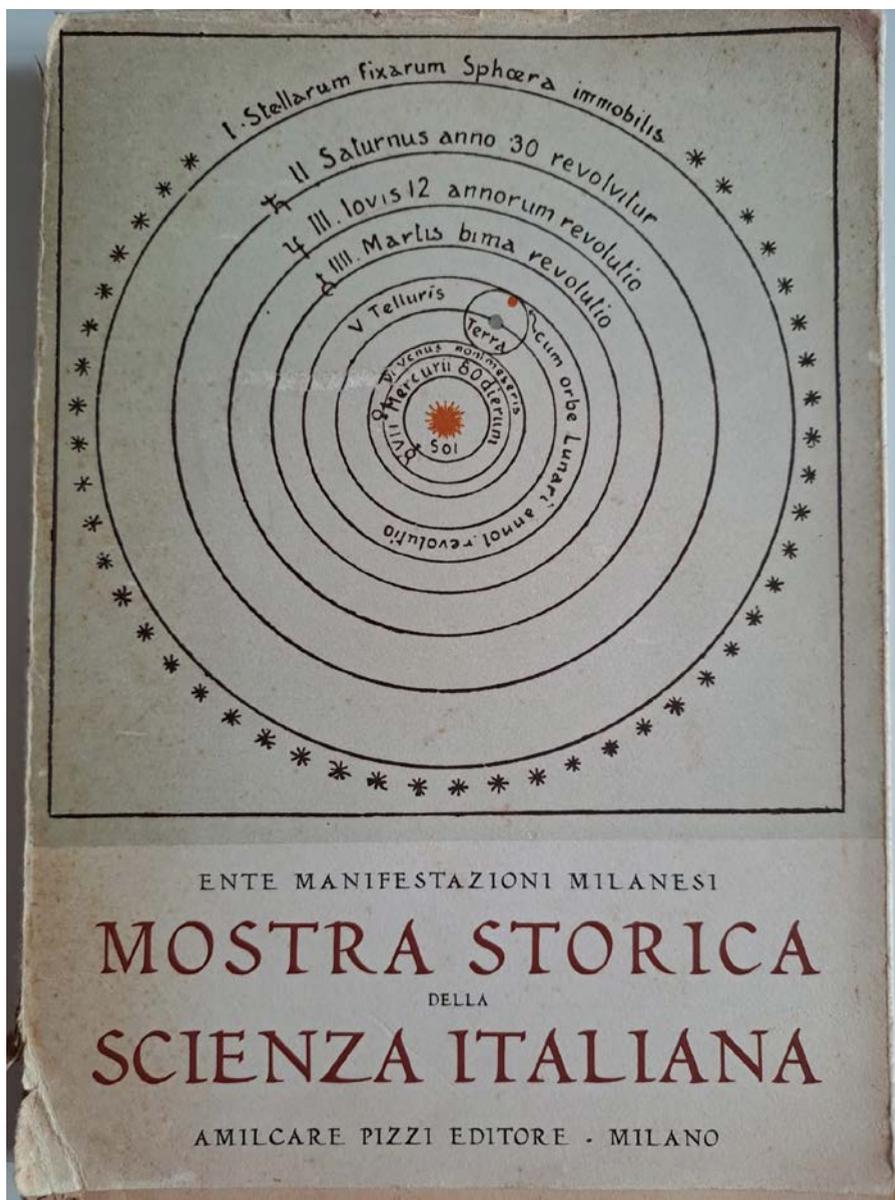


Figura 9 - La copertina del catalogo della Mostra storica della scienza italiana di Milano (1957)

sto: a noi uomini comuni appaiono in irriducibile contrapposizione le verità del misticismo e dello scetticismo, dell'idealismo e del materialismo. Forse anche gli errori, presi nel loro insieme, di questa nostra impresa saranno di qualche insegnamento.

Presentiamo dunque la mostra in umiltà, con la coscienza di aver affrontato un difficile esperimento. Al momento di aprire i battenti vorremmo anche dire che altri mesi sarebbero occorsi per mettere meglio a punto e per affinare la manifestazione; ma i tempi premono per molti aspetti, anche perché la preparazione scientifica e organizzativa non poteva essere protratta oltre certi limiti senza che fosse compromessa la possibilità di realizzare una efficace sintesi. Forse, attraverso il nostro racconto storico riusciremo ad esprimere una realtà e cioè che le spinte essenziali del progresso sociale vengono dalle conquiste scientifiche. Saremmo largamente compensati se la mostra sollecitasse, attraverso l'emozione storica, un più diffuso e popolare interessamento per le scienze sperimentali.

LUIGI MORANDI

Presidente dell'Ente Manifestazioni Milanesi

Novembre 1957

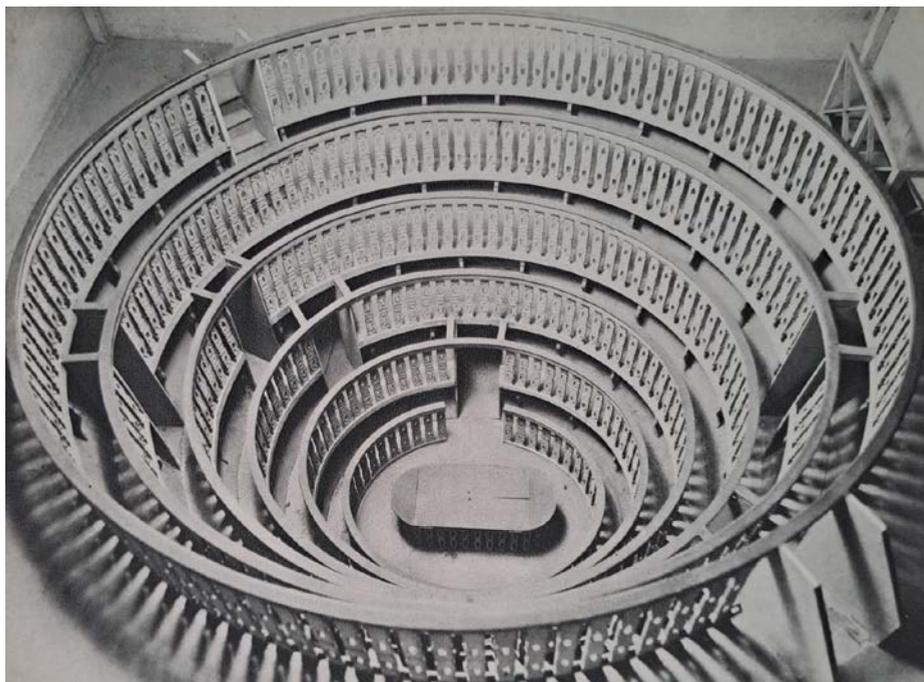


Figura 10 - Il modello del teatro anatomico di Padova nel catalogo della Mostra Storica della Scienza Italiana di Milano (1957)

SEZIONE 2
VERSO LA TUTELA DEL PATRIMONIO
STORICO-SCIENTIFICO

DOCUMENTO N. 13

Biblioteca comunale dell'Archiginnasio, Bologna, Fondo II Congresso nazionale della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, Cartella Seconda Giornata. Quarta Seduta, discorso di Andrea Corsini, *Urgenza di assicurare il patrimonio storico-scientifico italiano e modo di provvedervi*, con relativa discussione, e ordine del giorno sul tema proposto da Corsini, 1922.

Nel 1922 presso l'Archiginnasio di Bologna si svolse il II Congresso nazionale della Società Italiana di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali, fondata nel 1907. Al Congresso era affiancata una mostra bibliografica di cimeli legati alla storia della medicina e delle scienze naturali voluta da Domenico Majocchi e Raffaele Gurrieri, rispettivamente presidente e segretario del comitato ordinatore del congresso. Tenutasi nell'Aula Magna della Regia Biblioteca Universitaria di Bologna con l'intento di celebrare le glorie della scienza bolognesi – quali Aldrovandi, Malpighi, Marsili – la mostra raccoglieva manoscritti, codici, pergamene, incunaboli, libri rari, autografi, ritratti e oggetti vari conservati presso le due Biblioteche Universitaria e Comunale, l'Archivio di Stato, il Museo Civico del Risorgimento, la Società Medico-Chirurgica e l'Istituto di Anatomia normale. Tra i partecipanti al convegno vi era anche Andrea Corsini, medico, storico della medicina e futuro fondatore dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze. Tra i più attivi sostenitori della necessità di un'azione a favore del patrimonio storico-scientifico, Corsini in questa occasione fu autore di un'importante comunicazione, fino a oggi rimasta inedita nella sua interezza, ma pubblicata in parte sull'Archivio di storia della scienza e sulla rivista della Società. Il medico presentò all'uditorio un'accurata denuncia dello stato di abbandono in cui versava all'epoca il patrimonio storico-scientifico italiano, suscitando un'ampia discussione tra i partecipanti al congresso, tra cui il senatore Luigi Rava e lo storico della medicina Pietro Capparoni, qui trascritta per la prima volta.

URGENZA DI ASSICURARE IL PATRIMONIO STORICO-SCIENTIFICO ITALIANO E MODO DI PROVVEDERVI

Nel precedente nostro primo Congresso ebbi a deplorare come di fronte ai letterati e agli artisti si dovessero ritenere in Italia quasi dimenticati gli

uomini di scienza, e proposi di iniziare una serie di volumetti ad essi dedicata. Incoraggiato dall'accoglienza dei presenti, riuscii, subito dopo, a dar principio ad una collana di "VITE" che dovette interrompersi per la sopravvenuta guerra, e che ancora non ha potuto riprendere il suo corso per molteplici ragioni, ma che spero possa fra breve rivivere. Tuttavia il "Repertorio Bibliografico degli Scienziati Italiani", nel contempo cominciato a pubblicarsi per la encomiabile attività del Prof. MIELI, ha in parte soddisfatto a questo legittimo desiderio, con grande vantaggio morale della scienza e della patria nostra.

Oggi debbo purtroppo prendere in considerazione un altro fatto che, mentre non ha importanza morale minore del primo, ha in più un rilevante interesse materiale, poiché si tratta di conservare al nostro paese, e di mettere in valore, un valore tutt'altro che trascurabile, oltreché dal punto di vista scientifico, anche dal punto di vista finanziario.

Ognuno di noi che abbia avuto occasione di fare ricerche in raccolte scientifiche e bibliografiche specialmente nei centri meno importanti, avrà avuto occasione di notare come gran parte di questo materiale che giace in disordine, trascurato e non sorvegliato da alcuno, dia l'impressione di esser destinato ad andare in malora e disperso. Sono raccolte e musei che deperiscono per deficienza di mezzi, ed ancora peggio di amore per parte di chi dovrebbe occuparsene; sono manoscritti e libri che, lasciati in locali umidi e incustoditi, marciscono o sono rosicchiati dai topi, quando pure, poiché non catalogati, non finiscono per insipienza al macero o per ingordigia non emigrano, attraverso qualche speculatore, in altri paesi. E ognuno sa come, traversando spesso l'Oceano, tal materiale raggiunga l'America ove la ricerca dei libri e degli oggetti vecchi di scienza è oggi molto attiva. La nuova civiltà americana va disperatamente aggrappandosi alla vecchia civiltà europea!

Non amo citare fatti particolari, tanto più che non ve ne ha bisogno poiché son sicuro che a molti di voi, mentre io parlo, qualche esempio viene subito alla mente. Certo si è che le cure e le fatiche spese dai nostri predecessori per lasciarci questo patrimonio scientifico sono frustate dal nostro disinteresse; ed è d'altronde una ricchezza nazionale che si va sperperando, senza che alcuno se ne curi, e quasi se ne accorga. E si noti che spesso si tratta di raccolte che non potranno più riformarsi, non solo per la difficoltà di rimettere insieme il materiale, ma anche per l'impossibilità di trovarlo. A parte i cimeli ed i ricordi storici, sono talora pezzi patologici non solo rari ad incontrarsi, ma che oggi più non si riformano sia per i progressi della chirurgia che, intervenendo precocemente o là dove prima non avrebbe osato, ne impedisce all'inizio l'ulteriore sviluppo (grossi tumori, cisti ecc.), sia per i progressi della medicina specialmente nel campo della patologia del lavoro, dell'igiene, delle malattie infettive ecc.; sono forme teratologiche, anomalie anatomiche difficilissime a riscontrarsi; sono specie di piante o di animali provenienti da lontanissimi paesi ed anche scomparse; sono manoscritti; sono edizioni uniche; ... sono insomma, e non di rado, quel che veramente si dice roba da museo!

Pensate che, specialmente nel 1700, queste collezioni erano numerosissime, poiché, per la febbre scientifica di quel tempo, non vi era studioso che nella sua casa o nel suo gabinetto di lavoro non avesse, con la biblioteca, una più o meno piccola raccolta di "oggetti naturali". Basta, per convincersene, sfogliare gli epistolari di quel tempo e vedere gli attivi scambi che gli scienziati facevano fra loro; basta leggere i diari o spigolare nei quaderni ove segnavano le spese...; la biblioteca o il museo erano non solo la passione, ma quasi direi la preoccupazione di ognuno. Di questi musei e biblioteche particolari oggi pochi ne restano; molti, anche importanti, sono andati distrutti, molti sono stati in seguito a lasciati od a vendite, incorporati in altre raccolte, o son rimasti isolati presso Enti municipali, governativi, opere pie, università ecc. Mi si potrà dire che molta di quella roba era ed è di poco valore, e va bene; ma quale è quella collezione, purché tale, in cui fra tanti pezzi non se ne trovi qualcuno degno di riguardo e di considerazione?

Orbene, mentre i quadri, gli oggetti di arte, sono stati in questi ultimi tempi ordinati, raccolti, inventariati, talché non vi è piccolo paese che non abbia la sua pinacoteca, la sua mostra archeologica, il suo museo più o meno locale, che ognuno può visitare, quanti sono i luoghi in cui si sappia che vi è alcuna di queste raccolte scientifiche e la si possa vedere? Eppure del materiale ve ne è; ce ne accorgiamo quando dobbiam fare delle faticose ricerche, perché allora per informazioni private si giunge ogni tanto a scoprirle. Ne è detto che nei grandi centri le cose vadano sempre meglio! Vi sono anche in sedi universitarie, collezioni chiuse a chiave, ove mai nessuno entra, delle quali i professori o i direttori non si occupano perché roba vecchia, e gli assistenti ed i custodi meno che mai; anzi se qualche volta si rammentano di esse è perché necessita loro qualche vetreria o qualche vaso per mettervi dentro quel che nel momento fa comodo, e per far ciò tolgono quel che fino allora vi era stato...; perfino l'alcool di conservazione ha fatto qualche volta comodo... e specialmente ai custodi!!!

Talora di materiale scientifico se ne trova qualche tavolata o qualche palchetto nascosto in un angolo od in una oscura stanza, mescolato a vecchie carte od a libri; e non è raro incontrarvi, mezzo rotto e polveroso, qualche busto di persone delle quali spesso, oltre a non conoscere più il nome, non si raffigura neppure il volto. Nei vecchi spedali, in qualche biblioteca comunale, presso qualche opera pia, son cose che troppo di sovente si riscontrano. Eppure spesso sono oggetti, sono carte, sono libri di interesse storico non trascurabile, son busti di personaggi che ebbero nella scienza e nella pratica una fama ed un nome invidiabile.

Dei libri e delle carte non si parla! Chi vi guida a traverso quelle stanze sa spesso se vi si trova una rara edizione di Dante, del Petrarca, di Virgilio o qualche lettera di Raffaello Sanzio o di Garibaldi, ma i libri di scienza sono roba vecchia ed inutile, e quanto agli scienziati che scrissero interi scartafacci o tenero attiva corrispondenza con i colleghi, chi li conosce? Non è per essi come per gli artisti, di cui sono ricordate anche le figure più secondarie, in scienza o esser poco meno che Galileo, o nulla! Come se tanti uomini non vi fossero stati

che, con la loro intelligenza, il loro acume, il loro studio, la loro attività, hanno contribuito, e grandemente contribuito, ad innalzare l'edificio del quale oggi ognuno si serve!

Le carte, i manoscritti, le lettere, sono dunque laceri, tagliati, magari per poter tagliar via i francobolli se ve ne erano, e talvolta le filze sono... affatto vuote; rimane la busta in cartone per non interrompere la serie nella scaffalatura e perché niuno entrando si accorga che a qualcuno la carta ha fatto comodo per bruciare, per vendere a macero, per offrire a qualche astuto libraio, se ha avuto il sospetto che si trattasse di qualcosa di importante. Chi mai ne aveva fatto un inventario? Chi ne è il responsabile?

Lo so, ciò non accade soltanto per i libri e per le carte che hanno un valore scientifico, può avvenire per tutti. Ma mentre per la parte letteraria ed artistica v'è chi se ne occupa, chi cerca di vigilare, chi inizia cataloghi e schedari, per la parte scientifica nessuno ci guarda, o per lo meno, dato che se mai chi se ne occupa è un letterato o un critico d'arte, questa è certo per lui la parte meno importante. E poi possono aver sempre questi letterati, anche se bravissime persone, la competenza necessaria per conoscere l'importanza di certi documenti, di certi libri? Ecco un'altra questione grave!

Una quantità di libri scientifici antichi lascia l'Italia senza che alcuno lo sappia, o, se sottoposti a visita, questa è fatta generalmente da persone che non se ne intendono. Se talora per conto del Ministero o per invito delle più occulte direzioni locali vi è qualche persona che procede alla visita, questi è, lo ripeto, un letterato o qualche commerciante il quale giudica unicamente con quel criterio su cui regola le compre e le vendite, le quali come voi sapete, sono basate sul caso o sul capriccio di qualche speculatore, ma non hanno base scientifica.

Si ha insomma una serie di fatti cui è necessario porre riparo. Ma come?

So bene che stiamo attraversando un momento difficile e che non si possono proporre al paese nuove spese. Ma qui si tratta di salvaguardare un capitale e di metterlo in valore, il che significa aumentare il credito della Nazione; quindi, sia pur poco, ma qualcosa occorre fare! E poi tale stato di cose va peggiorando ogni giorno, è urgente provvedere.

Come prima cosa è necessario segnalare ove questo materiale si trova, indi catalogare, ciò che non è catalogato, o rivedere gli inventari già esistenti; poi scegliere quel che vi è di buono e questo disporre in luogo e modo conveniente e adatto, così come è stato fatto e si fa per gli oggetti di arte. Naturalmente non occorre togliere, trasportare, rivoluzionare tutto. La roba può anche rimanere ove è, ma sotto la sorveglianza di qualcuno che ne sia dichiarato il responsabile. Tutti i quadri, tutti gli oggetti d'arte, non sono mica tutti nelle gallerie, ci vorrebbe altro! Sono rimasti nelle chiese, nei conventi ecc. ma nessuno li può far deteriorare e tanto meno asportare senza licenza. Caso per caso si potrebbe stabilire e concordare il da farsi. Nessuno può pensare a togliere a certi gabinetti le collezioni, ma si può ben vedere e riguardare come sono mantenute. Vi sono alcuni direttori e professori che non solo conservano tutto in ordine, e come si vede, ma cercano di migliorare, di sistemare, di aumentare questo materiale;

cito a lodevole esempio il nostro consocio Prof. GARBASSO che in Firenze, con l'aiuto del Prof. DEL LUNGO ha riunito gli antichi strumenti di fisica e chimica sparpagliati nella vecchia specola, facendo una raccolta veramente preziosa. Ma ve ne è qualcun altro che ha lasciato e lascia andare tutto in malora! Ora questo non va assolutamente permesso! Il fatto che la scienza progredisce e che occorre far sempre nuovi studi, non implica di dover trascurare e far ridurre in ciarpame ciò che ha servito al progresso scientifico e che forma la storia della scienza! Quindi una remora alla esagerata autonomia di certi professori e direttori in questo campo ci vuole! Né credo che alcuno si potrebbe adontare di una sorveglianza, dal momento che essa esiste anche per i più importanti musei e per le più importanti biblioteche. Tutto sta nel trovare persone competenti e dotate del tatto necessario.

Vi sono ad esempio per ogni regione d'Italia, anzi per certe zone di ogni regione, degli ispettori dei monumenti, persone colte e soprattutto appassionate in materia, che hanno onorariamente tale carica, che niente costano allo Stato, se non poche lire all'anno per spese di viaggio, di posta o di rappresentanze. Mi consta in modo sicuro che non pochi di questi hanno reso o rendono ottimi e talora inestimabili servizi allo Stato. Ora perché non si potrebbe creare di tali ispettori anche per la parte scientifica? E poiché gli oggetti ed i libri di scienza non sono certo così copiosi come quelli di arte, ne sarebbero sufficienti i pochi che avessero in un primo tempo l'incarico di cominciare a vedere nella zona loro assegnata quanto esiste in materia e di riferire in proposito a chi potesse aver voce in un consiglio superiore, come quelli dell'Istruzione, delle Belle Arti o delle Biblioteche, ed avesse naturalmente speciale coltura in proposito. Poi questi ispettori potrebbero a poco a poco pensare a formare o a rivedere i cataloghi, servendosi del personale stesso delle Università, degli Ospedali, dei Comuni, ecc., ove il materiale si trova. Non occorrerebbero nuovi uffici, nuova burocrazia, ma basterebbe aggregare ad organi già funzionanti persone versate e, lo ripeto, appassionate alla materia.

Abbiamo ora, per esempio, in Roma, mercé l'iniziativa e l'opera encomiabilissima dei consoci Prof. CARBONELLI e Dott. CAPPARONI un Museo di Storia della Medicina, che è anche costituito in Ente morale; molto potrebbe far capo a questo Istituto in cui potrebbe anche essere adunato quel materiale d'importanza che si trovasse abbandonato nei centri minori, o che comunque si credesse opportuno sottrarre alla dispersione ed al disfacimento.

E poi perché tener chiuse e nascoste tali raccolte? Tutte le nostre Università, specialmente le vecchie, ne posseggono anche delle preziose, ma chi le conosce, chi le vede? Spesso neppure gli studenti! Non sarebbe invece ottima cosa far sapere quanto più è possibile che esse esistono e dar modo di visitarle? Mi si dirà che il pubblico non vi accorrerebbe. Ma è proprio vero? Aprite una delle nostre vecchie guide e vi troverete segnato e consigliato al forestiere la visita alle collezioni scientifiche, come la trovate anche oggi consigliata all'estero. Le guide italiane attuali non ne fanno cenno se sono di media importanza e sorvolano sulle principali per riversare tutto all'arte, ed esclusivamente all'arte.

Invece a Parigi, oltre il Louvre od il Lussemburgo, ognuno va a vedere il Museo Dupuytren, il gabinetto di anatomia comparata, la galleria zoologica, il giardino delle piante ecc. Del resto io ricordo che, almeno un tempo, al Museo della Specola di Firenze tutti accorrevano, e non vi era, per dire delle persone più umili o meno colte, contadini dei dintorni che venendo a vedere la città tralasciasse di visitare la specola. Tutto sta nel vedere e sapere metter bene le cose, e cercare di interessarvi il pubblico. È forse detto che tutti quelli che visitano le gallerie artistiche si intendano di arte? Che riescono a percepire certe finzze ed a godere veramente certe bellezze? Ora in Firenze si sta trasportando in più adatta e degna sede nonché in più ampio locale la raccolta antropologica ed etnografica creata da Paolo Mantegazza, essa verrà aperta al pubblico, e, pare mediante pagamento, almeno in certi giorni. Orbene, io sono certo, certissimo, che il pubblico dapprima scarso, comincerà poi ad affluirvi sempre più numeroso e sono anche certo che non mancherà chi possedendo qualche oggetto vorrà donarlo a tale raccolta, poiché il fatto di sapere ove verrà esso esposta, magari col nome del donatore, invoglierà a dare, più di quel non possa accadere quando uno non sa a chi questo oggetto offrire e dove verrà nascosto.

Ho accennato al fatto del pagamento. Sicuro, in alcuni casi, e quando convenga si potrebbe ricorrere anche a tal mezzo per riparare, in parte, sia pur minima, alle spese di mantenimento. Poiché non v'ha dubbio che la conservazione di queste raccolte è necessaria, e che, come si spendono molti denari per le Belle Arti, almeno pochi, dico pochi, si devono spendere per mantenere le collezioni scientifiche. Se no, piuttosto di vederle rovinare, si abbia il coraggio di venderle in blocco o all'asta agli americani. Nell'enorme male vi sarebbero almeno due vantaggi, quello di aver conservato il materiale alla scienza e quello di avere incassato denari!

Quanto ai libri, non giungo a chiedere quello che MIELI desiderava, cioè una biblioteca esclusivamente destinata ad opere scientifiche, ma mi contenterei che nelle attuali più importanti vi fosse qualche persona specializzata, e che si facessero dei cataloghi per materia di questa branca particolare, senza avere sempre la necessità di conoscere i nomi degli autori per poter rintracciare le opere utili per certi studi. Quanto alle biblioteche mediche o scientifiche, che per lo più sono annesse alle Università, ospedali, vorrei che vi fosse preposto per la direzione non esclusivamente il presidente della Facoltà o il direttore di Segreteria, ma, a seconda dei casi, un medico od un naturalista riconosciuto competente ed appassionato a tal ramo. E voi sapete che all'estero i bibliotecari che dirigono le biblioteche scientifiche sono dei laureati nella speciale materia, come il Garrisson, il Dorveaux, il Wickersheimer, ed altri, i cui nomi ben conoscete. È anzi da queste già speciali biblioteche che si potrebbe cominciare, ove si può, la specializzazione delle biblioteche stesse. Tutti i libri di scienza che il governo ha in più o via via riceve per legge, perché invece di unirli alla mole grandissima di tutti gli altri libri delle biblioteche nazionali, ove meno sono ricercati, non li smista verso queste speciali raccolte, ove mai mancano gli studiosi di quelle materie e dove invece sono i libri che difettano? Insomma,

così come siamo andati finora, non dovrebbe esser più lecito andare; occorre riformare!

Per i libri sparsi in biblioteche di poca importanza e dove niuno va mai a porre il naso, per gli archivi di certe opere pie, come spedali ecc. dopo gli accertamenti sopra indicati, mi pare che sarebbe proprio il caso di cercare di riunire in più importanti raccolte.

In quanto poi concerne la esportazione, potrebbe essere stabilito che gli uffici a ciò addetti, quando si trattasse di materiale scientifico destinato all'estero, ricorressero al visto del più prossimo ispettore onorario. Il quale ultimo, quando si accedesse al mio concetto, non dovrebbe essere scelto fra i cosiddetti pezzi grossi; basterebbe un umile ma colto ed intelligente amatore che potesse dedicarsi. I grandi dovrebbero rimanere in alto a formulare i propri giudizi, a constatare quanto i primi organizzano e fanno, ed a vagliare le loro proposte. Mi sento però domandare: sarà facile trovare persona adatta allo scopo?

Se si trattasse di molte direi di no; ma poiché, almeno per iniziare, basterebbero poche, io credo di sì. E poi col tempo son certo che se ne formerebbero; vi sono tanti o medici o naturalisti, o amanti di queste discipline, che non hanno l'urgenza del guadagno e che richiamati anche all'attrattiva di una occupazione onorifica potrebbero dedicarsi! Egli è che questo ramo di studi non è conosciuto, come un tempo non era quello dell'arte, cui a poco per volta molti si sono dedicati; e tra questi si contano anche dei medici e scienziati, oggi ispettori onorari delle antichità e delle arti, i quali sulla base dei loro studi fondamentali, potrebbero in seguito imparare a conoscere questo ramo più affine alla loro cultura.

Ho voluto tutto ciò accennare, non per presentarvi delle proposte concrete che andrebbero, e si comprende, più intimamente studiate; ma perché, richiamando la vostra mente a questo problema, possiate in merito ad esso discutere ed emettere le vostre opinioni, sicuro che almeno su un punto sarete con me concordi, sull'importanza dell'argomento e sulla necessità, anzi sull'urgenza, di provvedere a che il nostro patrimonio storico-scientifico possa essere convenientemente conservato alla Nazione, e preso dagli Italiani nella considerazione di cui è degno.

Andrea Corsini

SEDUTA IV - Tema CORSINI, Urgenza, ecc.

DISCUSSIONE

RAVA prof. LUIGI, Senatore – Approva e loda le proposte del prof. Corsini. Ricorda la legge del 1909 per le Antichità e Belle Arti. Essa provvede alla tutela non solo delle cose d'arte, ma anche di raccolte di documenti e oggetti di scienze e di storia.

Bisogna fare per tali cimeli nostri scientifici ciò che si fa ora per gli oggetti di Belle Arti e impedire la esportazione e dispersione. Si modifichi la legge se occorre

Propone di far voto al Ministro della P.I. perché in applicazione della legge del 1909, faccia gli inventari, tuteli le raccolte, aiuti gli studiosi a conservarlo, e, se occorrerà, provveda con una nuova legge a difendere questa parte della ricchezza scientifica italiana, che non deve andare perduta.

Specie se è depositata in gabinetti universitari, negli ospedali e in istituti pubblici

QUARTA SEDUTA

CORSINI Prof. Andrea (Firenze) - - TEMA II

DISCUSSIONE

BARDUZZI Prof. DOMENICO (Siena) = Giudica opportuno proporre al Congresso una parola di plauso al Presidente dell'ENIT presente alla seduta, il quale ha fatto iniziare una bibliografia storica ideologica, ed esprime il voto, come vecchio ideologo, che voglia fare completare questa importante bibliografia che metterà in luce il grande patrimonio ideologico dell'Italia e che lo deve mettere in valore per un vantaggio non solo della scienza, ma anche dell'economia nazionale.

QUARTA SEDUTA

CORSINI Prof. Andrea (Firenze) - - TEMA II

DISCUSSIONE

CAPPARONI Dott. PIETRO (Roma) = Associandosi completamente alle idee e conclusioni esposte dal Prof. CORSINI, fa rilevare come fino a quando il patrimonio storico-scientifico non sia considerato come il patrimonio storico artistico ricchezza nazionale ed in conseguenza dalle leggi protetto, sarà molto difficile impedire la deteriorazione, la manomissione e l'esodo del nostro materiale storico scientifico di tanto alto valore e molte volte unico.

QUARTA SEDUTA

CORSINI Prof. Andrea (Firenze) - - TEMA II

DISCUSSIONE

MAJOCCHI Prof. Domenico (Bologna) = Molto opportuna giunge al nostro Congresso la relazione del Prof. CORSINI sulla necessità di conservare il nostro patrimonio scientifico. Noi dobbiamo fare quanto si può per tramandarlo ai posteri, mentre purtroppo sappiamo quanto si è andato perduto e va desaparendo ancora per incuria. Sono poi sorpreso nel sentire dal collega MARTINOTTI che taluno avrebbe dichiarato non essere necessario conservare i musei di anatomia patologica essendo questi "anacronismi". Ciò è grave: ma noi dobbiamo garantire in tutti i modi le collezioni anatomiche ed anatomo-patologiche, le quali hanno bisogno di continua sorveglianza perché alcuni importanti esemplari non deperiscano. E se veramente vi è una legge, come afferma il Senatore RAVA che garantisce non solo le cose dell'arte, ma anche della scienza, si faccia di tutto per richiamarla in vigore. Anzi questo è il momento opportuno, perché si faccia un Ordine del Giorno, esprimendo al Ministro la ferma vo-

lontà dei Congressisti qui riuniti, indicando i provvedimenti opportuni per la conservazione del patrimonio scientifico, tanto più che lo stesso Ministro Anile nel suo telegramma a me inviato dichiara che farà di tutto per questo scopo. Prendiamo dunque come buon augurio la parola del Ministro.

IV SEDUTA TEMA CORSINI

DISCUSSIONE

MARTINOTTI Prof. GIOVANNI (Bologna): = Lamenta che si sia fatto strada un erroneo concetto intorno al valore dei Musei di Anatomia patologica, i quali non devono essere considerati come delle raccolte di curiosità inutili per la scienza, come furono talvolta in passato.

Un Museo di Anatomia patologica basato su criteri scientifici moderni è non solo un sussidio indispensabile per l'insegnamento (tanto più ora che i cadaveri tendono a scemare sempre più di numero nelle scuole universitarie), ma un vero archivio scientifico nel quale alterazioni importanti o rare vengono conservate per ulteriori studi o ricerche.

Bisognerebbe però che venissero stanziati delle dotazioni speciali per i Musei, essendo ora il costo dei vasi di vetro e dei liquidi conservatori salito a prezzi altissimi.

Altrimenti i Direttori degli Istituti scientifici si troveranno costretti a lasciare andare in deperimento collezioni che, sotto l'aspetto didattico, scientifico e storico, sono veramente preziose.

QUARTA SEDUTA

CORSINI Prof. ANDREA (Firenze) - - TEMA II

DISCUSSIONE

GURRIERI Prof. RAFFAELE (Bologna) = Loda la bella relazione del Prof. CORSINI e ne approva le conclusioni che praticamente crede non bastino. Egli si è occupato più volte dei musei annessi ai laboratori durante i 18 anni che diresse, insieme al nostro Presidente Prof. BARDUZZI, poi col Senatore Prof. ALBERTONI, la Rivista "UNIVERSITÀ ITALIANA", ed ha più volte invocato dal Governo, ma fin ora indarno, una ben netta divisione dei fondi destinati ai laboratori o gabinetti scientifici, dai fondi destinati a mantenere i Musei annessi a questi laboratori.

Fino a che burocraticamente si ignorano nel Bilancio della Pubblica Istruzione i Musei e le raccolte storiche annesse ai Laboratori scientifici e finché si seguirà a stanziare in bilancio una somma unica, sia per il funzionamento dei laboratori, sia per la conservazione e per l'incremento degli uniti musei, succederà sempre, ed è comprensibile, che le somme già misere stanziare per i detti laboratori vadano interamente per i bisogni impellenti della vita scientifica, e nemmeno bastano.

Specialmente i professori giovani, che vogliono lavorare, dimenticano facilmente i musei loro affidati, cosicché questi musei vanno sempre di male in peggio. Si è anche verificato il caso di qualche professore che ha battuto moneta

vendendo cimeli da lui ritenuti inutili, mentre avevano un alto valore storico. Un bell'esempio l'abbiamo alla nostra Mostra, ove, per merito del nostro Presidente Prof. MAJOCCHI, figurano in fotografia i famosi microscopi del MALPIGHI, oggi nei Musei di Londra, ove sono gelosamente custoditi. E chi li alienò non era certo l'ultimo dei professori.

Occorre quindi stanziare nel bilancio del Ministero della Pubblica Istruzione un capitolo speciale per i musei annessi ai laboratori scientifici. Solo allora i singoli direttori dovranno rendere conto dei fondi concessi e dovranno curare i musei loro affidati. Solo così si potrà anche vedere il vero fabbisogno per detti musei e si dovranno fare inventari speciali di tutto il materiale storico esistente.

SECONDO CONGRESSO NAZIONALE DI STORIA CRITICA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI

BOLOGNA SETTEMBRE 1922

SEDUTA IV

ORDINE DEL GIORNO SUL TEMA CORSINI "PER LA DIFESA DEL PATRIMONIO STORICO SCIENTIFICO ITALIANO"

I cultori di Storia delle Scienze Mediche e naturali presenti al Secondo Congresso Nazionale di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali, tenutosi in Bologna nei giorni 24, 25, 26 settembre 1922:

udita la relazione fatta dal Prof. ANDREA CORSINI su la "urgenza di assicurare il patrimonio storico scientifico italiano e mezzi di provvedervi":

dopo profonda discussione sull'importante tema, e volendosi limitare a proposte che, per ora, non implicino nuove spese;

fanno propria la proposta fatta dall'On. Senatore Prof. LUIGI RAVA di rivolgersi al Ministro della P.I. perché richiami l'attenzione dei funzionari di Antichità e Belle Arti affinché, con l'aiuto di speciali incaricati competenti, estendano la tutela e la sorveglianza, già contemplata nella vigente legge sulle Antichità e Belle Arti, oltre che a raccolte di cose d'arte e al patrimonio artistico, anche alle raccolte del patrimonio storico scientifico;

fa voti al Ministro della P.I. perché sia applicata detta legge e siano fatti inventari e sia disciplinata la vendita e l'esportazione di detto patrimonio storico scientifico, e che vengano aiutati e incoraggiati gli studiosi a conservarlo.

Il Segretario Generale
Il Presidente

DOCUMENTO N. 14

Biblioteca comunale dell'Archiginnasio, Bologna, Fondo II Congresso nazionale della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, Cartella copia lettere spedite e altre lettere, lettere di Domenico Majocchi a vari corrispondenti, 1922.

Il medico Domenico Majocchi nel 1922 è il vicepresidente della Società Italiana di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali e presidente del Comitato organizzatore del Congresso. Di seguito sono trascritte alcune lettere da lui inviate a esponenti del mondo politico italiano del tempo. La prima missiva è indirizzata a due personalità note nell'ambiente bolognese: si tratta del vicepresidente della Camera Luigi Federzoni, bolognese di nascita, e del deputato eletto nel collegio di Bologna Fulvio Milani; le successive hanno come destinatari Luigi Siciliani, allora sottosegretario di Stato alle Belle Arti, e Antonino Anile, ministro della Pubblica Istruzione. Con queste lettere Domenico Majocchi intendeva richiamare l'attenzione dei destinatari sui temi sollevati dall'intervento di Andrea Corsini al congresso di Bologna, chiedendo un'azione sul patrimonio storico-scientifico da parte dello Stato.

Onorevole,

Mi compiaccio di inviarle la TESSERA per presenziare e prender parte al Secondo Congresso Nazionale di Storia critica delle Scienze mediche e naturali, che si inaugurerà domenica 24 corr. mese.

Come vedrà dall'unito Programma saranno discussi temi, come quello del prof. Corsini di Firenze, i quali devono interessare anche i rappresentanti della Nazione. [Frase poi cancellata, NdC]

Fu anche nostra cura mandare invito personale a S.E. il Ministro della P.I. e a S.E. il Sottosegretario per le Belle Arti, interessato precipuamente alla conservazione dei musei nazionali.

Con ossequio, colgo l'occasione per rassegnarmi,

IL PRESIDENTE
Domenico Majocchi

Luigi Federzoni
Fulvio Milani

Raccomandata 26 ottobre 1922

Bologna 25 Ottobre 1922

Eccellenza,

Il Secondo Congresso Nazionale di Storia critica delle Scienze mediche e naturali ha discusso, sulla relazione del prof. Andrea Corsini di Firenze sulla "Urgenza di assicurare il patrimonio scientifico italiano e sui mezzi per provvedervi"

Dopo una elevata discussione sull'importante ed urgente problema, ha voluto limitarsi, dato il momento attuale, a fare proposte che non importino aumento di spese nel Bilancio, e per ciò ha fatte sue le proposte del congressista on. Senatore prof. Luigi Rava, di richiamare le Autorità Superiori alla applicazione integrale della legge sulle Antichità e Belle arti, la quale prende già in considerazione la difesa anche del patrimonio scientifico.

Ora, anche a nome del Comitato Ordinatore, che con rammarico non poté ottenere l'intervento dell'Eccellenza Vostra per la visita alla bellissima Mostra dei cimeli storico-scientifici, mi faccio un dovere di inviarle l'Ordine del giorno approvato a voti unanimi.

Certo che sarà preso in considerazione dalla Eccellenza Vostra e vorrà darvi esecuzione nell'interesse della Nazione, passo a sottoscrivermi col massimo ossequio

Il Presidente
Domenico Majocchi

A S. E. Il Sottosegretario di Stato per le Belle Arti
Roma

Raccomandata 26 ottobre 1922

Bologna, 25 Ottobre 1922

Eccellenza,

Con sommo piacere compio il gradito ufficio di trasmettere all'Eccellenza Vostra tre Ordini del Giorno approvati a voti unanimi dal Secondo Congresso Nazionale di Storia critica delle Scienze mediche e naturali, tenutosi in Bologna nel settembre scorso.

Il primo di questi ordini del giorno riporta le conclusioni di una importante discussione svoltasi sopra la "Urgenza di assicurare il patrimonio scientifico italiano e mezzi per provvedervi", tema trattato dal prof. Andrea Corsini di Firenze.

Il Congresso su questo importante argomento ha fatte sue le proposte del congressista on. Senatore prof. LUIGI RAVA, di richiamare all'osservanza della legge sulle Antichità e Belle Arti, che già contempla la difesa anche del patrimonio scientifico.

Il secondo ordine del giorno invoca il ripristino nelle nostre Università dell'insegnamento ufficiale della Storia della Medicina, disciplina nata in Italia, dove ha avuto cultori insigni. Mentre all'estero le cattedre di Storia della Medicina vanno ogni giorno aumentandosi, è doloroso il dover rispondere a medici americani, i quali chiedono di seguire corsi di questa disciplina in Italia, che presso noi questo insegnamento ufficialmente non esiste (vedasi lettera annessa all'Ordine del giorno).

Il terzo ordine del giorno si riferisce alla necessità di una ristampa economica dell'Edizione Nazionale delle Opere di Galileo Galilei.

Relatore di questo tema è stato il testé defunto e sommamente compianto prof. Antonio Favaro, che curò la edizione nazionale delle opere del grande Italiano.

Nella sua relazione al Congresso l'illustre prof. Favaro pare quasi che presentisse la sua improvvisa scomparsa, avvenuta dopo pochi giorni dalla chiusura del Congresso.

Egli terminava la sua splendida relazione, in cui fa la storia della edizione nazionale Galileiana, con queste parole: "Anche allorquando io sarò scomparso, non andrà perduto il frutto degli studi e delle ricerche che pure, dopo il compimento dell'impresa, sono andate e vado continuamente proseguendo, perché l'esemplare nel quale io ho raccolto e vengo raccogliendo aggiunte e correzioni, sarà dopo la mia morte, depositato nella Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, accanto a quella Collezione dei Manoscritti Galileiani, che costituisce la gemma più preziosa".

E prima ancora osservava che bisogna far presto perché egli ha raggiunto ora i limiti d'età e passa a riposo, ed il suo collaboratore, che ebbe costantemente a fianco dai primi principi fino al compimento dell'opera ed ultra, il senatore prof. Isidoro Del Lungo, ha già varcata l'ottantina.

Il collaboratore - più vecchio - è ancora per fortuna in vita, mentre il Favaro è improvvisamente scomparso. [Frase poi cancellata, *NdC*]

Veda ora, Eccellenza, di poter ancora approfittare dell'illustre rimasto per compiere questa importante e necessaria opera nazionale.

Che se il Comitato ordinatore per speciali circostanze non poté ottenere l'intervento dell'Eccellenza Vostra, sia per l'inaugurazione del Congresso, sia per la visita alla bellissima Mostra dei cimeli storico-scientifici, confida però che deliberazioni prese dai Soci, e contenute nei tre indetti ordini del giorno, verranno accolte ed accettate dall'Eccellenza Vostra a vantaggio della storia delle scienze mediche e naturali.

Con la massima osservanza

Il presidente
Domenico Majocchi

A Sua Eccellenza
Il Ministro della Istruzione Pubblica
Roma

DOCUMENTO N. 15

Museo Galileo, Firenze, Fondo Corsini, Carteggio
Corsini I: Lettere e biglietti, lettera di Silvio Pellerano a
Corsini, 1923.

Nell'agosto del 1923 il senatore Silvio Pellerano inviò all'amico Andrea Corsini una lettera con cui comunicava la volontà di intervenire in Parlamento per presentare la centralità della storia della scienza e le questioni emerse durante il congresso della Società Italiana di Storia Critica delle Scienze Mediche e Naturali di Bologna. Corsini, a partire dal settembre del 1922, si era mosso per la costituzione del Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale, che, come si vedrà nei documenti successivi, aveva come obiettivo proprio quello di contrastare l'abbandono in cui versava il patrimonio storico-scientifico italiano, come denunciato nell'intervento al congresso bolognese.

Marina di Massa 18/8/1923

Professore gentilissimo, ho letto la bella relazione che Lei fece al Congresso di Bologna nel settembre scorso, l'ordine del Giorno Rava, la circolare per la costituzione del Gruppo per la tutela del Patrimonio Scientifico Nazionale, e il relativo Statuto...

È deplorabile che in nessuna delle nostre Università esista un insegnamento di Storia della Scienza e che non vi sia in Italia neppure un solo Istituto di Storia della Scienza. Leggendo le carte che mi ha mandato, mi sono sempre più convinto che sia utile portare la questione in Senato.

Quando ritornerò a Firenze Le porterò la relazione e l'ordine del Giorno.

L'acqua che venne il 16 ha diminuita la temperatura, per cui si sta abbastanza bene.

Rammentiamo sempre la sua famiglia e quella di suo cognato per la buonissima compagnia che ci facevamo e La preghiamo di salutarci tutti appena avrà occasione di vederli.

Con una cordiale stretta di mano

Suo amico
Silvio Pellerano

DOCUMENTO N. 16

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Documenti fondativi e storia istituzionale, interrogazione parlamentare di Silvio Pellerano, 17 novembre 1923, e risposta del ministro Giovanni Gentile, 5 dicembre 1923.

Come preannunciato nella lettera sopra trascritta, inviata a Corsini il 18 agosto 1923, Silvio Pellerano si fece portavoce delle questioni inerenti la tutela del patrimonio storico-scientifico italiano attraverso una interrogazione parlamentare presentata qualche mese più tardi, il 17 novembre 1923. Di seguito è trascritta la copia per l'Ufficio di Segreteria del Senato del Regno dell'interrogazione parlamentare di Pellerano e della risposta del 5 dicembre 1923 da parte del ministro della Pubblica Istruzione Giovanni Gentile, con riferimento ai provvedimenti legislativi in essere (la legge del 1909) e di imminente pubblicazione (la circolare e il nuovo regolamento universitario).

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE IL MINISTRO

Copia per l'Ufficio di
Segreteria del Senato del
Regno

Interrogazione dell'On. Senatore Silvio Pellerano

“per sapere se non creda opportuno richiamare l'attenzione dei funzionari di antichità e belle arti affinché, con l'aiuto di speciali incaricati competenti, estendano la tutela e la sorveglianza già contemplata nella vigente legge sulle antichità e belle arti anche alla raccolta del patrimonio storico-scientifico”.

RISPOSTA

Al materiale scientifico che presenti interesse storico, sono già indubbiamente applicabili le disposizioni della legge 20 Giugno 1909 N° 364 per le antichità e belle arti (par. art. 1 della legge medesima).

Questo Ministero infatti, ogni qual volta viene a conoscenza di raccolte, che hanno tale carattere storico, procede, a norma di legge e per mezzo degli Uffici regionali, a stabilire il vincolo sulle medesime; per quanto in particolare riguarda antichi manoscritti ed incunaboli, questo Ministero si giova inoltre, per le relative notificazioni, dell'opera dei Direttori delle biblioteche governative, che hanno specifica competenza al riguardo.

Per rendere anzi più attiva ed efficace la vigilanza e tutela nel senso accennato dall'On. Interrogante, verrà diramata una circolare anche ai rettori delle Università e Direttori degli Istituti Superiori, richiamando la loro attenzione sulla opportunità di segnalare l'interesse storico di raccolte scientifiche, che siano a loro conoscenza. Si deve tuttavia notare che non è sempre cosa agevole stabilire che all'interesse scientifico di determinati materiali è congiunto l'interesse storico, richiesto dalla legge sopra ricordata.

Si aggiunge infine che nel regolamento universitario, da emanarsi in applicazione del R.D. 30 Settembre 1923 n. 2102 concernente l'ordinamento dell'istruzione superiore, verrà inclusa una norma relativa alla tutela delle raccolte di carattere scientifico.

IL MINISTRO
Gentile

DOCUMENTO N. 17

Aldo Mieli, *Per la tutela del patrimonio scientifico nazionale*, "Archivio di storia della scienza", v. 4, 1923, pp. 197-200.

Nel 1923 lo storico della scienza Aldo Mieli presentava ai lettori dell'Archivio di storia della scienza la nascita del Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale, di cui la rivista divenne l'organo ufficiale. Il nuovo Gruppo era stato costituito su iniziativa di Andrea Corsini, con l'appoggio del podestà di Firenze Antonio Garbasso e Giovanni Poggi, direttore delle Regie Gallerie di Firenze. L'obiettivo principale era contrastare la dispersione e preservare i "cimeli" scientifici. Nonostante fosse principalmente legato alla Toscana, il Gruppo si proponeva con il tempo di estendere il movimento a tutta l'Italia. Nella sua comunicazione, Mieli evidenziava le caratteristiche distintive del Gruppo, ne diffondeva le prime iniziative e lo statuto, che oltre alla conservazione del patrimonio scientifico, prevedeva anche il riordino delle collezioni e la realizzazione di cataloghi di quelle più importanti.

PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO SCIENTIFICO NAZIONALE

In seguito alla relazione fatta dal Prof. ANDREA CORSINI al I° Congresso Nazionale di Storia delle Scienze Mediche e Naturali, tenuto in Bologna nel decorso Settembre, circa la «*Urgenza di assicurare il Patrimonio storico scientifico italiano e mezzi di provvedervi*», si costituì in Firenze, per opera dello stesso Prof. A. CORSINI e del Comm. Prof. GIOVANNI POGGI, Direttore delle RR. Gallerie, un Comitato Promotore allo scopo di creare un Gruppo «Per la tutela del Patrimonio scientifico Nazionale».

Venne indi diramata una circolare nella quale si esponevano le ragioni di tale iniziativa e le direttive che guidavano i promotori, e si invitavano gli interessati a mandare un cenno di adesione.

Le motivazioni che conducevano i promotori a proporre la costituzione del gruppo erano le seguenti:

«Non può esservi persona colta che ignori quanto gli italiani abbiano contribuito in ogni tempo all'avanzamento delle scienze e quanta importanza abbiano nel nostro paese le collezioni scientifiche: materiale prezioso, che i nostri vecchi raccolsero ed adoperarono per i loro studi e che rappresenta per noi non solamente un insostituibile elemento di indagine ma anche un

cospicio documento del genio e del lavoro italiano e quindi un'affermazione di precipuo valore in confronto alle altre nazioni civili. È ben naturale che un antico astrolabio, un mappamondo cinquecentesco, uno strumento od un oggetto appartenenti all'Accademia del Cimento, un libro od un manoscritto di un grande scienziato, oppure, in altro campo, un minerale estratto da cave ora esaurite, un esemplare di una pianta o di un animale che servì a determinare per la prima volta la specie o che rappresenta specie scomparse, non possano né debbano esser considerati di un valore inferiore a quello che comunemente si attribuisce alle produzioni dei nostri grandi artisti. E come si studiarono provvedimenti per la tutela e la necessaria messa in valore delle opere d'arte e non si bada ai sacrifici che tali provvedimenti importano, perché sappiamo che recano grande vantaggio morale e materiale al paese, così nessuno può trovare fuor di luogo che si pensi, finalmente, a tutelare adeguatamente al loro valore le ricchezze storico-scientifiche che i secoli passati ci tramandarono.

Ed alla necessità di provvedere urgentemente, ed in modo più efficace di quanto siasi fatto finora, alla conservazione di questo materiale induce il fatto che in tempi precedenti non poca quantità di esso, per deficienza di mezzi e forse talvolta anche per incuria, venne alienato, disperso o distrutto con grave danno morale, scientifico e finanziario. Un gruppo di amici delle scienze ha pensato che sia l'ora di provvedere in proposito, affinché più grave detrimento, non debba venirne alla Scienza e alla Nazione, e propone di costituire in Firenze un nucleo di persone colte che sia deciso a compiere in difesa del patrimonio scientifico la stessa azione che già fu vittoriosamente da altri esplicata in vantaggio dell'Arte».

Risposero aderendo alla costituzione del Gruppo molte fra le principali notabilità fiorentine anche fuori del campo scientifico, ed adesioni pervennero anche da altre città.

Fu perciò convocata un'adunanza di tutti gli aderenti in una sala della «Leonardo» Giovedì 3 maggio, per l'approvazione dello Statuto e per la definitiva costituzione del Gruppo. Nell'adunanza, presieduta dal Prof. ANTONIO GARBASSO, venne approvato il seguente

STATUTO

1.°— È costituito, con sede in Firenze, un Gruppo «*Per la TUTELA del Patrimonio scientifico Nazionale*», con i seguenti scopi:

- 1) Provvedere nel modo più efficace alla tutela ed alla buona conservazione del patrimonio scientifico nazionale.
- 2) Promuovere il riordinamento delle collezioni scientifiche pubbliche o private ed impedirne la dispersione.
- 3) Indurre le Autorità competenti a togliere con sollecitudine tali collezioni dallo stato poco decoroso in cui molte di esse sono tenute, miglioran-

done in quanto sia possibile le condizioni di collocamento e curandone la razionale disposizione.

- 4) Compilare un elenco di tutti i pezzi o delle collezioni più notevoli per il loro valore scientifico, attuale o storico.
- 5) Contribuire a rendere tali collezioni facilmente accessibili al pubblico e, affinché questo possa meglio apprezzarne l'alto valore ed affezionarvisi, compilare speciali cataloghi illustrativi, tenere conferenze, promuovere visite di scuole o di Enti di cultura, pubblicare articoli su giornali e riviste.
- 6) Coadiuvare altri Enti nell'opera di protezione della natura e di tutela delle bellezze naturali e del paesaggio, e vigilare che siano osservate le disposizioni della legge 11 giugno 1922, n. 778.
- 7) Procurare che nelle biblioteche e negli archivi i libri di pregio, i manoscritti e le carte riferentisi alla storia delle scienze siano più accuratamente conservati e che se ne formino speciali sezioni.
- 8) Estendere questo movimento alle altre regioni d'Italia.

2.° — Al fine di raggiungere i suoi intenti il Gruppo si riunirà in adunanze ordinarie e straordinarie; costituirà speciali Commissioni; farà visite e gite laddove sia ritenuto opportuno; promuoverà mostre; ecc. ecc.

3.° — L'anno sociale s'inizia il 10 di Gennaio e termina col 31 Dicembre.

4.° — Un'Assemblea generale *ordinaria* dei Soci avrà luogo ogni anno nel mese di Gennaio per il rendiconto morale ed economico dell'anno precedente e per le elezioni delle cariche Sociali.

Le Assemblee *straordinarie* saranno convocate dal Presidente ogni volta che Egli lo riterrà opportuno, o quando dieci soci almeno ne facciano a Lui richiesta per iscritto.

5.° — Nelle assemblee tanto ordinarie che straordinarie le deliberazioni su gli argomenti posti all'ordine del giorno, e precedentemente comunicati ai Soci nell'invito di adunanza, verranno prese a maggioranza assoluta dei voti dei presenti.

6.° — Per essere nominati a far parte del Gruppo in qualità di Soci, occorre farne domanda scritta al Presidente. Questi, riunito il Consiglio, metterà ai voti la proposta di accettazione che sarà approvata a maggioranza di voti.

Il Socio che desideri dimettersi deve darne notizia alla Presidenza almeno due mesi avanti la scadenza dell'anno Sociale.

7.° — La tassa annua è fissata in lire quindici.

8.° — il Consiglio Direttivo del Gruppo è così costituito: Un Presidente — Un Vice-Presidente — Un Segretario — Un Tesoriere — Cinque Consiglieri.

È data facoltà al Consiglio Direttivo di nominare un Vice-Segretario, scelto fra i soci, per coadiuvare la Presidenza nel disbrigo degli affari. Esso prenderà parte alle adunanze del Consiglio Direttivo, ma avrà diritto al voto solo in assenza del Segretario.

9.° — Il Consiglio Direttivo viene rinnovato per un terzo ogni anno. I singoli componenti possono però venire rieletti.

10.° — Il Gruppo potrà federarsi con istituzioni simili od affini.

11.° — Il presente Statuto potrà essere modificato in Assemblea generale dei Soci; in prima convocazione con il voto di due terzi dei Soci, in seconda convocazione con la maggioranza dei voti dei presenti.

12.° — Il Gruppo potrà essere sciolto per deliberazione di due terzi dei soci che potranno essere interpellati anche per mezzo di referendum. In caso di scioglimento, il patrimonio sociale, i libri, le carte, i documenti ed ogni altra cosa appartenente al Gruppo stesso verrà devoluto ad un Istituto che sarà designato dall'Assemblea che delibererà lo scioglimento.

Venne stabilito che l'«Archivio di storia della scienza» debba essere l'organo ufficiale del Gruppo.

Passati alla elezione delle cariche sociali, vennero nominati per acclamazione a *Presidente* il Prof. ANTONIO GARBASSO, a *Vice-Presidente* il Prof. ANDREA CORSINI, a *Segretario* il Prof. LINO VACCARI, a *Tesoriere* il March. PIERO BAGNESI-BELLINCINI, a *Consiglieri* i Proff.ri VINCENZO BALDASSERONI, GINO BARBAGLI-PETRUCCI, ALDOBRANDINO MOCHI, GIOVANNI POGGI, GIUSEPPE STEFANINI.

L'indirizzo del Gruppo è Firenze (3) Via del Proconsolo, 12 (Palazzo Non-finito) presso il Museo di antropologia ed etnografia, quello del Prof. CORSINI è Via de' Bardi 5, Firenze (31).

Fra le iniziative prese dal Gruppo notiamo le seguenti

Il 9 maggio s'iniziarono le conferenze di propaganda con una illustrativa del Museo della Specola di Firenze. Tale conferenza, con proiezioni, fu tenuta dal Prof. VINCENZO BALDASSERONI.

È stato stabilito poi di preparare per la prossima primavera in Firenze, e cioè dal 15 marzo al 15 maggio 1924, una Esposizione di Storia della Scienza, limitata alla Toscana e, per questa prima volta, alle sole Scienze fisiche e biologiche.

È già stata dal Consiglio Direttivo nominata un'apposita Commissione per studiare e riferire in proposito perché possa subito essere iniziato il lavoro.

Altra Commissione ha nominato il Consiglio Direttivo per procedere alla compilazione di uno schedario per la tutela delle bellezze naturali e del paesaggio in conformità della legge 11 gennaio 1922 n. 778.

Ad iniziativa dell'*Archivio di storia della scienza* si sta costituendo a Roma una sezione del Gruppo.

Aggiungiamo qui i nostri più vivi auguri per la nuova Società che si aggiunge alle tre già esistenti, ed alla quale abbiamo aderito fino dal primo momento.

Ringraziamo poi vivamente i promotori di essa e gli intervenuti alla prima assemblea, per avere voluto designare l'Archivio come l'organo ufficiale del nuovo Gruppo.

Ma il fatto stesso del sorgere di questo nuovo organismo impone sempre più la necessità di accordi fra le varie istituzioni che hanno rapporto con la storia della scienza, per impedire che molle energie vadano disperse per la mancanza di unità di indirizzo.

[A. M.]

DOCUMENTO N. 18

Lino Vaccari, *Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale*, "Archivio di storia della scienza", v. 5, 1924, pp. 85-87.

Il 28 novembre 1924 si tenne a Firenze l'assemblea generale dei soci del Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale. L'articolo, probabilmente a firma del segretario Lino Vaccari, offre un resoconto della riunione e rappresenta una preziosa testimonianza delle prime iniziative del Gruppo, come la serie di conferenze aperte al pubblico seguite da visite guidate nei musei scientifici della città, con un'attenzione particolare alle collezioni universitarie. Tra le prime iniziative, l'assemblea accolse inoltre la proposta di Andrea Corsini, il quale, per sopperire alla mancanza di ispettori onorari per il patrimonio storico-scientifico, suggeriva di chiedere aiuto agli ispettori di Belle Arti affinché venisse segnalato al Gruppo il materiale interessante la storia della scienza.

GRUPPO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO SCIENTIFICO NAZIONALE (Sede: Firenze (3), Via del Proconsolo N. 12)

Il 28 novembre u. s. in Firenze in una sala dell'Istituto di antropologia ed etnografia, dove per gentile concessione del direttore Prof. MOCHI ha sede il Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale, ebbe luogo una riunione generale dei soci presieduta dallo stesso suo Presidente, Prof. GARBASSO, attualmente Sindaco di Firenze. L'assemblea pertanto, per la presenza dell'illustre scienziato, assumeva speciale importanza.

Assistevano ad essa, oltre a numerosi ed autorevoli membri del Gruppo, l'assessore per le Belle Arti Prof. PELAGATTI, il comm. GINO GIOLI, il cieco illustre che è sempre fra i primi quando si tratta di opere che elevano lo spirito, ed il prof. CARANO che da un anno regge degnamente le sorti dell'Istituto botanico fiorentino.

Particolare significato per chi segue il movimento iniziato per la tutela del patrimonio scientifico nazionale offre l'attiva partecipazione ai lavori del Gruppo da parte del prof. POGGI direttore delle RR. Gallerie. Più che ogni altro commento questa partecipazione dell'illustre critico d'arte, dimostra che il nostro Gruppo tocca una corda eminentemente sensibile per il decoro della nazio-

ne. Dimostra che gli spiriti più illuminati sentono esser veramente giunto il momento di mettere nel più alto valore possibile il prezioso materiale scientifico che ora giace dimenticato e sconosciuto in collezioni pubbliche e private, nelle case di lontani eredi ed illustri scienziati, in magazzini e non di rado in oscure ed umili cantine. Dimostra che si sente la necessità di dare a questa sublime manifestazione del genio italico che fu *primo* nelle scoperte scientifiche come lo fu nelle estrinsecazioni dell'arte, quel posto che le spetta accanto alle glorie delle nostre gallerie di pittura e di scultura, allo scopo di far rifulgere dinnanzi ai nostri occhi e a quelli degli stranieri la grandezza della nostra stirpe.

L'assemblea deliberava di inviare alla Commissione per il nuovo riordinamento dell'Università degli studi di Firenze, un voto inteso ad ottenere che, «mediante opportune disposizioni da introdursi nell'ordinamento stesso e mediante accordi col Comune, si renda possibile l'apertura al pubblico dei musei scientifici universitari» che, come è noto, per l'abbondanza di preziosi cimeli di storia della scienza e per lo sviluppo ed importanza di materiale scientifico sono da considerarsi fra i primi del mondo.

E perché tali musei possano venir conosciuti ed apprezzati dal pubblico, perché intorno ad essi nasca quel senso di ammirazione e di fervore che è indispensabile per poter ottenere dai pubblici poteri tutti quei sacrifici che eventualmente si imponessero per la loro completa messa in valore, si stabilì che ogni mese venga tenuta una pubblica conferenza con proiezioni su questo o quel museo e che l'illustrazione venga seguita da una visita al museo stesso sotto la guida sagace di competenti.

La serie di queste conferenze, che si può dire praticamente iniziata con quella che lo scorso anno il prof. BALDASSERONI tenne sui musei della Specola e che quest'anno ha ripetuto e va ripetendo in diversi ambienti allo scopo di diffondere maggiormente l'idea ed il culto per il patrimonio che alla Specola si racchiude, verrà aperta quest'anno da una conferenza dello stesso nostro Presidente professore GARBASSO nell'Istituto di fisica.

L'importanza della trattazione balza agli occhi quando si pensi non solo al valore dell'oratore, ma anche al fatto che il nostro Istituto di fisica è come la continuazione di quella Accademia del Cimento che fu culla del progresso scientifico, e che nel suo Museo si conservano i cimeli gloriosi che uscirono dalle mani del genio di un GALILEO, di un VIVIANI, di un TORRICELLI, di un AMICI, per non citare che alcuni fra i più noti.

L'assemblea stabilì di organizzare la visita anche di altre collezioni scientifiche della Toscana, quali ad esempio il Museo Paleontologico di Montevarchi, che ha il vanto di essere stato visitato e studiato dal CUVIER, e quello di Arezzo che ha fossili e materiale scientifico di grande valore, e manifestò il proposito di illustrare anche, nel modo più efficace che sarà possibile, tutto il materiale storico-scientifico che eventualmente fosse in possesso di privati e quindi poco accessibile agli studiosi.

Fu anzi deliberato di invitare i cittadini che avessero la fortuna di possedere oggetti o strumenti scientifici antichi a segnalare il fatto alla presidenza del

Gruppo, la quale senza menomamente vincolare il diritto di proprietà e senza creare imbarazzi ai possessori di tali oggetti, ne farebbe curare lo studio.

Fu infine deliberata la proposta CORSINI: 1. di inviare a tutti gli ispettori delle Belle Arti della Toscana (e in un secondo tempo di tutta l'Italia) una calda preghiera di voler segnalare al Gruppo tutte le collezioni, o gli oggetti staccati che esistono nella regione posta sotto la loro tutela, e che possono avere un valore storico o scientifico. In tal modo si perverrà a stabilire uno schedario che sarà la base di ogni ulteriore azione del Gruppo. Nell'opera di diffusione delle ricerche e raccolta delle notizie, è di prezioso aiuto il prof. POGGI, che come direttore delle Gallerie e Ispettore centrale generale per la Toscana, conosce tutti gl'ispettori onorari e può ottenere più efficace il loro concorso. — 2. di pregare tutti i direttori di musei o di collezioni scientifiche di voler inviare al Gruppo il catalogo di esse o, in mancanza di questo, le più ampie notizie possibili in proposito. — 3. di raccogliere tutte le pubblicazioni, stampe, disegni, fotografie etc. che si riferiscono a collezioni scientifiche, oggetti interessanti la storia della scienza etc. iniziando così la biblioteca del Gruppo.

Per iniziativa del Gruppo, fu tenuta il 2 dicembre 1923 alla «Pro Cultura» una conferenza del prof. VINCENZO BALDASSERONI sopra *Una visita alla Specola* e questa venne ripetuta alla R. Università Popolare di Firenze il 12 gennaio.

Il 6 gennaio venne dal Gruppo visitato il nuovo Museo di Geologia e Paleontologia del R. Istituto di Studi Superiori.

Il 9 gennaio venne dal Prof. ANTONIO GARBASSO alla «Pro Cultura» una conferenza dal titolo *Le origini della fisica moderna*.

Inoltre il 28 marzo 1924 alla Pro Cultura, il prof. LUIGI CASTALDI terrà una conferenza su *Il Museo Anatomico di Firenze ed i suoi artefici* ed il 30 marzo i soci visiteranno il museo stesso.

L.V.

SEZIONE 3
DOCUMENTARE I “PRIMATI” DELLA SCIENZA

DOCUMENTO N. 19

Consiglio Nazionale delle Ricerche, "La Federazione medica", 1928, p. 90.

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Fondazione dell'Istituto e nascita del Museo, Documenti fondativi e storia istituzionale.

Come altri giornali e riviste del tempo, anche La Federazione medica, bollettino della Federazione degli Ordini dei Medici, dava risonanza al messaggio che Benito Mussolini indirizzò nel 1928 a Guglielmo Marconi, dopo che lo scienziato era stato nominato nel gennaio dello stesso anno presidente del riformato Consiglio Nazionale delle Ricerche. Il messaggio comprendeva una serie di direttive: realizzare anche in Italia dei "musei viventi" che testimoniassero i "progressi" della scienza, della tecnica e dell'industria, era una di queste. Pochi mesi dopo, i desiderata del capo del governo entrarono nel nuovo regolamento del CNR, figurando tra i suoi obiettivi, dando così l'avvio al progetto del Documentario di Giulio Provenzal e alle trattative con il Museo Industriale auspicato a Milano dall'ingegnere Guido Ucelli. Per un Regime che dava grande spazio alle esposizioni temporanee, anche i musei, se progettati per stupire e attirare l'attenzione delle masse, potevano essere dei potenti mezzi al servizio del Governo, nella direzione della popolarizzazione dei "progressi" della scienza e della tecnica per le loro ricadute sull'economia e l'industria dell'Italia.

NOTIZIE VARIE

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Il Capo del Governo ha indirizzato all'on. Guglielmo Marconi, presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (1) il seguente messaggio col quale vengono fissate alcune delle direttive fondamentali che dovranno regolare l'attività del Consiglio stesso

«Signor Presidente,

La necessità di un coordinamento e di una disciplina nelle ricerche scientifiche, ora così intimamente legate al progresso tecnico ed economico del paese, mi spinse a costituire un organo bene attrezzato a questo altissimo compito Nazionale.

La geniale invenzione nasce quasi sempre nel cervello dell'uomo isolato: ma solo l'opera tenace di pazienti ricercatori, con mezzi larghi ed adatti può efficacemente svilupparla ed utilizzarla. Un paese come il nostro, povero di materie prime, denso di popolazione, ha assoluto bisogno di una rigida organizzazione per poter risolvere rapidamente ardui problemi, per evitare sperperi di energia, di denaro e di tempo.

Al Consiglio Nazionale delle Ricerche ho affidato questo compito pieno di responsabilità. Esso può contare, nell'aspra sua opera, su tutto il mio appoggio. Ed a tale uopo che intendo fissare alcune direttive fondamentali, che dovranno ispirare l'azione sua e di tutti gli Enti che devono con esso collaborare:

- 1) Occorre sistemare in Italia laboratori di ricerca bene attrezzati e musei viventi, dove i progressi della scienza, della tecnica e della industria siano resi evidenti. Un paese non sperde invano queste opere di progresso.
- 2) Il Consiglio delle Ricerche dovrà curare che le rappresentanze italiane all'estero, nelle riunioni ora così frequenti di tecnici e di scienziati, rappresentino degnamente il nostro paese, e sieno spettacolo di disciplina e di dignità. Intendo che queste mie direttive siano rispettate nel modo più rigido. Nessuna delegazione ufficiale dell'Italia dovrà recarsi all'estero a rappresentarvi il nostro paese nel campo della scienza e della tecnica se non nominata da me, su proposta del Consiglio delle Ricerche. Prego i miei colleghi del Governo di voler facilitare in tutti i modi al Direttorio del Consiglio questo facile compito.
- 3) Anche per i Congressi scientifici e tecnici che si tengono in Italia, sia nazionali che internazionali, occorre una disciplina. Le riunioni saranno autorizzate da me, su proposta del Direttorio.
- 4) Nessun delegato italiano ha facoltà di proporre riunioni di Congressi internazionali scientifici in Italia senza mia esplicita autorizzazione.
- 5) Ho affidato al Consiglio Nazionale delle Ricerche il compito non facile di provvedere alla Bibliografia scientifico-tecnica italiana.
- 6) L'utilità di quest'opera è evidente, essa facilita il nostro progresso scientifico e tecnico fondamentale per la nostra economia ed è necessaria per valorizzare e documentare l'aspra fatica dei nostri studiosi anche di fronte agli altri paesi.
- 7) Occorre che tutti collaborino con entusiasmo a questo lavoro di interesse nazionale; alle richieste del Consiglio nazionale deve essere risposto con disciplina.
- 8) Intendo che tutti gli Enti di Stato e gli Enti pubblici in genere diano il loro appoggio a questa opera veramente fascista.
- 9) Molte volte agli organi tecnici del Governo occorrono informazioni e notizie sui progressi tecnici e scientifici realizzati in determinate discipline. Il Consiglio delle Ricerche deve provvedere affinché queste informazioni sieno date con rapidità e precisione agli Enti interessati.

In questo modo intendo che venga gradatamente unificato un servizio che, ora suddiviso fra i vari Ministeri, rappresenta una notevole spesa e un consumo di energie che possono essere nel loro insieme notevolmente ridotti.

Signor Presidente, ho sicura fede che il Consiglio Nazionale delle Ricerche adempirà pienamente il compito affidatogli, ed in tale fiducia rivolgo a Lei ed al Direttorio del Consiglio il mio saluto augurale.

MUSSOLINI»

DOCUMENTO N. 20

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia
Leonardo da Vinci, Milano, Archivio del Museo
della Scienza e della Tecnica, Corrispondenza I serie
1927–1964, b. 18, circolare di Guglielmo Marconi per
la creazione di un Museo nazionale tecnico-scientifico,
14 marzo 1931, e sua lettera al Podestà di Milano, 17
marzo 1931.

I due documenti qui trascritti sono conservati nell'archivio del Museo Nazionale di Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano. Il primo, una circolare di Guglielmo Marconi del marzo 1931, dimostra l'interessamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche e del Governo per la realizzazione in Italia di un Museo nazionale a tema tecnico-scientifico, allo scopo di far emergere il contributo dato dalla scienza italiana alla storia della scienza e della tecnica mondiale. Quello del Museo era uno degli obiettivi del CNR dopo il 1928, realizzato concretamente solo nel 1953, a Milano, con il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci. La circolare mirava in primo luogo a una ricognizione di "cimeli" e documenti sparsi su tutto il territorio nazionale, di cui si suggeriva anche la duplicazione con modelli e copie. Il secondo documento, una lettera di Marconi al Podestà di Milano Marcello Visconti di Modrone dello stesso periodo, dimostra la convergenza tra i piani di censimento del materiale d'interesse storico-scientifico del CNR e quelli dell'ingegnere Guido Ucelli, animatore del progetto milanese del Museo Industriale, che vedrà la luce nel 1953.

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Roma, 14 marzo 1931

Spett. Direzione

Il Consiglio nazionale delle Ricerche, in seguito alle direttive impartite da S.E. il Capo del Governo, fin dalla sua istituzione, ha compreso nel suo programma la costituzione di un Museo nazionale delle Scienze e delle Industrie, compito immane che non può essere però realizzato se non per gradi, come insegna la storia dei Musei, ormai solidamente organizzati di Londra e di Mo-

naco che sono due veri modelli del genere, e che hanno avuto ed hanno così grande importanza per il progresso tecnico e industriale di quei paesi.

L'Italia ha un materiale cospicuo di cimeli, non solo, ma distribuita nel paese trovasi una grande quantità di macchine apparecchi ecc. ormai antiquati e inutilizzati ma importantissimi dal punto di vista storico.

È necessario anzitutto, per poter formulare un programma pratico, atto a realizzare l'utile iniziativa, conoscere il materiale esistente in Italia e perciò si prega vivamente la S.V.Ch.ma di voler comunicare tutto quello che potrebbe essere utilizzato per la costituzione del Museo di cui sopra, di pertinenza di codesto Istituto.

Il Direttorio non ha alcuna idea di privare le città o gli Istituti dei cimeli che da essi sono religiosamente conservati e ne costituiscono motivo d'orgoglio.

Nel Museo molte volte è sufficiente conservare le copie dei cimeli; ciò si comunica subito per evitare preoccupazioni ingiustificate, naturalmente tanto meglio se sarà possibile conservarvi gli originali.

Per la formazione del Museo sarebbero necessarie, più che ogni altra cosa le documentazioni delle realizzazioni scientifiche industriali attraverso documenti, stampe, brevetti, fotografie, cimeli, modelli, macchine, prodotti di lavorazione ecc. e specialmente tutto quello che mette in evidenza la partecipazione italiana al progresso tecnico mondiale.

Colle informazioni ricevute sarà pubblicato intanto al più presto un apposito volume catalogo, che riuscirà certo assai utile.

In attesa di benevolo riscontro e con cordiali ringraziamenti.

IL PRESIDENTE
Guglielmo Marconi

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

ROMA, 17 marzo 1931

N. 1492

Ill.mo Sig. Podestà di
Milano

Il Direttorio del Consiglio Nazionale delle Ricerche ha preso conoscenza con grande compiacimento della viva voce del Comm. Ucelli, dell'iniziativa di costituire un Museo Nazionale delle Scienze e delle Industrie.

Il nostro Consiglio fino dalla sua fondazione aveva compreso fra i capitali del suo programma, la costituzione di un tale Museo, a somiglianza di quanto esiste già in alcuni paesi, con vantaggio grandissimo del progresso tecnico ed industriale del paese.

Il Direttorio ha stabilito d'iniziare intanto, d'accordo con l'Ing. Ucelli da rappresentante dell'iniziativa milanese che fa poi capo alla S.V. Ill.ma, un censimento di tutto il materiale avente interesse storico per le scienze e le industrie e che trovasi sparso nel paese, materiale certo cospicuo e la cui conoscenza è indispensabile per entrare nella fase esecutiva dell'iniziativa.

Con distinta osservanza,

IL PRESIDENTE

DOCUMENTO N. 21

Una sezione di tecnologia e di meccanica antica inaugurata nel Museo di Napoli, "L'Illustrazione Italiana", a. 59, n. 46, 1932, pp. 708-709.

Il Museo Archeologico Nazionale di Napoli inaugurò nel 1932 una sezione dedicata alla tecnologia e alla meccanica antica, grazie all'interessamento del direttore e noto archeologo Amedeo Maiuri. L'articolo pubblicato sulla popolare rivista Illustrazione Italiana testimonia, anche attraverso l'uso di fotografie, il nuovo allestimento permanente del Museo dedicato alla tecnologia e meccanica antica, con l'esposizione di una ricca collezione di strumenti scientifici antichi originali, provenienti dai maggiori siti archeologici campani. All'allestimento contribuì anche Luigi Iacono, ingegnere e studioso di tecnologia antica e marittima, che qualche anno prima aveva già partecipato all'Esposizione di Storia della Scienza a Firenze nel comitato locale per la Campania. Dalla lavorazione del pane a quella dell'olio, dagli strumenti chirurgici a quelli di misurazione, la nuova sezione, sostenuta dalla Società per il Progresso delle Scienze e coi contributi dell'allora Ministero dell'Educazione Nazionale e del Ministero dell'Agricoltura, fu realizzata con il favore del Regime, ponendosi in continuità con le celebrazioni del Decennale della marcia su Roma.

UNA SEZIONE DI TECNOLOGIA E DI MECCANICA ANTICA INAUGURATA NEL MUSEO DI NAPOLI

Due settimane or sono è stata inaugurata nel Museo di Napoli la nuova sezione di Tecnologia e di Meccanica antica, appositamente ordinata in una nuova ala del grandioso edificio. Avvenimento eccezionale per la singolarità della mostra, per la rarità ed unicità dei pezzi che la costituiscono. Il Museo Nazionale di Napoli è appena uscito dalla grave crisi che minacciava la stabilità dell'edificio, risanato ed irrobustito nella sua struttura per provvidenze che in questi ultimi anni il Regime vi ha prodigato; e inizia, si può dire, la sua opera di riordinamento e di riassetto sviluppando ed ampliando le sue collezioni. Una galleria porticata accoglie la sezione permanente della Tecnologia antica e la ricca serie delle sculture e dei marmi decorativi di Baia che per mancanza assoluta di spazio non si erano potute esporre prima nelle vaste ma già troppo ricche sale del pianterreno. Un'area di giardino, dalle classiche linee geometriche, ravvivate da sculture ornamentali, rappresenta

una necessaria sosta di riposo al visitatore troppo affaticato dalla visione di tante meraviglie d'arte.

E la sezione di Tecnologia e di Meccanica antica costituisce un *unicum*, dà un ambito primato in più al nostro glorioso Istituto Napoletano. Progettata da gran tempo dal direttore Maiuri, avvalorata e confortata da un solenne voto della nostra Regia Accademia di Archeologia, non si era potuta attuare per le sopravvenute più gravi necessità dei lavori di consolidamento e per mancanza di fondi e di spazio; in seguito ad una amichevole intesa con la Società per il Progresso delle Scienze e coi contributi del Ministero dell'Educazione Nazionale e del Ministero dell'Agricoltura, l'ordinamento della collezione è stato fatto sollecitamente in un mese. Collaboratore prezioso e fervido del professor Maiuri e direttore tecnico delle opere di ricomposizione dei rari strumenti è stato uno dei nostri più valenti studiosi di tecnologia antica, universalmente apprezzato in Italia e all'estero il cav. Luigi Iacono, Ispettore generale per le opere portuali e marittime dell'antichità.

La collezione napoletana non ha nulla di comune con i vari Musei di tecnologia già esistenti in diverse grandi città d'Europa, a Londra, a Vienna, a Monaco: ai quali manca quella documentazione antica dei primi apparecchi di meccanica che il Museo di Napoli ha e può esso solo incontestabilmente avere dalle città dissepolte della Campania, da Pompei e da Ercolano. Qui il visitatore studioso o curioso non si trova innanzi ad una serie di modelli, ma ad apparecchi ed *instrumenta* autentici, completati in legno solo nelle parti mancanti, con rigorosissimo metodo scientifico, così com'erano venti e più secoli fa e pronti a riprendere il loro normale funzionamento. Se qualche modello v'è, si tratta di apparecchi che per la loro stessa mole non era possibile trasportare da Pompei o da Ercolano, ove è più opportuno che rimangano nell'ambiente stesso della casa, della bottega, dell'officina, a cui originariamente appartenevano.

È inutile dire che nell'età contemporanea, con lo sviluppo che hanno ormai avuto le scienze meccaniche nei vari campi dell'applicazione tecnica e industriale, questa collezione di originali antichissimi viene a costituire una documentazione storica di valore incalcolabile.

Ma diamo una breve descrizione di questa nuova sezione del Museo.

Al centro del grande cortile, fra le due ali del giardino, è stata collocata non una fontana di tipo comune, quale sarebbe stato facile comporre e ricostruire dalle molte vasche e tazze marmoree di cui il Museo è ricco, ma la riproduzione fedelissima nella scala da uno a dieci, di una piscina marittima che adornava una delle più sontuose ville romane di età repubblicana ed augustea a Formia; rilevata con grandi cure dallo Iacono, a costo di lunghe e pazienti misurazioni e scandagli. La piscina, divisa in tanti specchi geometrici, mostra ora chiaramente il suo vero funzionamento di vivaio per piscicoltura con le feritoie a rete metallica che dividevano uno scompartimento dall'altro, per l'alimentazione e la riproduzione dei pesci. Il fondo bluastro della vasca, le statuette marmoree che ne adornano come d'una vaga cornice i bordi, due leggiadre sculture di Poseidon e d'Anfitrite scavate recentemente da un ninfeo di Cuma, creano l'illusione perfetta.

Diletto sommo dei signori era discendere ai margini di questi vivai e cibare con le loro mani i pesci, tanto che Cicerone argutamente dice: i nostri amici "piscinarii" toccano il cielo con un dito se una spigola accetti un corbezzolo schiacciato dalle loro dita.

Entriamo nel salone. Al posto di onore ecco la famosa *groma* o quadro agrimensorio le cui origini sono comuni alle origini della nostra stirpe, essendo quell'istrumento connesso alla fondazione della città nella disciplina etrusca. Antichi strumenti d'architettura sono intorno su mensole marmoree.

Segue altro *unicum*: l'impronta lasciata nella concrezione calcarea delle acque del Tuliverno presso Venafrò da una ruota idraulica a *pinnae*, quale è descritta da Vitruvio. Anzi, il calcolo ha dimostrato essere questa una ruota a tipo rapido, il che ha permesso la rettifica definitiva dell'analogo luogo vitruviano.

Appresso si osserva tutta la serie di apparati per la lavorazione meccanica del grano e del pane. Il *Pilum tuscum-graecum*, cioè la combinazione del pestello scortecciato inventato dagli etruschi con il meccanismo introdotto dai greci. Questo apparecchio, rinvenuto in una villa suburbana di Pompei, ha portato la parola definitiva sull'interpretazione di due oscurissimi luoghi di Plinio e Plauto. Netti i granelli dalla crusca, con quel mezzo, passavano alle diverse macine schierate in seguito, la *trusalilis*, ricostruita secondo il rilievo sepolcrale di P. Nonio Zetho, la *manuaria*, la *asinaria*. La farina era impastata meccanicamente nella *rudicula multiplex* o spatola multipla, mescolata ad acqua calda proveniente dall'*abenum* o caldaio. Dopo il pane è l'industria più classica della nostra terra: il vino e l'olio.

Si è dovuto riprodurre, nel rapporto 1:3, il *prelum*, o pressorio dell'uva, della celebre "Villa dei Misteri". Il visitatore ha tutto l'agio di osservare, nel modellino rigorosamente ricostruito, il *calcatorium*, palmento, l'*arbor*, fulcro della trave premente, gli *stipites*, ritti del verricello (*sucula*), ed il modo in cui funzionava siffatta combinazione di leve, che sviluppava la forza di una settantina di quintali.

Lavorazione dell'olio: Una snocciolatrice, *trapetum*, secondo la ricostruzione egregia fattane da Francesco La Vega, sul testo di Catone, qualche secolo fa. Un torchio, *torcular*, scoperto non è molto in una officina olearia della Via degli Augustali a Pompei, mediante il quale si sono potuti chiarire alcuni passi di Columella e dei Geoponici.

Nell'angolo a destra, trasportato nella sua integrità, è il bagno caldo, *caldarium*, della famosa villa Pisanella di Boscoreale. Il funzionamento della distribuzione dell'acqua calda e fredda, studiato egregiamente dal Pasqui, è reso visibile mediante comodo accesso.

Un enorme *epistemium* di bronzo, chiave principale dell'importantissimo acquedotto di stillicidio dell'Isola di Ponza, è accosto al *caldarium*: esso gareggia con la grossa chiave recentemente scoperta a Nemi, e racchiude, nel forame del perno mobile, l'acqua di venti secoli fa!

Esemplari, perfettamente ricostruiti dal Della Corte, di bilance, *librae*, pendono dalla parete seguente: i relativi pesi, *ponderis*, sono allineati in terra.

Sopra una mensola angolare i famosi strumenti chirurgici e musicali fanno bella mostra di sé.

Non s'è voluto omettere in questo meraviglioso quadro una serie di orologi solari, *solaris*: quello orizzontale, simile all'altro della "Casa dei Capitelli Figurati" che convalida l'ipotesi dell'annuncio delle ore mediante i tocchi di quella singolare campana, che è il *discus*, in luogo della voce del *puer nunciatorum*: quello detto *bemicyclium*, invenzione di Beroso (è di terracotta); e quello detto *pelecinum*, o bipenniforme.

Completa la mostra un magnifico calcolo della *sphaera*, o globo celeste dell'Atlante Farnese, altro cimelio unico, che, a buon diritto, troneggia nella grande sala degli Arazzi del nostro glorioso Museo. Il calco della sfera è montato quale *sphaera recta*, sopra un tronco di colonna marmorea in modo che girandola, si possano comodamente osservare gli asterismi. La ristrettezza del tempo non ha permesso di completare le armille di bronzo, entro le quali sarà collocato, a fianco a questo, un secondo globo, con gli asterismi non a rilievo, ma a solo contorno, in modo da riprodurre esattamente quel globo, certo copia di quello di Ipparco, che lo scultore ebbe per modello innanzi agli occhi.

Una quantità di piccoli oggetti, tipi di serrature, crogiuolo per fusione, strumenti vari di misurazione ed una serie di fotografie e disegni documentali circondano il salone: e, tra le fotografie, un ingrandimento della *cochlea* d'Archimede dipinta sullo stibadio (triclinio estivo) della casa dell'Efebo in Pompei, unica figura dimostrativa dell'analoga descrizione di Vitruvio.

Questa in breve la rassegna dei principali oggetti ed *instrumenta* venuti a costituire, non in mostra provvisoria ma in una sezione permanente, la



Figura 11 - Veduta della nuova sezione di tecnologia e meccanica antica del Museo archeologico di Napoli. Dall'articolo del 1932

DOCUMENTO N. 22

Discorso del Senatore Guglielmo Marconi e ordine del giorno di Gino Loria, "Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze", XXI riunione, v. 1, f. 1, 1933, pp. 4-5, p. XXVIII.

In occasione della ventunesima riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze del 1932 a Roma il presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Guglielmo Marconi, annunciò tra le varie iniziative anche la raccolta da parte del CNR dei "cimeli" riguardanti la scienza e la tecnica, affinché venissero messi in mostra all'Esposizione Universale di Chicago "A Century of Progress" del 1933. Oltre al discorso inaugurale di Marconi, si trascrive di seguito anche il breve ordine del giorno a firma del matematico Gino Loria, il quale esortava a recuperare e conservare gli strumenti e il carteggio scientifico degli scienziati italiani, una volta deceduti. Questi materiali sarebbero potuti confluire nelle collezioni del Museo scientifico nazionale, di cui si parlava in quegli anni anche in sede CNR.

Discorso del Senatore GUGLIELMO MARCONI

Duce, Eccellenze, Signori,

La riunione di oggi è particolarmente importante; onorata della presenza tanto desiderata del nostro Duce, ricorda insieme il giubileo del venticinquennio di vita della nostra Società ed il compiuto decennio di quella Rivoluzione fascista, che ha portato l'Italia all'ordine, alla concordia degli animi, all'operoso lavoro nella rinnovata coscienza della nostra Nazione.

Ed è perciò che ben volentieri, anche come Presidente della Reale Accademia d'Italia, ho accettato l'invito di presiedere questa riunione che accoglie una così eletta schiera di studiosi qui convenuti d'ogni parte d'Italia, devoti militi di un'idea: l'amore della scienza che nella nostra Società non è mai stato disgiunto dal più vivo amore della Patria.

A Voi Duce, io voglio dire anzitutto che quest'adunata solenne è un atto di fede fascista ed una riconoscente affermazione che l'opera compiuta dal Regime per il progresso culturale e scientifico del Paese è opera poderosa, ma soprattutto è opera coordinata, feconda di risultati, perché non solo si pre-

occupa dei mezzi di studio e di ricerca, ma anche della preparazione degli animi.

In tutte le nostre scuole vi è fervore di rinnovamento ed è la Vostra passione, Duce, che c'incita a perseverare, con fede e con devozione, in questa via per fare la nostra Patria sempre più degna e più forte.

Son lieto che questa riunione si tenga sotto gli auspici del Consiglio nazionale delle Ricerche, l'organo che il capo del Governo ha ideato e voluto fattivo e autorevole ed al quale, come ricercatore, mi sento così affezionato.

Provando e riprovando è il suo motto. La ricerca scientifica è base della scienza applicata ed ogni progresso scientifico è legato alla ricerca. Vedo con profonda simpatia la cordiale intesa fra quest'organo austero e la nostra Società, che ha già nobilissime tradizioni e che si propone, con larghissima base nel Paese, il progresso nella scienza e ne diffonde lo spirito fra tutte le classi degli studiosi, nelle Università e nelle Scuole. Quest'unione spirituale, questa concordia d'intenti è di magnifico augurio per il progresso scientifico del nostro Paese, mentre la scienza sta affrontando problemi nuovi e inaspettati.

A nome del Consiglio nazionale delle Ricerche io porgo a Voi tutti il saluto augurale. Ma credo che il saluto per voi più gradito consiste nell'accennare all'opera che sta svolgendo questo Istituto che la vostra Società già fiancheggia con così pieno consenso. Non posso qui certo ricordarvi nei particolari tutti la molteplice operosità del Consiglio e le complesse ricerche sperimentali che un disciplinato gruppo di ricercatori, sempre più numeroso compie con vera abnegazione.

Per le radiazioni penetranti, con la esplorazione stratosferica e sottomarina, per gli ultrasuoni, per le radiazioni ultrarosse, per la manovra dei motori a distanza, per le onde elettriche cortissime, un vasto programma di lavoro sta sviluppandosi.

Ciascuno di questi campi di ricerca è aperto a risultati mirabili, ad applicazioni inaspettate.

Nel campo della chimica, dell'ingegneria, della biologia e della medicina, è tutto un fervore di attività. Nuovi problemi sono allo studio, gravi urgenti questioni pratiche per la economia del nostro Paese vengono affrontate.

Ma è soprattutto alle ricerche nel campo dell'agricoltura che il Consiglio vuol dare la sua opera intensa, perché abbiamo tutti fede che l'agricoltura sia il nerbo della nostra forza.

E chiudo annunciando che il Consiglio sta raccogliendo tutta una serie di cimeli e documenti antichi e moderni del contributo formidabile che la nostra gente ha dato al progresso della scienza e della tecnica, pietre miliari nella storia della civiltà che dovranno figurare nella grande esposizione di Chicago, per essere poi conservate nel Museo Americano delle Scienze; ciò che una volta di più renderà fieri e orgogliosi i nostri fratelli d'America della loro Patria e della loro stirpe.

ORDINI DEL GIORNO PRESENTATI NELLE SEDUTE DI CLASSE
E DI SEZIONE DELLA XXI RIUNIONE

CLASSE A

[...]

La Sezione I, su proposta di un gruppo di cultori di storia delle scienze, fa voti che le Autorità competenti (in particolar modo i Rettori delle Università italiane) curino che, con la scomparsa di eminenti cultori delle scienze sperimentali, non vadano dispersi gli strumenti da essi inventati ed usati nelle loro ricerche, nonché il loro carteggio scientifico; così mentre si tributerà il più significativo omaggio alla memoria di eminenti pensatori, si raccoglieranno preziosi elementi per il desiderato Museo scientifico nazionale.

La Sezione I, su proposta di un gruppo di cultori di storia delle scienze, considerando essere interesse nazionale che sia conosciuta completamente e generalmente l'opera scientifica dei discepoli di Galileo Galilei, fa voti che venga sollecitamente redatto da persone competenti un catalogo esatto dei loro scritti, con ampie informazioni intorno al loro contenuto, dal gruppo stesso giudicato indispensabile ed efficace preparazione all'edizione integrale di quanto scrissero quegli eminenti scienziati.

GINO LORIA

DOCUMENTO N. 23

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Documenti fondativi e storia istituzionale, circolare del ministro Francesco Ercole, 24 aprile 1933.

La circolare è firmata dall'allora ministro dell'Educazione Nazionale, lo storico e politico Francesco Ercole, ed era indirizzata ai rettori delle università e ai direttori di istituti superiori italiani. Lo scopo era raccogliere la documentazione legata all'attività degli scienziati italiani di quegli anni, in particolare carteggi e oggetti, in vista della creazione del Museo Nazionale della Scienza. La circolare fu diffusa a seguito della ricezione dell'ordine del giorno votato nel corso della ventunesima riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze del 1932, trascritto nel precedente documento, testimoniando la fitta rete di rapporti esistente in quegli anni tra CNR, associazioni e ministeri.

Roma, 24 Aprile 1933

Circolare
Ministero dell'Educazione Nazionale
Direttore Generale della Istruzione Superiore
Divis. II POS. 19 11
PROT 4872

Ai Rettori della Università
Ai Direttori degli Istituti dell'Istruzione Superiore

Oggetto/ Società Italiana Per il Progresso delle Scienze, Voti

La Società Italiana per il Progresso delle Scienze, nella XXI sua riunione ha espresso il voto che, con la scomparsa di eminenti cultori di scienze sperimentali, non vadano dispersi gli strumenti da essi inventati ed usati nelle loro pazienti ricerche, nonché il loro carteggio scientifico, in maniera che così facendo, mentre si tributerà il più significativo e doveroso omaggio alla memoria di grandi scienziati, si raccoglieranno preziosi cimeli per il Museo scientifico nazionale.

Tale voto ha ottenuto l'unanime approvazione dell'assemblea generale dei soci ed è stato quindi, successivamente approvato dal comitato scientifico ed adottato dal Consiglio di Presidenza della Società anzidetta.

Poiché il voto è ispirato al fine di raccogliere preziosi cimeli atti a perpetuare la memoria di insigni scientifici ed a testimoniare il crescente sviluppo della nostra scienza, il Ministero lo raccomanda vivamente alla particolare benevola considerazione delle SS.EE. e delle Autorità Accademiche dipendenti.

Il Ministro Ercole

DOCUMENTO N. 24

g.b., *L'Italia scientifica all'Esposizione internazionale di Chicago*, "L'Illustrazione Italiana", a. 60, n. 15, 1933, pp. 536-537.

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia
Leonardo da Vinci, Milano, Archivio Museo Industriale,
Rassegna stampa.

Nel maggio del 1933 fu inaugurata a Chicago l'Esposizione Universale "A Century of Progress". Il tema scelto per l'esposizione era l'innovazione scientifica e tecnologica e l'Italia ne approfittò per partecipare con una mostra che intendeva rivendicare l'importante contributo dato dall'Italia al "progresso" mondiale. L'articolo che segue, tratto dalla popolare rivista L'Illustrazione Italiana, offre una preziosa descrizione di come doveva apparire agli occhi dei visitatori il padiglione che rappresentava l'Italia. Il "Documentario" presentato all'Esposizione era il risultato del censimento dei "cimeli" d'interesse storico per la scienza e l'industria, iniziato qualche anno prima su impulso del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Grazie a questa ricognizione, l'Italia presentò una ricca collezione composta prevalentemente da modelli e copie di oggetti originali, che andavano dall'età antica fino alla contemporaneità, passando per Malpighi, Volta e Meucci. Si notino in particolare i modelli delle navi di Nemi e la strumentazione realizzata e utilizzata da Marconi per i suoi esperimenti. La collezione fu realizzata in più copie, una delle quali destinata a costituire un'esposizione permanente in Italia. La collezione inviata a Chicago venne acquisita al termine dell'evento dal Rosenwald Museum of Science and Industry della città e, dopo un periodo nei depositi del Museo statunitense, fece ritorno in Italia, dove confluì nel Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci voluto a Milano da Guido Ucelli.

L'ITALIA SCIENTIFICA ALL'ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DI CHICAGO

Per incitamento del Capo del Governo, sulle direttive tracciate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la fervida collaborazione di tutti gli organismi universitari, scientifici e intellettuali d'Italia, è stato raccolto un copioso materiale documentario destinato all'Esposizione Internazionale che Chicago ha indetto per celebrare il centenario della sua esistenza di Comune. Si tratta di oltre un migliaio di cimeli considerati come i più idonei a illustrare la cospi-

cua partecipazione della scienza e della tecnica italiana al progresso civile. Ma poiché sarebbe stato azzardato esporre i preziosi cimeli autentici al rischio di un viaggio d'oltremare e alle fortunate vicende di una pubblica mostra, i cimeli e i documenti destinati alla Esposizione di Chicago sono semplicemente delle copie eseguite per volontà del Duce, in pochi esemplari. La collezione destinata a Chicago passerà poi al grande Museo delle Scienze che gli Stati Uniti stanno organizzando in quella città; un'altra verrà conservata in Italia e formerà probabilmente il primo nucleo di cimeli dell'auspicato Museo Nazionale delle Scienze e delle Industrie la cui prima iniziativa è partita da Milano.

Attraverso questa documentazione il nostro paese compie fra l'altro una legittima rivendicazione, nei campi più diversi dello scibile, di una serie di primati che per lungo tempo erano stati misconosciuti o contestati. Lo spirito inventivo e la genialità della nostra stirpe si riaffermano in modo luminoso in questa mostra che comprende diversi periodi storici che dalla civiltà romana attraverso il rifiorire delle arti e delle industrie del medio evo, arriva fino alle conquiste realizzate in questi ultimi tempi.

La collezione dei cimeli, prima di salpare per l'America, è stata visitata dal Re, dal Duce, da ministri, senatori, deputati e da personalità della scienza e della tecnica.

Passiamo qui in rapidissima rassegna gli elementi più interessanti e curiosi di questa mostra, riservando a speciali collaboratori l'illustrazione di alcune sezioni di essa.

La documentazione comincia con i cimeli delle più remote civiltà italiane, con utensili ottenuti con la fusione del bronzo dai protosardi. La civiltà etrusca si presenta con la riproduzione di tombe di una complessa tecnica costruttiva dove per la prima volta vengono usati l'arco e la colonna, i due elementi architettonici che non avrebbero mai immaginato di diventare, dopo tanti secoli, oggetto di discussione. Nelle documentazioni della civiltà romana compaiono al primo posto i modelli delle opere belliche adoperate da Giulio Cesare nelle guerre galliche: trincee, camminamenti, torri d'assedio, arieti. Le testimonianze di Roma si completano con modelli di strade, di ponti, di acquedotti, di case. E c'è il grande porto di Ostia che fu poi il porto di Roma.

L'arte e l'ingegno dei romani si rivelano in tutto quello che riguarda la costruzione delle macchine e le costruzioni navali: i modelli delle navi di Nemi ne danno chiara testimonianza. I romani si rivelano inoltre nel campo della medicina e della chirurgia: vicino alla riproduzione di una stele funeraria di un medico ritrovata presso Palestrina, nella sommità della quale appare la busta chirurgica con bisturi, forbici, lancette, è riprodotto un armamentario chirurgico ritrovato a Pompei, composto di una cinquantina di pezzi fra cui un arnese che ha l'aspetto di un modernissimo forcipe.

Del contributo dato dagli italiani al progresso della medicina e chirurgia v'è una larga documentazione, che va dalla monumentale opera medica di Fracastoro alla storia della scoperta della circolazione del sangue e agli studi biologici di Malpighi e di Morgagni, dall'opera per la ginnastica medica di

Mercuriale alla medicina del lavoro con l'opera di Ramazzini e con quella di Luigi Devoto dei giorni nostri, dagli studi sulla malaria di Golgi, di Grassi e di Marchiafava all'ultima scoperta del pneumotorace di Forlanini per la cura della tubercolosi.

Importantissima l'ampia documentazione del contributo dato dagli italiani alla conoscenza geografica e specialmente alla scoperta e alle conoscenze delle terre americane. E poi v'è il divino Leonardo, pittore, musicista, matematico, studioso di anatomia, inventore di macchine per fare la lana, per volare, per camminare sott'acqua. Ed ecco Galileo coi suoi due cannocchiali e con la documentazione delle prime osservazioni celesti, nonché le documentazioni della molteplice attività scientifica dell'Accademia del Cimento alla quale si deve, fra l'altro, l'odometro, lo strumento che serviva per misurare la strada e che può considerarsi come il più antico tassametro.

Evangelista Torricelli è presente col suo barometro, Cavallini colla sua seminatrice, Antonio Meucci col suo telefono, Giovanni Battista Piatti con la sua perforatrice ad aria compressa per il traforo del Moncenisio, Luigi Negrelli col suo progetto per il taglio dell'istmo di Suez, Calzecchi-Onesti col suo *coberer*. Una serie di grandi scienziati e tecnici ai quali si era tentato di togliere il primato delle rispettive invenzioni e progetti, ma che, sia pure attraverso difficoltà ed amarezze, finirono coll'ottenere il dovuto riconoscimento che oggi ufficialmente il Consiglio Nazionale delle Ricerche glorifica con seria documentazione.

Altri tre primati incontestabili sono rappresentati dal motore a scoppio di padre Eugenio Barsanti in collaborazione con Felice Matteucci, dal pantelegrafo Caselli per la trasmissione delle immagini e la prima automobile costruita nel 1880 da Enrico Bernardi, un veicolo a tre ruote concepito secondo i concetti ancora in onore e a bordo del quale furono percorsi quasi trentamila chilometri a una media oraria di venticinque chilometri.

L'arte navale è pure largamente documentata, e se con orgoglio ammiriamo il "Duilio", con un senso di commossa mestizia contempliamo il modello della "Stella Polare" che servì al Duca degli Abruzzi per la sua memorabile spedizione.

Modelli, disegni, fotografie, stampe, strumenti e cimeli diversi si contemplan nella sezione dell'aeronautica: essa va dai primissimi voli al prossimo raid transoceanico.

Può dirsi completa in questa mostra la rassegna delle applicazioni, degli strumenti e delle macchine elettriche: la pila di Volta, il galvanometro elettromagnetico di Nobili, la macchinetta elettromagnetica di Pacinotti, il motore a campo rotante di Galileo Ferraris, gli oscillatori di Augusto Righi.

Un particolare interesse offre la documentazione della prodigiosa attività di Guglielmo Marconi, il quale, anche nella sua qualità di presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, è il grande animatore, il protagonista, esponente magnifico di questa mostra scientifica italiana.

Marconi ha illustrato personalmente alle autorità che hanno visitato la mostra gli apparecchi da lui inventati e costruiti, dai primi trasmettitori e ri-

cevitrici costruiti quasi quarant'anni fa nella sua villa di Pontecchìo, ai modelli dei piÙ recenti sistemi e ciuè del fascio a onde corte e della riflessione a onde ultracorte. Tra l'altro egli ha mostrato con particolare compiacenza una cassetta confezionata con una scatola di sigari nella quale è contenuto il *detector* magnetico costruito nel 1901 ed esperimentato a bordo della "Carlo Alberto" durante la traversata dall'Inghilterra alla Russia.

Il cammino della radiotelegrafia e radiotelegrafia marconiana è seguito rigorosamente attraverso i documenti, i cimeli e le curiosità: la copia della protesta del Comune di San Giovanni di Terranova contro la diffida notificata a Marconi dalla Compagnia Anglo-americana dei Cavi per fargli sospendere le esperienze transatlantiche, la riproduzione del primo messaggio trasmesso attraverso i continenti, la documentazione degli esperimenti compiuti a bordo dell'"Elettra".

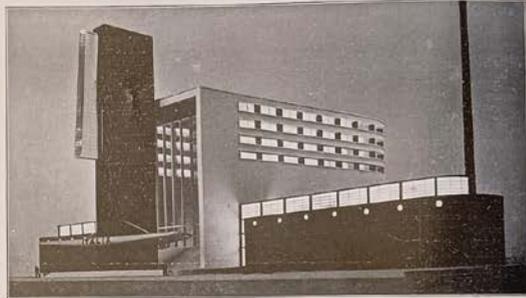
Qualche visitatore che ha avuto la fortuna di avere Marconi come guida nella mostra avrebbe voluto avere qualche anticipazione sull'ulteriore sviluppo delle sue scoperte e applicazioni. Il grande inventore ha risposto con un sorriso. Dal "mago degli spazi" – la definizione è di Mussolini – tutti ancora attendono qualche altra meraviglia a beneficio dell'umanità. E a maggior gloria del nome italiano.

g.b.

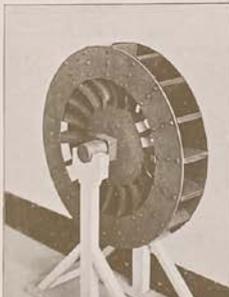
L'ITALIA SCIENTIFICA ALL'ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DI CHICAGO

Per incitamento del Capo del Governo, sulle direttive tracciate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la fervida collaborazione di tutti gli organismi universitari, scientifici e intellettuali d'Italia, è stato raccolto un copioso materiale documentario destinato all'Esposizione Internazionale che Chicago ha indetto per celebrare il centenario della sua resistenza di Comuna. Si tratta di oltre un migliaio di cimeli considerati come i più idonei a illustrare la conspicua partecipazione della scienza e della tecnica italiana al progresso civile. Ma poiché sarebbe stato azzardato esporre i preziosi cimeli autentici al rischio di un viaggio d'oltremare e alle fortune vicende di una pubblica mostra, i cimeli e i documenti destinati alla Esposizione di Chicago sono semplicemente delle copie eseguite, per volontà del Duce, in pochi esemplari. La collezione destinata a Chicago passerà poi al grande Museo delle Scienze che gli Stati Uniti stanno organizzando in quella città: un'altra verrà conservata in Italia e formerà probabilmente il primo nucleo di cimeli dell'Imperato Museo Nazionale delle Scienze e delle Industrie la cui prima iniziativa è partita da Milano.

Attraverso questa documentazione il nostro paese compie fra l'altro una legittima rivendicazione, nei campi più diversi dello scibile, di una serie di primati che per lungo tempo erano stati misconosciuti e contestati. Lo spirito inventivo e la genialità della



Disegno del Padiglione Italiano attualmente in costruzione all'Esposizione di Chicago (Arch. L. Lara, De Renzi e Valeri).



La ruota ad acqua del mulino romano di Venezia.



Il tiratore di Antonio Meucci.

nostra stirpe si riaffermano in mode luminose in questa mostra che comprende diversi periodi storici che dalla civiltà romana attraverso il rifiorire delle arti e delle industrie del medio evo, arriva fino alle conquiste realizzate in questi ultimi tempi.

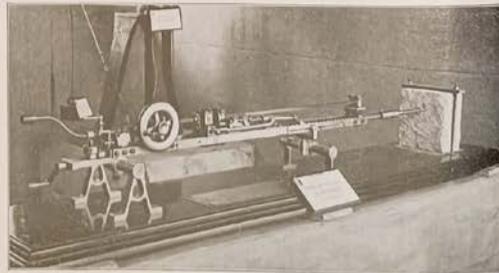
La collezione dei cimeli, prima di salpare per l'America, è stata visitata dal Re, dal Duce, da ministri, senatori, deputati e da personalità della scienza e della tecnica.

Passiamo qui in rapidissima rassegna gli elementi più interessanti e cenni di questa mostra, riservando a speciali collaboratori l'illustrazione di alcune sezioni di essa.

La documentazione comincia con i cimeli delle più remote civiltà italiane, con utensili ottenuti con la fusione del bronzo dai protosardi. La civiltà etrusca si presenta con la riproduzione di tombe di una complessa tecnica costruttiva dove per la prima volta vengono usati l'arco e la colonna, i due elementi architettonici che non avrebbero mai immaginato di diventare, dopo tanti secoli, oggetto di discussione. Nelle documentazioni della civiltà romana compaiono al primo posto i modelli delle opere belliche adoperate da Giulio Cesare nelle guerre galliche: trincee, camminamenti, torri d'assedio, erici. Le testimonianze di Roma si completano con modelli di stadi, di ponti, di acquedotti, di case. E' il grande porto di Ostia che fu



Il fucile magnum costruito da Marconi nel 1890.

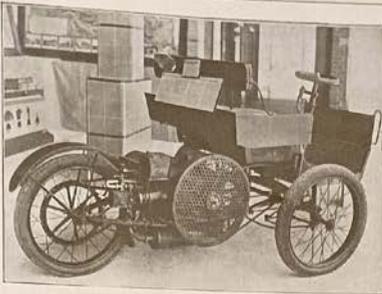


La perforatrice ad aria compressa di G. B. Piatti.

Figura 13 - "Cimeli" italiani esposti all'Esposizione internazionale di Chicago (1933)



Il barometro di Evangelista Torricelli.

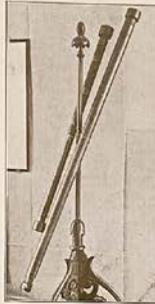


La prima automobile di Enrico Bernardi.

poi il porto di Roma. L'arte e l'ingegno dei romani si rivelano in tutto quello che riguarda la costruzione delle macchine e le costruzioni navali: i modelli delle navi di Nemi danno chiara testimonianza. I romani si rivelano inoltre nel campo della medicina e della chirurgia: vicino alla riproduzione di una stele funeraria di un medico ritrovata presso Palestrina, nella sommità della quale appare la busta chirurgica con bisturi, forcini, lancette, è riprodotto un armamentario chirurgico ritrovato a Pompei, composto di una cinquantina di pezzi tra cui un arnese che ha l'aspetto di un modernissimo forcipe.

Del contributo dato dagli italiani al progresso della medicina e chirurgia vi è una larga documentazione, che va dalla monumentale opera medica di Fracastoro alla storia della scoperta della circolazione del sangue e agli studi biologici di Malpighi e di Morgagni, dall'opera per la ginecologia medica di Mercuriale alla medicina del lavoro con l'opera di Ramazzini e con quella di Luigi Devoto dei giorni nostri, degli studi sulla malaria di Golgi, di Grassi e di Marchiavaia all'ultima scoperta del pneumotossico di Forlanini per la cura della tubercolosi.

Imprescindibile l'ampia documentazione del contributo dato dagli italiani alla conoscenza geografica e specialmente alla scoperta e alle conoscenze delle terre americane. E poi vi è il divino Leonardo, pittore, musicista, matematico, studioso di anatomia, inventore di macchine per filare la lana, per volare, per camminare sott'acqua. Ed ecco Galileo coi suoi due cannocchiali e con la documentazione delle prime osservazioni celesti, nonché le documentazioni



I cannocchiali di Galileo Galilei.



L'orologio di Ferdinando De Medici.



L'unico orologio per la misurazione stradale.

della molteplice attività scientifica dell'Accademia del Cimento alla quale si deve, fra l'altro, l'orologio, lo strumento che serviva a misurare la strada e che può considerarsi come il più antico tachimetro. Evangelista Torricelli è presente col suo barometro, Cavallini colla sua sminatore, Antonio Menotti col suo telefono, Giovanni Battista Piatto con la sua perforatrice ad aria compressa per il traforo del Montecitorio, Luigi Negrelli col suo progetto per il taglio dell'istmo di Suez, Galzeochi-Oretti col suo "volante". Una serie di grandi scienziati e tecnici si quali si era tentato di togliere

trouagnatico di Nobili, la macchinetta elettromagnetica di Pacinotti, il motore a campo rotante di Gaetano Ferraris, gli oscillatori di Augusto Righi. Un particolare interesse offre la documentazione della prodigiosa attività di Guglielmo Marconi, il quale, anche nella sua qualità di presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, è il grande animatore, il protagonista, l'esponente magico di questa mostra scientifica italiana.

Marconi ha illustrato personalmente alle autorità che hanno visitato la mostra gli apparecchi da lui inventati e costruiti, dai primi trasmissioni e ricevitori costruiti quasi quarant'anni fa nella sua villa di Pontecchio, ai modelli dei più recenti sistemi e cioè dei fascio a onde corte e della riflessione a onde ultracorte. Tra l'altro egli ha mostrato con particolare compiacenza una cassetta confezionata con una scatola da sigari nella quale è contenuto il "telegrafo magnetico" costruito nel 1895, ed esperimentato a bordo della "Carlo Alberto" durante la traversata dall'Inghilterra alla Russia.

Il cammino della radiotelegrafia e radiotelegrafia marconiana è seguito rigorosamente attraverso i documenti, i cimeli e le curiosità: la copia della protesta del Comune di San Giovanni di Teramo contro la diffida notificata a Marconi dalla Compagnia Anglo-americana del Cavi per fargli sospendere le esperienze transatlantiche, la riproduzione del primo messaggio trasmesso attraverso i continenti, la documentazione degli esperimenti compiuti a bordo dell'"Elettra".

Qualche visitatore che ha avuto la fortuna di avere Marconi come guida nella mostra avrebbe voluto avere qualche anticipazione sull'altissimo sviluppo delle sue scoperte e applicazioni, il grande inventore ha risposto con un sorriso. Dal "maggio degli spazi" — la disamina è di Nussolini — tutti ancora attendono qualche altra meraviglia a beneficio dell'umanità. E' a maggior gloria del nome italiano.

(Foto Rossi)

g. h.



Il grandioso Palazzo delle Scienze all'Esposizione di Chicago.

Figura 14 - "Cimeli" italiani esposti all'Esposizione internazionale di Chicago (1933)

DOCUMENTO N. 25

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Documenti fondativi e storia istituzionale, Fondazione dell'Istituto e nascita del Museo, lettera di Piero Ginori Conti a Mussolini, 7 settembre 1933, e memoriale *Sulle origini, costituzione e sviluppo del Museo Nazionale di Storia delle Scienze in Firenze*.

A lungo si discusse quale fosse il luogo più consono ad accogliere le copie dei modelli realizzati per la partecipazione dell'Italia all'Esposizione Universale di Chicago. Per molti la collezione avrebbe potuto far parte del costituendo museo nazionale italiano di scienza e tecnica, da anni oggetto di dibattiti e speculazioni. La serie con le copie dei modelli realizzati per l'Esposizione di Chicago confluì nel "Documentario dei primati scientifici degli italiani", esposto nella nuova sede centrale del CNR, inaugurata a Roma nel 1937. Nel dopoguerra, sia la serie realizzata per Chicago sia quella esposta nella sede del CNR confluirono nel neocostituito Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci di Milano. Nella lettera datata 7 settembre 1933 il senatore Piero Ginori Conti, presidente dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze, si rivolgeva al capo del governo, Benito Mussolini, per proporre l'Istituto e Museo fiorentino come luogo ideale per l'esposizione dei "cimeli" della scienza e della tecnica italiana. Per perorare la causa di Firenze, che aspirava a diventare a tutti gli effetti un Museo nazionale, Piero Ginori Conti provò a fare leva sul ruolo di primo piano giocato dalla città nel campo della storia della scienza. Il memoriale che il senatore Ginori Conti inviò a Mussolini ripercorre la vita dell'istituzione, dalla fondazione del Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale, preannunciata nel Congresso nazionale della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali di Bologna del 1922 da Andrea Corsini, fino alla costituzione del Museo di Storia della Scienza nel 1930, passando per la prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza del 1929.

R. UNIVERSITÀ DI FIRENZE
Istituto di Storia delle Scienze
Piazza dei Giudici, 1

Firenze, 7 Settembre 1933-XI°
A S.E. il Cav. Benito Mussolini
Capo del Governo
ROMA

Eccellenza,

Dopo il grande successo che ha avuto la Mostra dei Cimeli scientifici italiani alla Esposizione di Chicago, nella mia qualità di Presidente dell'Istituto e Museo Nazionale di Storia delle Scienze in Firenze mi permetto di esporre alla E.V. quanto segue:

La raccolta dei cimeli italiani fatta in breve tempo dal Consiglio delle ricerche fu certamente possibile per il notevole lavoro che era stato eseguito in occasione della prima Esposizione Nazionale di Storia delle Scienze che ha avuto luogo in Firenze nel 1929. Alla Esposizione tenne dietro subito dopo la formazione di un Museo permanente, annesso all'Istituto, che, sotto la denominazione di Museo Nazionale di Storia delle Scienze, ebbe l'alto onore di essere inaugurato dalla E.V. il 29 Maggio 1930.

Il Museo, anche per la felice circostanza di avere potuto occupare parte dei locali lasciati liberi dalla Biblioteca Nazionale, ha continuato a progredire e svilupparsi ma perché esso possa assumere il carattere veramente nazionale dovrebbe avere un completo riconoscimento da parte del R. Governo nel senso che tutto il materiale storico-scientifico che non abbia già una sede appropriata in altri Musei convenisse a Firenze, dove potrebbero pure trovare posto le copie di quegli strumenti i cui originali si trovano già ben collocati. Tale è il caso, ad esempio, dell'anello di Pacinotti il cui primo originale deve stare a Pisa, mentre un altro fu donato generosamente dalla E.V. al nostro Museo.

Le ragioni perché a Firenze e non altrove debba continuarsi a svilupparsi il Museo di Storia delle Scienze sono alla E.V. ben note, ma in ogni modo nell'accluso memoriale ho cercato di raccogliere questi dati di fatto che spiegano la situazione e l'opportunità della nostra domanda.

Sperando nell'assentimento della E.V. al nostro desiderio di ordinare e far conoscere in Italia ed all'estero il nostro patrimonio e glorie scientifiche, con ossequio della E.V.

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
(Senatore Piero Ginori Conti)

– allegato un memoriale –

Sulle Origini, Costituzione E Sviluppo Del
Museo Nazionale Di Storia delle Scienze
IN
FIRENZE

ORIGINI.

Nell'Ottobre del 1922, una relazione presentata dal Prof. Andrea Corsini, al II° Congresso Nazionale di Storia delle Scienze mediche e naturali in Bologna, richiamava per la prima volta l'attenzione degli italiani sopra la necessità di togliere dall'abbandono o peggio ancora, il vecchio materiale scientifico e di conservarlo in modo degno dello speciale suo pregio. La relazione, che s'intitolava "Per il Patrimonio storico-scientifico italiano", accennando ai danni morali e materiali che derivavano al nostro Paese da siffatta incuria, formulava anche alcune proposte atte ad eliminare il deplorato stato di cose ed indicava i vantaggi che si sarebbero ottenuti mediante la loro attuazione. Un ordine del giorno proposto in seguito a tale relazione dall'On. Sen. Luigi Rava, ed approvata all'unanimità dal Congresso, trovava più tardi eco in Senato.

Ebbe così inizio un movimento che mirava a due scopi: salvare gloriosi e preziosi ricordi scientifici, e creare con dei centri di raccolta per essi, dei centri di studio per la storia della scienza;

Tale movimento sboccò tosto in Firenze, da cui era partito, nella creazione di due nuove istituzioni: 1° quella di un "Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico Nazionale"; 2° quella di un "Istituto di Storia delle Scienze" presso la R. Università.

Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico Nazionale

Il "gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale" costituito il 3 Maggio del 1923 sotto la presidenza del Senatore Prof. Antonio Garbasso, conteneva nel suo Statuto i seguenti articoli che ne chiarivano gli scopi:

- 1) Provvedere nel modo più efficace alla tutela ed alla buona conservazione del patrimonio scientifico nazionale.
- 2) Promuovere il riordinamento delle collezioni scientifiche pubbliche o private ed impedirne la dispersione.
- 3) Indurre le autorità competenti a togliere con sollecitudine tali collezioni dallo stato poco decoroso in cui molte di esse sono tenute, migliorandone in quanto sia possibile le condizioni di collocamento e curandone la razionale disposizione.
- 4) Compilare un elenco di tutti i pezzi o delle collezioni più notevoli per il loro valore scientifico, attuale o storico.
- 5) Contribuire a rendere tali collezioni facilmente accessibili al pubblico e, affinché questo possa meglio apprezzarne l'alto valore ed affezionarvisi, compilare speciali cataloghi illustrativi, tenere conferenze, promuovere visite di scuole o di Enti di cultura, pubblicare articoli su giornali e riviste.

- 6) Coadiuvare altri Enti nell'opera di protezione della natura e di tutela delle bellezze naturali e del paesaggio, e vigilare che siano osservate le disposizioni della legge 11 giugno 1922, n. 778.
- 7) Procurare che nelle biblioteche e negli archivi i libri di pregio, i manoscritti e le carte riferentesi alla storia delle scienze siano più accuratamente conservati e che se ne formino speciali sezioni.
- 8) Estendere questo movimento alle altre regioni d'Italia.

La stampa ebbe più volte ad occuparsi degli intenti del "Gruppo" basterà ricordare un brillante articolo di Ugo Ojetti, pubblicato sul Corriere della Sera del 13 Marzo 1924 dal titolo "Per salvare i cimeli della scienza italiana".

Istituto di Storia della Scienza

L'Istituto di Storia della Scienza, eretto in Ente morale presso la R. Università di Firenze, con il R. Decreto del 12 Maggio 1927 N°1060 ebbe fino dal suo inizio a Presidente del Consiglio di Amministrazione S.E. il Principe Senatore Piero Ginori Conti, il quale, non solo mediante una generosa elargizione aveva permesso di costituire un primo fondo patrimoniale, ma si era attivamente occupato per la costituzione e formazione dell'Istituto stesso.

Gli scopi che questo si propone sono i seguenti:

- 1) Formare una biblioteca di Storia delle Scienze biologiche Fisiche e Matematiche.
- 2) Raccogliere una iconografia degli Scienziati.
- 3) Raccogliere materiale scientifico di valore storico;
- 4) raccogliere ogni elemento che possa essere utile agli studiosi di Storia delle Scienze.

È data facoltà all'istituto di accogliere anche a titolo di deposito oggetti e collezioni di Enti o di privati ove si ritengano utili per gli studiosi di Storia delle Scienze.

Esposizione Nazionale di Storia delle Scienze.

Firenze per prima aveva dunque creato un movimento, stabilito un programma ed iniziato la sua ascensione; ma non si accontentò. Essa volle fare anche di più, e cioè, preparare una prima Esposizione Nazionale di Storia delle Scienze per richiamare l'attenzione degli italiani su questo campo, e per far nascere in essi almeno un senso di rispetto, di interesse e di venerazione verso i cimeli scientifici ciò avrebbe anche contribuito a fare una prima rassegna di quanto esisteva al proposito nel nostro Paese. Tale Esposizione preparata non senza fatica, sotto l'alto patronato di S.M. il Re e sotto la presidenza onoraria di S.E. il Capo del Governo ebbe un successo non solo lusinghiero, ma veramente imponente. Si può affermare che fu veramente raggiunto quanto S.E. Mussolini segnò in una sua lettera del 19 Maggio 1927 nella quale, dando al Podestà di Firenze, Senatore Garbasso, il suo consenso per l'Esposizione, aggiungeva infine "impresa che è nuova deve riuscire degna di Firenze e dell'Italia fascista";

Inaugurata due anni di poi ossia il di 8 Maggio 1929 da S. M. il RE; pronunziarono in quella occasione importanti discorsi il Podestà di Firenze, Sen. Conte Giuseppe della Gherardesca, S.E. il Ministro dell'Economia, On. Alessandro Martelli, ed il Presidente del Comitato Esecutivo S.E. PRINCIPE Senatore Pietro Ginori Conti;

Quest'ultimo illustrando le ragioni e gli scopi della Esposizione, così diceva:

“Maestà, quando il Senatore Garbasso, Podestà di Firenze, e come tale Presidente Generale dell'Ente per le attività toscane, mi fece l'onore di nominarmi Presidente del Comitato Esecutivo per questa prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza, accolsi con vivo piacere la designazione, che mi dava modo di collaborare alla attuazione di una grande idea che già fino dal 1923 lo stesso Prof. Garbasso aveva lanciata in seno al Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale.

L'impresa si presentava quanto mai irta di difficoltà. Sconosciuti o dimenticati molti materiali che avrebbero dovuto figurare nella nostra Esposizione; solo a pochi studiosi le benemerienze e le glorie scientifiche italiane, attribuita a stranieri quelle che erano invenzioni e scoperte prettamente italiane. Si doveva quindi incitare gli uomini di Scienza e di studio a riprendere gli studi e le ricerche: si doveva ottenere che in ogni parte d'Italia si esumassero da Archivi e Biblioteche documenti che da secoli giacevano non ricercati; si doveva ottenere che strumenti e cimeli fossero riportati alla luce del sole e che essi fossero messi in condizioni tali da farne sentire al pubblico tutta l'importanza.

La concessione per parte della Maestà Vostra del suo alto Patronato, l'accettazione per parte del Capo del Governo della Presidenza onoraria, dettero a me, ai miei collaboratori, l'energia necessaria a condurre l'impresa in modo che ridondasse a vantaggio morale della nostra Italia.

E ci mettemmo all'opera.

Gli scopi che ci proponevamo erano vari e differenti.

L'Italia, maestra nel mondo anche nel campo della scienza non aveva mai fino ad oggi fatto una rassegna degli Uomini che nei secoli l'avevano illustrata in ogni ramo dello scibile. Questa rassegna volevamo fare con la nostra Esposizione ponendosi sotto gli occhi del pubblico e soprattutto sotto quelli degli studiosi, gli importantissimi cimeli che si conservano, più o meno bene, in ogni parte della nostra penisola.

Ma soprattutto noi ci proponevamo di raccogliere notizie e pubblicare un grande catalogo di Storia della Scienza nel quale fossero indicati non solo i materiali che figurano nella nostra Esposizione, ma anche quelli esistenti in tutta Italia, o fuori di qui che stiano a dimostrare di quale importanza sia il contributo che gli Italiani hanno nei secoli portato allo sviluppo ed al raggiungimento della moderna civiltà.

Questo Catalogo arricchito da oltre 3000 biografie, da indici analitici, topografici, per materie ecc. ecc. adeguatamente illustrato sarà destinato a restare un'opera di consultazione per tutti gli studiosi di Storia della Scienza.

Altro nostro scopo è stato quello di ridestare e non solo negli scienziati, ma anche nella gioventù l'amore agli studi storico-scientifici dai quali le nuove generazioni non potranno se non trarre ragioni di orgoglio e di incitamento.

Infine ci ripromettiamo che questa prima rassegna di quanto l'Italia possiede di materiale storico-scientifico portasse alla convinzione della necessità che già S.E. l'On. Belluzzo aveva indicata in un suo articolo in "Rassegna Nazionale" nel Novembre 26 di creare in Italia uno di quei Musei che mostrano la sintesi grandiosa di tutte le più belle e più forti manifestazioni dell'ingegno umano, e che possono rappresentare una grande forza educatrice per la gioventù.

L'Esposizione non ha potuto avere quell'ordinamento scientifico che era nel nostro desiderio, sia perché non era possibile dare ai singoli oggetti, ai cimeli, ai documenti, una sistemazione scientificamente e cronologicamente esatta se non in seguito a studio e comparazioni lunghe e faticose quali non è possibile fare per l'ordinamento di una Esposizione ove i materiali giungono quasi sempre ed anche questa volta è stato lo stesso, all'ultimo momento.

Non si è potuto fare l'ordinamento scientifico come desideravamo per la ragione che le singole città hanno tenuto a mettere in luce ciascuna i propri uomini maggiori e a dimostrare quanto avevano saputo conservare di preziosi cimeli e ricordi.

Un ordinamento scientifico potrà essere fatto solo se, come speriamo, dopo questa Esposizione, potrà sorgere finalmente un Museo italiano di Storia della Scienza, ed è nostro vivo desiderio che questo possa avere la sua sede in Firenze città della scienza e dell'arte predestinata ad accogliere tale istituzione per le sue ricche collezioni e perché in essa fiorirono Galileo Galilei, e quell'Accademia del Cimento la cui importanza nel rinnovamento scientifico appare sempre più grande, quanto più il tempo ci distanzia da essi.

L'Esposizione che abbiamo l'onore di presentare alla Maestà Vostra può dirsi che già anche avanti della inaugurazione abbia cominciato a raggiungere il suo scopo. Varie pubblicazioni sono state fatte in questi ultimi tempi dai nostri Comitati regionali, si sono riaccessi, non fosse altro che per preparare il materiale per il Grande Catalogo che verrà alla luce sulla fine del corrente anno, studi, e si sono fatte ricerche che hanno portato a rivelare nomi di scienziati ormai obliati, a conoscere come varie invenzioni attribuite finora a stranieri siano esclusivamente prodotto del genio italiano.

Se l'Esposizione riuscirà a raggiungere gli scopi che ho avuto brevemente l'onore di esporre alla Maestà Vostra saremo sicuri di aver fatto un'opera non inutile per il nostro amato Paese, di aver contribuito non solo alla cultura mondiale, ma anche e soprattutto a riportare il nome dell'Italia in quell'alto posto che Dio gli ha destinato fra le Nazioni civili;"

Museo Nazionale di Storia della Scienza

In questo discorso si rilevano principalmente due punti essenziali; primo l'idea di formare un primo "Grande Catalogo di Storia della Scienza" ossia un primo grande inventario del materiale storico scientifico che possiede l'Italia;

secondo l'idea di creare in Italia un Museo Nazionale di Storia della Scienza; idee però che in piccola proporzione già erano state attuate, in quanto era già stato allestito un primo, riassuntivo catalogo, del materiale che figurava alla Esposizione e d'altra parte sia da quando fu creato l'Istituto di Storia della Scienza questo aveva già formato, in modesta sala l'embrione di un Museo e di una Biblioteca di Storia della Scienza.

Ma le parole del Presidente all'Esposizione preludeva a qualche cosa di più e di meglio, mentre infatti si sta ora allestendo in tipografia il grande Catalogo promesso, che per difficoltà della sua compilazione ha richiesto lavoro e spese tutt'altro che tenue, il Museo Nazionale di Storia della scienza è ormai da tre anni aperto al pubblico, in quanto che esso, trovata degna sede nel Palazzo dei Giudici venne inaugurato il 18 Maggio 1930 da S.E. il Capo del Governo.

La necessità di formare questo Museo Nazionale, che fu sempre l'aspirazione e la mira dei promotori di tutto questo movimento era ribadita anche in un altro discorso dello stesso Senatore Principe Piero Ginori Conti allorché parlando come Presidente del Comitato veniva in Firenze, nel Settembre 1929, inaugurato la XVIII Riunione della Società Italiana per il progresso delle Scienze. Egli accennando infatti alla formazione di un Museo Nazionale di Storia delle Scienze nel quale venga raccolto tutto il materiale ora incustodito o scarso, e riprodotto in plastici per ovvie ragioni, essere tolto dai luoghi ove ora si trova; e nel quale questo materiale venga classificato ordinatamente, con successione cronologica.

“Grande monito ciò sarebbe per gli stranieri; grande ammaestramento da una tale raccolta che ne verrebbe agli italiani, grande senso di orgoglio nazionale susciterebbe in essi il constatare come in ogni branca dello scibile l'Italia sia sempre stata all'avanguardia ed abbia in ogni tempo ed in ogni campo dato uomini il cui genio ha fatto progredire la civiltà umana.

Non certo io debbo ricordare a Voi il contributo che il nostro Paese ha portato nelle lettere, nella storia, nelle leggi, nelle scienze, nelle arti e nella politica stessa. E però la constatazione di quello che l'Italia ha dato al mondo non devo soltanto essere motivo di legittimo orgoglio deve soprattutto essere sprone a fare ancora e sempre di più.”

Il Museo di Storia della Scienza non è più ormai una aspirazione esso è un fatto compiuto. Tanto compiuto, che ogni giorno più esso va ingrandendosi perché ivi trovano posto oggetti e strumenti depositati da Enti pubblici o donati da privati. Lo stesso Capo del Governo nei primi di quest'anno 1933, inviava ad esso in dono un importante cimelio, ossia un modello autentico della “macchinetta elettrica” ideata da Antonio Pacinotti, vale a dire del famoso anello.

Sviluppo del Museo Nazionale e dell'Istituto di Storia delle Scienze

Firenze dunque ha iniziato il primo movimento a favore del patrimonio storico scientifico italiano, ha creato presso la R. Università un Istituto di Storia della Scienza; ha ideato, preparato e condotto a termine felicissimamente la prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza; ha compilato un primo catalogo o inventario del materiale storico scientifico esistente in Italia, ha in-

fine istituito sempre presso la R. Università, un Museo di Storia della Scienza.

È quindi logico diremo anzi doveroso, che quest'ultimo oltre che la qualifica di Nazionale, in cui venne battezzato alla presenza di S.E. il Capo del Governo, abbia una vera e propria funzione di Museo Nazionale e pervengano quindi ad esso come a centro di raccolta tutti i materiali e tutte le opere e pubblicazioni di storia della scienza che la Nazione intende conservare come oggetto di studio o documento di gloria della scienza italiana.

Firenze del resto, oltre ai recenti meriti che non possono essere in alcun modo sconosciuti, è degna di ciò che per il suo meraviglioso passato. Infatti come scriveva nel 1927 il Prof. Andrea Corsini¹ "anche se non vogliamo risalire a Mastro Taddeo e alla scuola Medico Fiorentina riformatrice del secolo XIII, il movimento galileiano che rinnovò la scienza dalle fondamenta, fu toscano, fu fiorentino, nella nostra città sorse e visse – disgraziatamente troppo poco – quella Accademia del Cimento le cui esperienze non solo s'imposero, ma dettero nuovo indirizzo alle idee ed alle ricerche delli scienziati di tutto il mondo; senza contare le preziose raccolte scientifiche e la mole immensa dei libri e delle documentazioni che, specialmente per merito di Ferdinando II° e del Cardinale Leopoldo si trovano nei nostri Musei, nei nostri Archivi, nelle nostre Biblioteche.

Aggiungerò ancora che in occasione del riunirsi nella nostra città di uno dei primi Congressi degli Scienziati italiani e precisamente il terzo, nel così detto Museo della Specola s'inalzò, nel 1841 la Tribuna di Galileo, ed in quella circostanza ivi raccolta parte degli istrumenti che avevano servito all'Accademia del Cimento. Fu dunque qui ch'io mi sappia la prima volta che in Italia si iniziò con quei gloriosi cimeli di un Museo di Storia della Scienza, Museo di cui, in seguito, purtroppo, ben pochi si occuparono, fino a questi ultimi tempi.

Perciò se l'Italia doveva porsi alla testa del movimento storico scientifico, Firenze in Italia, e per, le sue tradizioni e per il materiale che possiede doveva essere la sede veramente degna di divenire il centro di tali studi;"

Lo sviluppo o meglio la integrazione del Museo Nazionale è strettamente legato alla seguente circolare di S.E. il Ministro della Educazione Nazionale in data 24 Aprile 1933-XI°.

"La Società Italiana per il Progresso delle Scienze nella XXI sua riunione ha espresso il voto che, con la scomparsa di eminenti cultori di scienze sperimentali, non vadano dispersi gli istrumenti da essi inventati ed usati nelle loro pazienti ricerche, nonché il loro carteggio scientifico in maniera che, così facendo, mentre si tributerà il più significante e doveroso omaggio alla memoria di grandi scienziati si raccoglieranno preziosi elementi per il Museo Scientifico Nazionale.

Tale voto ha ottenuto l'unanime approvazione dell'assemblea generale dei soci ed è stato, quindi, successivamente approvato dal Comitato Scientifico ed adottato dal Consiglio di Presidenza della Società anzidetta.

1 Corsini A, Firenze e la Storia delle Scienze (Atti della Società Colombaria di Firenze 1926-27).

Poiché il voto è ispirato al fine di raccogliere preziosi cimeli, atti a perpetuare la memoria di insigni scienziati e a testimoniare il crescente sviluppo della nostra scienza il Ministero lo raccomanda vivamente alla particolare, benevola considerazione della SS.VV. e delle Autorità Accademiche dipendenti.”

Al voto della Società del Progresso delle Scienze così ufficialmente e nobilmente presentato da S.E. il Ministro si può aggiungere per quanto è stato detto in questa relazione riassuntiva del lavoro fatto in Firenze, che al Museo Nazionale esistente potrà convenientemente essere assegnato tutto quel materiale che per collocazioni già sistemate o per speciali ragioni non debba essere attuato con riconoscimento ufficiale da parte del R. Governo non mancherà certo al Museo anche un conveniente e degno sviluppo della sua sede nel quadro del rinnovamento edilizio della R. Università di Firenze.

DOCUMENTO N. 26

Giulio Provenzal, *Il documentario dei primati scientifici e tecnici italiani*, "Atti della XXVII Riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze", Bologna, 4-11 settembre 1938-XVI, v. 3, f. 3, 1939, pp. 587-597.

Al chimico Giulio Provenzal fu affidato il compito di realizzare una mostra scientifica nella sede centrale del CNR. L'obiettivo principale era quello di documentare i "primati" scientifici e tecnici degli italiani, rivendicando ideologicamente il contributo dato dall'Italia allo sviluppo dell'umanità. In questa sede vennero esposti i duplicati dei modelli inviati a Chicago per rappresentare l'Italia all'Esposizione Universale del 1933. Nel testo che segue, tratto dagli Atti della XXVII riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze del 1938, Provenzal presentava la mostra, inaugurata l'anno precedente da Mussolini. Il "Documentario" era organizzato in otto sale, ognuna dedicata a una o più discipline, dalla matematica all'aviazione, in cui erano esposte le prove materiali delle "conquiste" degli italiani nella scienza e nella tecnica, dal mondo antico alle invenzioni più recenti. Gli oggetti, insieme alle numerose cartelle con i documenti e le ricerche bibliografiche, confluirono nel dopoguerra nel Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci voluto da Guido Ucelli e inaugurato a Milano nel 1953.

Il documentario dei primati scientifici e tecnici italiani
Prof. GIULIO PROVENZAL
già Funzionario del Consiglio Nazionale delle Ricerche

Premessa.

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, valendosi di una poderosa raccolta già fatta dalla sua Segreteria Generale presso tutti gli Scienziati, gli Enti pubblici, gli Istituti scientifici, e universitari e presso i Ministeri competenti per dimostrare l'importanza del contributo dato dall'Italia alla civiltà del Mondo, e avendo in quella occasione richiesto ed ottenuto per molti documenti il duplicato, ha incaricato Giulio PROVENZAL, di preparare con questi duplicati nella Sede del Consiglio una mostra che fosse limitata ai documenti delle priorità scientifiche tecniche italiane.

Si è voluto costituire con la riproduzione di modelli di macchine e di apparecchi, con fotografie di documenti, una collezione capace di aiutare le rivendicazioni delle priorità italiane nelle varie scienze.

Il cartellario di documentazione dei primati.

A questo fine è stato istituito, destinato ad ulteriori sviluppi, un cartellario per autori e per materie dove, dai più antichi tempi sino ai viventi sono raccolte notizie intorno agli scienziati italiani: un ritratto, una stampa, una biografia, una bibliografia, quei documenti che possono precisarne uno speciale merito di geniale iniziativa scientifica. Nel cartellario per materia sono raccolti gli elementi che valgono a ricostruire la storia di una scoperta, di una invenzione.

Questo cartellario formato già da circa duemila posizioni è appena ai suoi inizi, ma è già una notevolissima raccolta di documenti di ritratti, di fotografie e di disegni, e andrà perfezionandosi man mano con l'apporto che verrà dalla lettura di volumi e di periodici dove sia possibile trovare una qualche affermazione, un nuovo documento.

La distribuzione dei locali.

I modelli, tra i quali per eccezione sono stati disposti anche alcuni cimeli pervenuti in dono al Consiglio, sono distribuiti in otto sale:

- 1) Matematica, Astronomia, Navigazione, Esplorazione, Geografia.
- 2) Fisica e Chimica.
- 3) Scienze Naturali, Biologiche e Mediche.
- 4) Agricoltura e Bonifica.
- 5) Lavori pubblici e Genio civile.
- 6) Guerra.
- 7) Marina Militare.
- 8) Aeronautica e Aviazione.

E, come diceva Anton Mario LORGNA fin dal 1782, «Così avverrà che si rivendichino pienamente i diritti di una regione che fu prima delle altre ricovero e sede delle Scienze e delle Arti donde attinse dai primi secoli l'Europa, studi, istituzioni e cultura».

La sala per la Matematica, l'Astronomia, la Navigazione l'Esplorazione e la Geografia.

È stata preparata con materiale geografico raccolto dal Prof. Paolo REVELLI; con la documentazione astronomica fornita dal Prof. Giorgio ABETTI e da S. E. Emilio BIANCHI; con un elenco di matematici, esploratori, astronomi, ecc. compilato da Giulio PROVENZAL; con documenti per la geofisica forniti dal Prof. G. BONACINI; con due globi terrestri e celesti autentici del Seicento forniti dalla Biblioteca Alessandrina. Hanno valore simbolico, per la Navigazione la riproduzione della *Galea Veneta* e per l'esplorazione quella della *Stella Polare* del Duca degli Abruzzi, date dal Ministero della Marina, per l'astronomia la riproduzione dei cannocchiali di GALILEO che si trovano nel Museo delle Scienze di Firenze e per la matematica una ricostruzione fatta da Roberto MARCOLONGO della soluzione data da LEONARDO DA VINCI al problema di ALHAZEN. L'On. Sabato VISCO ha fatto dono di una serie di mattonelle che esaltano il *trionfo di Amalfi* e l'On. DEL BUFALO ha procurato una riproduzione

in grandezza naturale, vera opera d'arte, del celeberrimo *Mappamondo* di FRA MAURO.

L'Astronomia è ricordata dai primi studi di DEL POZZO TOSCANELLI sulle *comete*; ma specialmente dalla prima osservazione del cielo col *Telescopio* per opera di GALILEO e dal primo esame delle stelle collo *Spettroscopio*, e quindi con la fondazione dell'Astrofisica, dovuta agli italiani Padre Angelo SECCHI e G. B. DONATI. Le pareti espongono all'ammirazione degli studiosi le prime *carte di navigazione*, i *portolani* del XIII e XIV secolo; la prima *antica carta con la descrizione dell'interno delle terre* (XIV secolo) la documentazione dell'opera di Marco POLO, quella di CECCO D'ASCOLI e di Jacopo DONDI sulla *Marea*. Vengono poi le carte dei geografi ed esploratori che hanno preceduto Cristoforo COLOMBO (Secolo XV); il ritratto e la rivendicazione di COLOMBO e il ricordo degli esploratori che nel tempo ne hanno seguito gli ardimenti. VERRAZZANO, i CABOTO, PIGAFETTA, ecc. e così di seguito; vengono finalmente le carte e le esplorazioni dei secoli XVI, XVII, XVIII, XIX sino a Giovanni MIANI, Vittorio BOTTEGO, il Duca degli Abruzzi e FILIPPI. Una piccola serie di documenti cartografici dal 1400 al 1830 rivendicano all'Italia l'arte e la scienza della Topografia. Una severa parete ricorda da FIBONACCI (1200) al Duca degli Abruzzi, a Umberto CAGNI a Raimondo FRANCHETTI (1935), gli esploratori matematici, gli astronomi che hanno dato all'Italia i loro studi e la loro vita.

La sala per la Fisica e la Chimica.

Nella seconda sala parlano dalle pareti: LEONARDO DA VINCI «Tanto mi moverò che la tela fia finita», GALILEO e gli accademici del Cimento. Una tavola nera uso scolastico ricorda i grandi *chimici italiani* cui si debbono le geniali iniziative che hanno presieduto alla nascita e allo sviluppo di quella scienza. Un gruppo di apparecchi rievoca la gloria degli *accademici del Cimento*: una vetrina contiene la riproduzione di apparecchi di precisione, di chimica, di ottica, di termometria coi nomi di G. B. AMICI, di Ignazio PORRO, di GALILEO e di FERDINANDO DEI MEDICI; di AVOGADRO, di PIRIA, di SALUZZO, di CAGNAZZI.

Una seconda vetrina rievoca la gloria di GALVANI e di VOLTA, poi vengono il banco di Macedonio MELLONI (il NEWTON del calore), gli apparecchi di Leopoldo NOBILI. Nel centro della sala troneggia una magnifica vetrina, collaudata da MARCONI stesso, con i primi apparecchi per la telegrafia senza fili. Dalla parte opposta con gli apparecchi di CALZECCHI-ONESTI, di RIGHI, di Galileo FERRARIS, di PACINOTTI, di BARSANTI, sono i quattro capisaldi della civiltà moderna, le *radiocomunicazioni*, il *campo rotante*, la *dinamo*, il *motore a scoppio*, tutti e quattro di perfetta e sicura cittadinanza italiana. Vengono poi il *microfono idraulico* di MAJORANA, le esperienze di LO SURDO e di GARBASSO, il *telefono* MEUCCI che ha preceduto di molti anni Graham BELL, il quale ha brevettato il suo telefono nel 1876, mentre MEUCCI dopo averlo studiato sin dal 1848 prese un *caveat* all'Ufficio Brevetti americano nel 1871. E finalmente il

Pantelegrafo CASELLI prima realizzazione completa, e utilizzata come pubblico servizio in Francia, della trasmissione telegrafica delle immagini, degli autografi e dell'ora mediante orologi elettromagnetici. L'Abate CASELLI di Siena, patriota caldo, rifiutò l'offerta direzione generale dei servizi francesi pantelegrafici per l'accettazione della quale sarebbe stato necessario cambiare nazionalità. Data dell'invenzione: 1856; data del primo impianto tra Parigi e Lione: 1865.

Gli apparecchi di questa sala furono raccolti con la collaborazione delle Officine Galileo, dell'Ufficio Marconi, dell'Istituto Galileo Ferraris, del Museo di storia delle scienze di Firenze, e con il consiglio di Antonio GARBASSO, di Giancarlo VALLAURI, di Vasco RONCHI, di Gino CASSINIS, di Ugo BORDONI, di O. M. CORBINO, di Oscar SCARPA, di Roberto MARCOLONGO, di ANTONINO LO SURDO, di PUCCIANI, di Guglielmo MARCONI, di Quirino MAJORANA, e per la chimica dai professori FRANCESCONI, Luigi ROLLA, Nicola PARRAVANO, Giulio PROVENZAL.

La sala per le Scienze Naturali, Biologia e Medicina.

Le Scienze naturali sono rappresentate da una bella edizione delle opere complete di Ulisse ALDROVANDI fondatore del primo grande Museo di Scienze naturali in Bologna: Esse comprendono la documentazione di notevoli primati in zoologia, in botanica, e in mineralogia. La Paleontologia, la Geologia, la Mineralogia che vantano L. B. ALBERTI, LEONARDO DA VINCI, Giovanni ARDUINO e Domenico GUGLIELMINI sono scienze di origine italiana. Due tabelle preparate per la Mostra autarchica del Minerale Italiano ne segnano la gloria italiana dal Rinascimento ad oggi. Dai due lati della stessa parete sono ricordati i grandi che hanno dato importanti contributi al progresso della *biologia generale* Prospero ALPINO, Federico CESI, Marcello MALPIGHI, Francesco REDI, Felice FONTANA, Bonaventura CORTI, Lazzaro SPALLANZANI, Filippo PACINI, G. B. GRASSI, ecc. Ma è notevole una dichiarazione di DE CANDOLLE che dice così, rivendicando a Francesco BUONAFEDE la istituzione dei *giardini botanici* per lo studio medicinale delle piante: «C'est à cette Italie ci à laquelle l'Europe doit presque toutes meilleures institutions qu'elle doit aussi les jardins botaniques».

A destra di chi guarda le opere di ALDROVANDI vi è la riproduzione della cera con la quale G. B. AMICI dimostrava al Congresso degli Scienziati di Pisa la *fecondazione delle piante fanerogame* e immediatamente vicina la stadera con la quale nel cinquecento Santorio SANTORIO introduceva l'esperimento del peso nello studio del metabolismo umano.

A sinistra delle opere di ALDROVANDI la vetrina è occupata da fotografie di frontespizi, di pagine, di disegni dimostrativi delle priorità italiane nell'*anatomia*, nella *fisiologia*, nella scoperta della *circolazione del sangue*. Per l'anatomia si va dal MONDINO nel XIV secolo al GOLGI nel XIX secolo, sono notevoli i disegni di LEONARDO che segna il primato della iconografia anatomica, una magnifica tavola di Antonio SCARPA, i contributi di BERENGARIO DA CAR-

PI, B. EUSTACCHIO, di VALSALVA, di MORGAGNI, di COTUGNO, di Luigi ROLANDO, di Camillo GOLGI.

Per la fisiologia si comincia dalla *Jatromeccanica* di Alfonso BORELLI, si ricordano SANTORIO, GRIMALDI, BECCARI, Felice FONTANA, GALVANI, NOBILI e MATTEUCCI, SPALLANZANI, LUCIANI e MOSSO.

Per la circolazione del sangue, pagine di Andrea CESALPINO e di REALDO COLOMBO da Cremona; i contributi di FABRIZIO D'ACQUAPENDENTE, di Gaspare ASELLI, di Marcello MALPIGHI, di Lazzaro SPALLANZANI.

Nel centro della sala è una riproduzione del primo anfiteatro anatomico, quello dal quale a Padova nel Cinquecento insegnava FABRIZIO D'ACQUAPENDENTE.

La parete di faccia documenta i titoli nostri nella chirurgia e nella medicina. Dalle più antiche operazioni chirurgiche tra le quali *l'operazione dell'ernia*, la *trapanazione del cranio*, la *riduzione delle lussazioni*, la *trasfusione del sangue* alla più moderna *tecnica erniaria* del BASSINI. I precedenti della *asepsi* e dell'*antisepsi* con il ricordo di MAGATI, di NANNONI, di BOTTINI che un anno prima di LISTER usa come antisettico l'acido fenico. I pionieri della *patologia microbiologica* da FRACASTORO a CESTONI, a BASSI, a TIGRI, a NEGRI, a VALLI, a GUARNERI; i clinici celebri da ALCMEONE maestro di IPPOCRATE a Guido BACCELLI, le opere di LANCISI, di MORGAGNI, di TORTI, di FLAJANI, i nomi dei grandi chirurghi e finalmente il ricordo della celebrata *scuola di Salerno*. Abbiamo finalmente la *medicina sociale* con i contributi di Gerolamo MERCURIALE per la *ginnastica medica* e Angelo MOSSO per l'educazione fisica; DUBINI, DEVOTO, PERRONCITO, ALESSANDRINI, GRASSI per la *medicina del lavoro*; STRAMBIO, LUSSANA, FARINI, LOMBROSO per la *pellagra*; GRASSI, MARCHIAFAVA, CELLI, DIONISI, BASTIANELLI, ALESSANDRINI per la *malaria*; FRACASTORO e tutti i grandi del rinascimento nella lotta contro le *malattie veneree*; Prospero ALPINO e Aldo CASTELLANI nella lotta contro le *malattie tropicali*; ZACCHIA e LOMBROSO per la *medicina legale* e l'*antropologia criminale*; finalmente la rivendicazione della iniziativa internazionale dell'assistenza ai feriti in guerra, iniziativa dovuta a PALASCIANO, vero ideatore della *Croce Rossa*, e attribuita a torto allo svizzero DUNAND. Una piccola vetrina contiene gli apparecchi di *fisiologia* inventati da Angelo MOSSO e quelli di FORLANINI per la cura della tubercolosi col *pneumotorace*. Per la preparazione di questa raccolta di documenti per le priorità in Biologia e in Medicina, la collaborazione preziosa di Guglielmo BILANCIONI prima e poi di Silvestro BAGLIONI è stata integrata dai contributi forniti da uomini che onorano le scienze biologico mediche e la storia della medicina; tra questi per la Medicina, ricordiamo: Davide GIORDANO; Pietro CAPPARONI, Arturo CASTIGLIONI, PATRIZI, Carlo FOÀ, HERLITZKA, Umberto MANTEGAZZA, Prassitele PICCININI, Eugenio MORELLI, Giuseppe MAZZINI, Aldo CASTELLANI, CATERINA e molti altri, fra i quali Nicola PENDE, Giuseppe PIANESE, Giuseppe OVIO, Andrea CORSINI, Gustavo TANFANI, Giuseppe FAVARO, Ugo VIVIANI, U. CALAMIDA, G. ANTONINI. E per la biologia l'On. Prof. Alessandro

GHIGI, Rettore dell'Università di Bologna, S. E. Filippo BOTTAZZI, l'on. Sabato VISCO, il Prof. Alberto CHIARUGI, il Prof. Silvestro BAGLIONI.

Sale per l'Agricoltura.

Il primato agricolo italiano che fa il più alto onore all'Italia è la *bonifica* dei terreni malsani e invasi dalle acque. Essa data dai più antichi secoli ma è coronata dall'opera voluta e condotta personalmente dal Duce nelle *paludi Pontine*. La sala comprende la riproduzione della prima *seminatrice* a righe del Cinquecento immaginata e costruita da Taddeo CAVALLINI di Bologna fornitaci da S. E. Giacomo ACERBO; la rivendicazione della scoperta del *calcino del baco da seta* prima di PASTEUR da Agostino BASSI; e quella del *ciclo della fillossera* descritto da G. B. GRASSI. Le bonifiche vanno da quella della Maremma Toscana iniziata nel III Secolo di CRISTO e compiutasi nel principio del Secolo XIX; a quelle delle terre del Veneto, del Mantovano, della Lombardia, del Piemonte. Una carta d'Italia e un diagramma, ci mostrano l'opera bonificatrice del Fascismo in tutta l'Italia e finalmente una magnifica planimetria rende evidente l'opera grandiosa della *Bonifica Pontina*. Di questa bonifica parlano un disegno di LEONARDO DA VINCI, dei documenti di SISTO VII, gli studi di XIMENES, ma specialmente Benito MUSSOLINI: «Quello che fu invano tentato durante il passare di venticinque secoli oggi noi stiamo traducendo in una realtà vivente». E con la cronologia rapida dei progressi della bonifica Pontina che iniziata nel 1924 si chiude il 25 Aprile 1938 XVI con la fondazione di Pomezia si avverte con la parola del DUCE che in questa data «Si fonda il quinto comune dell'Agro Pontino e dell'Agro Romano entrambi redenti dal vostro braccio e dalla nostra volontà. Una cerimonia come questa non tollera discorsi. Ricordate che il ferro – quello delle spade e quello degli aratri – vale e varrà sempre più delle parole». E se Arnaldo MUSSOLINI dalla parete di fronte ricorda con PASCOLI che il solco eterno di Roma è il segno più certo della nobiltà rurale dell'Italia, Benito MUSSOLINI indica la mèta sognata: la completa autonomia alimentare del popolo italiano. Si esce dalla sala rileggendo il motto che LEONARDO DA VINCI ha segnato in un suo disegno di aratro modernissimo: *Hostinato Rigore*.

Valido è stato il contributo dato a questa sala da S. E. ACERBO, dall'Istituto di Anatomia comparata «G. B. Grassi», dai Ministeri dei lavori pubblici e dell'Agricoltura, dell'Opera Nazionale dei Combattenti, dal Prof. SANTINI, dal Sen. Prof. DE CILLIS, dal Prof. SIGHINOLFI.

Sala per i Lavori Pubblici e pel Genio Civile.

Qui è mancato lo spazio per esaltare le molte priorità nostre nel campo della meccanica, dell'arte mineraria, dei mezzi di comunicazione, della utilizzazione delle nostre materie prime.

Industria e Artigianato così ricche di priorità italiane: per es. la prima *automobile a benzina*, il *filamento a carbone* della lampadina elettrica, la *macchina da scrivere*, i *lavori sottomarini*, i *pozzi modenesi* a torto detti Artesiani, la *galvanoplastica*, gli *scafandri*, la *turbina a vapore*, e tante altre bellissime invenzioni che la storia delle

scienze giustamente attribuisce all'Italia. Ma abbiamo preso una giusta rivincita a questa deficienza nella documentazione affermando che nella meccanica civile e nei lavori pubblici la nuova Italia non è da meno della gloriosissima antica Roma. È così che di fronte ad una ricostruzione archeologica del porto di Roma (porto di TRAIANO e di CLAUDIO ad Ostia) abbiamo una maestosa planimetria del porto di Genova, vicino all'*acquedotto a sifone* costruito dai romani nell'Asia minore, abbiamo l'opera superba dell'*Acquedotto Pugliese*; di fronte alla *massicciata romana* abbiamo la prima autostrada del mondo, l'autocamionale, la camionale libica; accanto alla galleria che AGRIPPA ordinò a COCCEIO per unire Cuma al Lago di Averno e farne un bacino militare interno, abbiamo la *Galleria degli Appennini*, la più lunga galleria del mondo, unica con doppia rotaia e stazioni interne. Accanto alla rivendicazione interessante della triplice italianità del progetto per il *canale di Suez*, la rievocazione del *canale di Corinto* iniziato da NERONE.

Per il *canale di Suez* abbiamo oltre il progetto NEGRELLI attuato da LESSEPS, quello precedente di circa novant'anni del LORGNA, grande idraulico italiano, e finalmente la proposta di Venezia al Sultano, inoltrata nel 1504.

In questa sala abbiamo ancora la *perforatrice PIATTI*, inventata per il traforo del Frejus e costituente per l'uso del telecomando pneumatico un precedente sul *freno WESTINGHOUSE*; la prima *ferrovia elettrica trifase* della Valtellina; il primo grande *trasporto di energia elettrica* da Tivoli a Roma che valse alla Società Romana di Elettricità e ai suoi ingegneri il plauso del mondo con telegrammi lusinghieri per le felicitazioni spontanee pervenute, dai più illustri elettrotecnici e scienziati stranieri.

Ma questa sala comprende ancora tre gioielli del genio italiano, una *cer-nitrice elettro-magnetica* dovuta a Quintino SELLA, finanziere e ministro sì, ma anche specialmente cristallografo e mineralogista eminente; un modello di *impianto geotermico* dovuto al Principe GINORI CONTI che per il primo nel mondo e nella storia pensò alla trasformazione del calore dei vulcani in energia elettrica e che con la sua centrale geotermica inizia lo sfruttamento delle forze endogene e fornisce intanto col calore dei soffioni di Larderello l'energia elettrica destinata alla trazione della direttissima Pisa-Roma; finalmente un modello della *Conca del Naviglio*. Queste conche destinate alla navigazione dei corsi d'acqua dove siano dislivelli notevoli, dovute al genio italiano, e per il caso speciale perfezionata con le porte immaginate ed eseguite da LEONARDO DA VINCI, costituiscono il precedente di quelle chiuse che hanno trovato applicazione nel *Canale di Panama*.

Il Ministero dei lavori pubblici, quello delle Comunicazioni, delle Ferrovie dello Stato, la Società Romana di Elettricità ci sono stati generosi fornitori di interessanti e costosi documenti.

Abbiamo avuto la collaborazione dell'Ing. Alfredo MELLI, dell'Ing. UCCELLI, dell'Ing. Lello PONTECORVO, del Prof. Ing. Aldo BIBOLINI, del Prof. A. STELLA; dell'Ing. ZACCAGNA, della Società Boracifera di Larderello, della Società Sorima, di GALEAZZI, l'ideatore e costruttore della torretta destinata alla esplorazione dei fondi marini.

Sala per l'Esercito.

È con LEONARDO che chiudiamo la descrizione della quinta sala e LEONARDO riappare nella sala destinata alle macchine di guerra con il *cannone a vapore* immaginato e disegnato da lui. Ma questa sala ci riserva altre importanti sorprese. Accanto al cannone a vapore noi abbiamo dei cimeli autentici, gli apparecchi per la *fortotopografia* dovuti a Pio PAGANINI. Questa scienza preziosa per gli usi civili come per i bisogni militari è rappresentata dal più geniale dei suoi cultori per generosa offerta dell'Istituto Geografico Militare di Firenze. I suoi preziosi cimeli sono raccolti in una elegante vetrina adattata ad una falsa vetrata coi disegni di *macchine belliche* del Cinquecento.

Viene poi un interessantissimo documento; la riproduzione di un disegno firmato da Virginio BORDINO che nel 1833 indicava il modo di costruire le *rote cinghiate* che oggi trovano così largo uso nelle automobili destinate a superare terreni sabbiosi o fangosi. L'estensione di quello che fu detto il «*il pattino BORDINO*» è dovuto ad un altro italiano che nel 1900 inventava il cingolo BONAGENTE dal quale derivano i modernissimi *carri armati* conosciuti coll'esotico nome di *Tanks*. Accanto a questa documentazione abbiamo ancora un cimelio fornito dal Laboratorio di precisione dell'Artiglieria insieme ad altri pure preziosissimi: si tratta di una granata inesplosa che col *Cannone rigato* di Giovanni CAVALLI fu lanciata nel 1861 contro Gaeta.

Un passo indietro e troviamo documentata l'opera dell'ingegneria militare italiana in una carta del Generale MAGGIOROTTO dove sono segnate le *fortezze* che dal secolo XII ai tempi moderni gli ingegneri italiani hanno costruite in tutta Europa e specialmente nel Medio-Evo nei Balcani e nel Mediterraneo Orientale. Di fronte, i bastioni del rinascimento e la cittadella pentagona di Torino. Nel centro della sala abbiamo l'opera dell'*ingegneria militare romana* documentata da GIULIO CESARE nel racconto della sua guerra nelle Gallie: l'assedio di Alesia e quello di Avaricum, ma specialmente quel mirabile ponte gettato sul Reno in dieci giorni e che denota una perfetta conoscenza dell'arte e della scienza degli ingegneri. Nella parete di fronte ai cimeli di PAGANINI un altro cimelio il *Telemetro* del capitano AMICI, nepote del grande e biologo modenese, e ancora un altro cimelio il *canocchiale con livella* pel puntamento dei cannoni, per la prima volta usato da Giovanni CAVALLI. Di Giovanni CAVALLI abbiamo un modellino del cannone rigato a retrocarica. Abbiamo finalmente accanto ai ricordi di SIACCI, un modello del cannone BIANCARDI; un modellino dell'autocarretta ed un altro del trattore pesante che furono collaudati recentemente nella conquista dell'Impero in Etiopia.

Ci è grato ricordare il contributo di consiglio e la generosa offerta di riproduzioni e di cimeli pervenute dalle autorità militari in special modo dallo Stato Maggiore dell'Esercito, dalla Direzione dell'Artiglieria, del Laboratorio di precisione, dell'Istituto geografico Militare, dal Museo del Genio Militare e in particolare dal compianto generale BORGATTI, dai generali CLAUSETTI, MAGGIOROTTO, MENTASTI, SACCO, dalle LL. EE. PARIANI e BADOGGIO.

Sala per la Marina Militare.

Entrando in questa sala l'occhio corre alla parete di fronte dove LEONARDO insegna che «non si volta chi nella stella è fisso» motto della grande Nave che porta il nome del più alto genio della stirpe. Viene fatto di rispondere con MUSSOLINI: «tireremo diritto». Nel centro della sala abbiamo la riproduzione della prima Nave da guerra corazzata ed armata, la «*Duilio*» del 1873 dovuta a Benedetto BRIN.

La «*Duilio*» rivoluzionò la marina militare di tutti i popoli ed è curioso vedere come essa portasse nei fianchi una torpediniera la quale avendo in quei tempi una autonomia ridotta veniva accompagnata in alto mare dalla potente corazzata: così come si fa oggi con le navi porta aeroplani. Accanto alla *Duilio* abbiamo la riproduzione dell'*ancora* di ferro del lago di Nemi ed una scritta avverte che si riconobbe dal «*Birmingham Post*» del 3 Marzo 1931 come essa sia precisamente uguale a quella conosciuta fino allora come ancora dell'ammiraglio britannico il quale brevettò per sua l'ancora immaginata nel 1851 dal Capitano del genio navale inglese RODGER.

Abbiamo in questa sala l'apparecchio che servì a PAOLUCCI e ROSSETTI per affondare la «*Viribus Unitis*» a Pola; lo studio di GUIDONI sulla *similitudine meccanica*, il mas di RIZZO e di CIANO; la *Pietro Micca* di SAINT BON; il *polverizzatore per Nafta* di CUNIBERTI, la struttura PUGLIESE per la *protezione subacquea*; la *torpedine* di ELIA, la *turbina* BELLUZZO, la prima *dreadnouth* inglese disegnata da CUNIBERTI, lo studio del moto ondoso col *navipendolo* di Gioacchino RUSSO e il *periscopio* per sottomarini ideato da RUSSO e LAURENTI sin dal 1898.

Alla preparazione di questa sala ha presieduto la Direzione Generale delle costruzioni navali del Ministero della Marina, S. E. il Generale di G. N. Umberto PUGLIESE e il Colonnello CELENTANO, i Cantieri Navali della Spezia, di Genova e di Venezia.

Sala per l'Aviazione e per l'Aeronautica.

In questa sala abbiamo la protoistoria, la storia, la realtà moderna dell'aviazione. Partiamo dagli studi di LEONARDO sul volo del quale sono riprodotti i disegni; poi veniamo ai documenti della prima storia, dalla *barca* di Padre LANA al pallone di ZAMBECCARI. Ma qui fermiamoci un istante. Tre documenti ci interessano. La prima storia e il primo trattato dell'*aerostatica* dovuto ad un grande poco celebrato italiano, il napoletano Tiberio CAVALLO, fisico chimico di altissimo valore residente a Londra, socio della Royal Society, amico di Alessandro VOLTA, di Felice FONTANA, di PRIESTLEY, stimato da tutti gli scienziati del suo tempo. A lui si debbono le prime esperienze per aprire le vie dell'aria alla navigazione con palloni pieni di idrogeno. MONTGOLFIER venne un anno dopo e riuscì a realizzare il volo che apre l'era nuova.

Un altro minore documento è il primo *giornale aerostatico*, la stampa aeronautica, che si pubblica a Milano nel 1874 pochi mesi dopo il volo di MONTGOLFIER.

Finalmente la prima *topografia dall'alto* dovuta all'iniziativa di un altro italiano, uno dei primi aeronauti, LUNARDI che, volando nel 1875 sopra la città di Chester, ne fece rilevare il piano.

Di fronte all'entrata di questa sala un volo di apparecchi mette sotto gli occhi i fasti dell'aviazione italiana dal primo *idroplano* di CALDERARA, dai primi dirigibili semirigidi di CROCCO, RICALDONI e NOBILE, agli apparecchi che ricordano le gesta della nostra guerra e i recenti primati di aviazione. Sono così ricordati i *Caproni* di guerra, gli *Sva* di D'ANNUNZIO, e di FERRARIN, gli apparecchi di MADDALENA, di DE PINEDO, di AGELLO, di BERNARDI, la coppa Schneider e il volo transatlantico di BALBO. Sulla parete di faccia il *paracadute Salvador*, il primo *uso bellico dell'aeroplano* in Libia con le bombe CIPELLI, una delle prime *aerofotografie*, la *galleria aerodinamica* di CROCCO, l'*elicottero* di ASCANIO e il volo sulla Manica fatto da BLERIOT col motore italiano ANZANI.

Mancano ancora i modellini che ricordino l'impresa Parigi-Damasco e quella gloriosa dei «Sorci Verdi» a onore di Bruno MUSSOLINI e l'apparecchio che ha permesso con una cabina Stagna il più alto volo del Col. PEZZI.

Alla sala ha provveduto generosamente il Ministero dell'Aeronautica ed essa fu studiata e diretta dal Colonnello LIOY, capo dell'Ufficio storico del Ministero stesso.

Conclusioni.

Con questa sala si chiude la breve e sintetica visione di moltissimi dei primati scientifici e tecnici italiani. Una galleria che meriterebbe di essere ampliata e completata se si potesse parlare di compiutezza in questo proposito. Ma così come è sarà utilissima per le raccolte ulteriori di preziosi documenti: per le rivendicazioni scientifiche italiane; ma anche per mettere in guardia gli stranieri contro le ulteriori usurpazioni, e insegnare agli italiani di tenere il dovuto conto della Scienza Italiana. Un senso di giusto orgoglio esalta sempre i visitatori; e lo sappiamo dalla parola di quelli, illustri e competenti, che hanno passato in rassegna questi documenti; ci si sente orgogliosi di essere italiani, ed è giusta soddisfazione per il Consiglio Nazionale delle Ricerche di avere potuto dar forma concreta al comandamento che MUSSOLINI dava nel 1929 agli Agenti diplomatici italiani congedandoli e indirizzandoli alle loro sedi; esso è scritto sul sommo della porta nella prima sala del documentario: «Ove son vestigia di grandezza, di sapienza, di civiltà, se ne dovrà curare metodicamente la documentazione più efficace». «Il Governo Fascista vuole che si risalcano per i secoli le tracce luminose del genio italiano e se ne raccolgano le espressioni».

Il Documentario ha avuto l'altissimo onore di essere stato inaugurato dal Capo del Governo il 20 Novembre 1937-XVI; è poi stato visitato da altissime personalità tra le quali S. A. R. la Principessa di Piemonte e S. E. il Ministro per l'Educazione Nazionale prof. Giuseppe BOTTAL.

DOCUMENTO N. 27

Luigi Castaldi, *Mostra di Leonardo da Vinci e delle invenzioni italiane*, "Rivista di storia delle scienze mediche e naturali", v. 21, 1939, pp. 164-167.

Nel 1939 fu inaugurata a Milano, al Palazzo dell'Arte e nei suoi giardini, la Mostra di Leonardo da Vinci e delle Invenzioni Italiane. Realizzata in piena autarchia, si trattava di un duplice evento, che collegava Leonardo alla storia della scienza e all'industria italiana degli anni Trenta, all'insegna della celebrazione del "genio italiano", con Leonardo come suo capostipite. Presieduta dal maresciallo Pietro Badoglio, alla guida del CNR, affiancato da Dino Alfieri (ministro della Cultura Popolare) e Giuseppe Bottai (ministro dell'Educazione Nazionale), alla preparazione della Leonardesca prese-ro parte, con ruoli diversi, i maggiori studiosi di Leonardo del tempo, mentre la Mostra delle Invenzioni fu promossa dalla Commissione centrale del CNR e dall'Associazione nazionale fascista inventori. La sezione dedicata a Leonardo presentava le sue diverse anime, quella di artista, certo, ma soprattutto quella di scienziato e ingegnere, a cui erano dedicate otto sale, organizzate per discipline, dalla botanica alla meccanica. L'esposizione, coordinata dall'architetto di origini istriane Giuseppe Pagano Pogatschnig, faceva leva sulla presentazione di modelli, spesso tratti dai disegni leonardeschi, di dimensioni notevoli e finalizzate a coinvolgere il pubblico. Punto di contatto tra la sezione dedicata a Leonardo e quella relativa alle invenzioni italiane, che abbracciava la contemporaneità in una sorta di fiera campionaria, era la Sala delle celebrazioni, da Volta a Marconi, che, come evidenzia il medico e anatomista Luigi Castaldi nell'articolo qui trascritto, si proponeva «di congiungere idealmente Leonardo agli attuali inventori».

NOTE E RICORDI

Mostra di Leonardo da Vinci e delle invenzioni italiane

Il 9 maggio si è inaugurata a Milano, nel Palazzo dell'Arte, al Parco, la «Mostra di Leonardo da Vinci e delle invenzioni italiane», che resterà aperta fino al 10 ottobre. Di essa la parte indubbiamente più importante e più interessante per chiunque, anche profano di Storia della Scienza, è la Mostra leonardesca, che è quindi anche la più visitata. Essa è stata ordinata in venticinque sale da un Comitato presieduto da Carlo Emilio Ferri e avente a segretario Giorgio Nicodemi.

Magnifica è la parte che riguarda le opere artistiche di Leonardo: nel salone più vasto son esposte l'*Adorazione dei Magi* (Uffizi), l'*Annunciazione* (degli Uffizi e del Louvre), il *San Giovanni* (Louvre), la *Dama dalla reticella* (Ambrosiana), numerosi disegni, studi e fogli di manoscritti originali venuti da varie collezioni italiane e straniere. Fanno grandiosa cornice a questo splendore artistico altre sale contenenti copie cinquecentesche delle opere di Leonardo e testimonianze, cartoni e copie delle sue opere incompiute o perdute, e inoltre centinaia di dipinti di allievi e seguaci che documentano l'influenza vinciana nell'arte pittorica e scultoria europea. E così è anche possibile vedere, come in altrettante mostre, dipinti dei noti allievi di Leonardo. Viceversa una sala è dedicata al Verrocchio e alla sua Scuola a dimostrazione della derivazione dal Maestro e del superamento dell'Allievo sul Maestro.

Altre sale contengono plastici, modelli e disegni che si riferiscono a Leonardo architetto, ai suoi studi di urbanistica, a quelli sulla resistenza dei materiali, a Leonardo ideatore di fortificazioni, armi e strumenti di guerra, ponti di fortuna, studi d'apparecchi bellici per navi da battaglia, come per esempio scafi a doppia parete per resistere alle speronate di altre navi. In questa sezione è esposto anche il famoso progetto di scafandro per palombari.

Ma la parte che qui a noi più preme è quella che si riferisce a Leonardo scienziato. Essa dimostra con la molteplicità e immensità dei campi d'osservazione, la sua non solo eguaglianza ma superiorità quantitativa su Leonardo artista. Con questa Mostra veramente si è portata alla visione delle masse e alla comprensione anche dei più profani la vertiginosa vastità della mente di Leonardo; da questo complesso e poderoso panorama dell'opera vinciana attraverso disegni originali, riproduzioni fotografiche e murali, ricostruzioni a grande scala di modelli, di apparecchi e di macchine, esposizione di moti e sentenze, non può non sorgere in chiunque una stupefazione ammirata, che nel silenzio delle grandi sale diventa un senso di sbigottimento di fronte al mistero della formidabile potenza pluricomprendiva di quel Genio. Per quanto non priva di qualche menda, come la scarsità di documenti originali, suppliti però dalla profusione delle riproduzioni e ingrandimenti fotografici, la incompletezza di alcune parti biologiche, ecc., si deve ampiamente riconoscere l'efficacia che questa Mostra ha sul visitatore, sia egli lo studioso che rivede il dato a lui noto o altri ne trova a lui ignoti nel ricchissimo poliedro vinciano che non gli è possibile conoscere perfettamente in tutte le sue facce, sia egli il profano che finora aveva una ben pallida idea di questo massimo Genio dell'Umanità.

A Leonardo scienziato sono dedicate otto sale. Una lo è per gli studi o disegni di matematica, astronomia, geologia, geodesia, cosmografia, cartografia, geografia; suggestive, tra l'altro, le dimostrazioni degli studi sul sistema del mondo, sui fossili (e sono presentati alcuni esemplari delle specie che Leonardo stesso conobbe). Tra i disegni originali esposti nella Mostra ve ne sono che raffigurano nuvole temporalesche e visioni geologiche. Leonardo è qui presentato quale precursore di Newton e di Galileo nella Fisica.

Nella sala dell'Idraulica sono dimostrati gli studi sull'acqua («vetturale della natura»), sui suoi movimenti, sui vortici, sulla loro opera demolitrice, e inoltre sui progetti per le bonifiche, sulle macchine idrauliche e da scavo. Tra l'altro vi è un plastico del progetto di bonifica delle Paludi Pontine conservato nella Biblioteca di Windsor; e della stessa Biblioteca è riprodotto ingigantito su una parete il disegno che rappresenta la zona fra Firenze, Lucca e Pisa e il progetto di creazione quivi di un canale navigabile, non solo a scopo commerciale, ma anche per il risanamento del lago di Sesto (più noto ora come di Bientina; in seguito prosciugato). Un'altra plastica riproduce il progetto (Windsor) di utilizzazione del lago della Val di Chiana per aumentare la quantità delle acque dell'Arno durante le magre estive, a scopo irriguo. Interessante è lo studio della propulsione dei pesci (Codice Atlantico).

Nella sala della Botanica si dimostrano alcune scoperte o intuizioni di Leonardo: così il giudizio sull'età delle piante dai «circoli delli rami segati» che «più grossi sono a settentrione che a meridio», ciò che fu confermato nel 1686 da Malpighi; così l'assorbimento dell'acqua da parte delle foglie, dimostrato nel 1679 da Mariotte. Alcuni bellissimoi disegni originali riguardano la Botanica.

Dell'Anatomia e dell'Anatomia artistica sono stati riprodotti fotograficamente i più celebrati disegni. Tra gli originali vinciani vi è delle R. Gallerie di Venezia il famoso canone delle proporzioni umane (l'Uomo iscritto nel quadrato e il cerchio) e il disegno delle proporzioni del volto umano in nero sullo stesso foglio dove fu tracciato a sanguigna un cavaliere in corsa. Altro originale a sanguigna è quello dello studio morfofunzionale dell'arto inferiore. Più numerosi sono gli originali degli studi di anatomia e di morfologia esterna del cavallo, che servirono di preparazione per la Battaglia d'Anghiari e (dalla raccolta reale di Windsor) per i monumenti equestri allo Sforza e al Trivulzio. Della Raccolta Colville di Londra vi è uno studio di testa di orso e uno di zampa di orso. In plastica è stata riprodotta la nota sostituzione vinciana di fili ai muscoli su porzioni dello scheletro per studiare le azioni muscolari. Purtroppo non ho visto disegni originali delle dissezioni leonardesche su cadaveri umani, dei quali invece, come ho detto si sono fatte numerose, ampie fotografie. Con la loro bellezza artistica oltre che scientifica, fanno stridente contrasto le riproduzioni di figure legnose, sommarie, irreali pubblicate da alcuni anatomisti preleonardeschi e della sua epoca (Mondino, Ketham, Reisch, Peyligk, Hundt, Frisius).

Molto notevole è anche la sala dedicata all'Ottica e all'Acustica. Vi è dimostrata la precedenza su Newton (Windsor, foglio inedito 19149) nel riconoscimento dello spettro solare, raccogliendo su uno schermo lo spettro solare ottenuto attraverso un bicchiere conico pieno d'acqua. Tre secoli prima di Fresnel Leonardo ricercò la causa dei colori delle piume di certi uccelli e delle macchie oleose nell'acqua, non nei pigmenti colorati ma nella decomposizione della luce. Molto prima di Bouguer ideò il primo fotometro, quasi eguale a quello di Rumford. Dal Codice Arundel si rileva come egli pensasse alla propagazione della luce per onde come il moto nell'acqua e come il suono nell'aria. Secondo

l'interpretazione dell'Argentieri, si deve al Vinci un canocchiale senza oculare. Sono presentate ricostruzioni di esperimenti sulla fisiologia oculare umana, modelli di dispositivi leonardeschi per lavorare specchi telescopici e altri per lavorare superfici ottiche piane e concave. Le leggi del suono, la musica e gli strumenti musicali, la fonetica sono pure qui considerate come le conobbe il Nostro.

Un'altra grande serie di modelli è stata tratta dai disegni leonardeschi per i mezzi di trasporto, le macchine tessili e grafiche e altri utensili: essi costituiscono la Sezione dedicata alla Meccanica.

Nella sala dedicata alla Scienza dei venti e del volo degli uccelli e umano, oltre che riproduzioni dei noti studi, sono stati esposti modelli di paracadute, di macchine volanti, di un igroscopio, di un anemometro, di un inclinometro di un anemoscopio.

Completano questa imponente e molteplice visione una raccolta di disegni, dipinti, sculture, stampe e medaglie riproducenti l'immagine di Leonardo, documenti di archivio che si riferiscono alla sua vita e alla sua attività; sono presentati gli originali tratti da varie biblioteche italiane e straniere di 130 codici e libri che furono conosciuti da Leonardo; altri quadri, cimeli e ritratti ci parlano di Firenze medicea, delle Corti di Lodovico il Moro e di Francesco I, contribuendo a rappresentare l'ambiente nel quale si sviluppò il genio vinciano. Infine vi è una sala dove si possono consultare ed anche acquistare pubblicazioni, stampe, fotografie dell'editoria antiquaria e moderna su Leonardo.

Anche la Mostra delle invenzioni, di carattere essenzialmente modernissimo e attuale, comprendente alcune invenzioni che interessano la Medicina, è preceduta però da una sala d'interesse storico: la *Sala delle celebrazioni*, che si propone di congiungere idealmente Leonardo agli attuali inventori. Essa si riferisce esclusivamente a priorità italiane: vi sono modelli di apparecchi e riproduzioni di documenti che riguardano l'Accademia del Cimento, Torricelli, Fontana, il Granduca Ferdinando, Volta, Nobili, Pacinotti, Ferraris, Righi, Calzecchi - Onesti, Marconi. Per le telecomunicazioni vi sono inoltre modelli delle invenzioni di Meucci, Melloni, G. B. Marzi (ideatore del centralino telefonico). Altri modelli ci ricordano Piatti quale precursore del freno e della perforatrice ad aria compressa, Luca Cagnazzi per il suo tonografo (cioè registratore della voce, precursore del fonografo di Edison), Quintino Sella per la sua cernitrice elettromagnetica (per l'arricchimento dei minerali), Cavallini per la sua seminatrice meccanica. Paolo dal Pozzo Toscanelli è ricordato per la lettera con la quale suggeriva il viaggio alle Indie Orientali realizzato da Colombo. Anche la Storia della Medicina è considerata con un modello del teatro anatomico di Fabrizio d'Acquapendente a Padova, con ricordi di Andrea Cesalpino, di Fracastoro, di Galvani, di Bassi.

In un padiglione staccato è la Mostra del «Veicolo e del genio italiano»; anche qui vi sono oggetti di interesse storico, come il modello leonardesco di ruota a fuso inclinato (dal disegno della grande balestra del Codice Atlantico), e veicoli ideati un tempo da italiani o loro ricostruzioni che ne dimostrano l'e-

voluzione nel tempo: anche di Leonardo è presentato, ma nella Sezione della Meccanica nella Mostra a lui dedicata, un modello di carro meccanico antesignano degli attuali.

Due cataloghi vorrebbero illustrare la ricchezza di queste due Mostre associate. Quello però che ho visto, «ufficiale» delle invenzioni, è una delusione dal punto di vista della serietà scientifica; non è un vero catalogo di mostra, ma reclame commerciale.

Leggo su una gazzetta quotidiana che a cura della Mostra leonardesca uscirà un volume celebrativo di Leonardo di circa 450 pagine in 500 copie numerate, comprendente 40 capitoli dovuti a noti Vinciani, numerose tavole e 1200 figure; avrà solo il grave difetto di costare.... 500 lire, anche se ai prenotatori si darà a 450; o non sarebbe molto meglio farne 5000 copie a lire 50, o, per le spese di maggiore tiratura, a lire 55 o 60? Bisognerebbe smetterla con le edizioni leonardesche di poche copie numerate, a loro volte difficilmente consultabili, e che quindi non diffondono la conoscenza fuori del chiuso cerchio degli specialisti Vinciani.¹ Sarà poi molto da lodare se, come già fu accennato in questa Rivista, si attuerà il progetto di conservare tutto il materiale storico altamente dimostrativo della duplice Mostra per un erigendo Museo storico scientifico.

L. CASTALDI

1 Nell'occasione di questa celebrazione sono uscite altrove varie pubblicazioni su Leonardo o ripubblicazioni di scritti esauriti. Così le riviste *Sapere* fino dal n. 95 (15 dicembre 1938; L. 5, costa meno, ed è molto migliore), *Illustrazione italiana* (n. 25 del 1939, L. 8), *Illustrazione toscana* (n. di giugno 1939, L. 8) han dedicato fascicoli a Leonardo; oltre varii articoli su gazzette e riviste, sono usciti questi volumi: FUMAGALLI G., Leonardo, «omo senza lettere», Firenze, Sansoni, 1938, lire 40; e nel 1939: A.A. VARIL, Leonardo, Milano, Garzanti, lire 20; BODMER E., Disegni di Leonardo, Firenze, Sansoni, L. 15; FARINELLI A., Leonardo e la Natura, Milano, Bocca, lire 10; FUSERO C., Leonardo, Milano, Corbaccio, lire 15; MARCOLONGO R., Leonardo da Vinci artista-scienziato, Milano, Hoepli, lire 12; PICA A., L'opera di Leonardo al Convento delle Grazie in Milano, Roma, Casa ed. Mediterranea, L. 28; RONZONI A.M.G., Leonardo da Vinci, Milano, Ariel, lire 10; SAVORGNAN di BRAZZA' F., Da Leonardo a Marconi (III edizione), Milano, Hoepli: i quali concorrono tutti lodevolmente a propagandare la conoscenza del Nostro, anche se alcuni di essi non recano nessun contributo originale.

DOCUMENTO N. 28

Adalberto Pazzini, *L'Istituto di Storia della Medicina della R. Università di Roma*, "Gazzetta internazionale di medicina e chirurgia", a. 50, n. 21-22, 1941, pp. 332-336.

L'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma fu fondato nel 1938 per volere dello storico della medicina Adalberto Pazzini, che lo diresse a lungo. Attivo anche sul fronte editoriale, per esempio nella redazione del Bollettino di Storia dell'Arte Sanitaria o nell'Enciclopedia Italiana della Treccani, Pazzini è tra i protagonisti della storia della medicina italiana di quegli anni. Il resoconto che segue, a sua firma, offre una panoramica delle attività dell'Istituto a tre anni dalla sua fondazione. Tra la didattica, la redazione di una raccolta bibliografica aggiornata, la codificazione di schede catalografiche e la pubblicazione di testi di storia della medicina, è degno di nota constatare l'importanza che Pazzini accorda al "Documentario", testimoniata anche dall'aumento delle collezioni di oggetti autentici o riprodotti conservate dall'Istituto rispetto ai primi anni di attività. Per Pazzini il "Documentario", termine che si ritrova anche in altri progetti dell'epoca, come il "Documentario dei primati scientifici e tecnici degli italiani" del chimico Giulio Provenzal, aveva «lo scopo di documentare con la presentazione di uno strumento, di un ferro o di un apparecchio, un'epoca, una scoperta ecc. a prescindere dalla autenticità materiale dell'oggetto stesso, ma a condizione della autenticità storica e della assoluta fedeltà di riproduzione». La dimensione materiale e museale era dunque centrale nel progetto di Pazzini.

L'Istituto di Storia della Medicina della R. Università di Roma
(Resoconto del primo triennio di vita).

A. PAZZINI
DIRETTORE

Compie, con l'inizio del presente anno accademico, il primo triennio di vita dell'Istituto di Storia della Medicina della R. Università di Roma.

Ci è grato a questo punto osservare quale sia stato l'incremento che detto Istituto ha avuto, sia nell'aumento delle sezioni già esistenti fin dall'inizio, sia nella istituzione di nuove sezioni sia, in fine, nel lavoro scientifico compilato in seno all'Istituto stesso.

Ci è anche sommamente gradito rivolgere un pensiero riconoscente a tutti coloro che hanno contribuito alla vita della nuova istituzione, la prima nel suo

genere, che sia sorta in Università italiana, e, fino ad ora, l'unica, a cominciare dall'Eccellenza il Ministro per l'Educazione Nazionale, Ecc. G. Bottai che subito ne approvò la fondazione e che benevolmente ne segue i progressi, lasciando sperare in un incremento futuro ancora maggiore; dall'Ecc. il M.co Rettore dell'Università Ecc. F. De Francisci e dal Direttore Amministrativo Gr. Uff. Prof. N. Spano che, nei più ampi limiti del possibile, aiutano il suo progredire, dalla Facoltà Medica di Roma e dai suoi Membri che, approvata con plauso fin dall'inizio, la proposta della creazione del nuovo Istituto, mostrano in molteplici occasioni segni di compiacimento e di simpatia per esso (ed in particolar modo l'Ecc. De Blasi che ha voluto ospitare l'Istituto nei locali dell'Istituto di Igiene da lui diretto), fino a tutti coloro, siano essi Enti pubblici o persone private, che hanno aiutato con doni ed elargizioni, o con contributi di studio, il progredire ed il migliorare della nostra istituzione.

L'Istituto esplica la sua attività in molteplici modi, utili tutti oltre che all'insegnamento universitario, anche al più vasto pubblico di studiosi che lo frequentano allo scopo di perfezionare la loro cultura storico-medica o di attingervi notizie per loro interessanti.

ATTIVITÀ DIDATTICA E RADUNI.

L'attività didattica si svolge oltre che nelle normali lezioni ed esercitazioni di studenti, anche con altri mezzi atti ad accrescere la cultura storico-medica degli studenti stessi e dei laureati.

Già suoi allievi si sono presentati e si presentano ad esami di perfezionamento in storia delle scienze e di libera docenza in storia della medicina, riportando splendidi risultati.

Le lezioni sono frequentate assiduamente ed ogni anno diversi allievi interni frequentano l'Istituto, compiendo interessanti lavori e ricerche, molte delle quali sono state pubblicate o sono in corso di pubblicazione.

Importante è stato il ciclo di studi su Paracelso, compiuti in occasione del quarto centenario della sua morte ed attualmente in corso di stampa.

Allo scopo di dare maggiore diffusione agli studi storico-medici nel campo studentesco, sono stati organizzati nello scorso anno accademico d'intesa con il G.U.F., raduni di studenti particolarmente versati nella nostra disciplina.

Parecchi di loro hanno parlato su argomenti già stabiliti, in brevi comunicazioni, addestrandosi in tal modo alla esposizione e approfondendo lo studio di particolari argomenti, fra i quali ricordiamo:

Le scuole mediche italiche;

La storia della malaria;

La storia della microbiologia.

Alcune delle migliori comunicazioni sono state pubblicate, sia in questa rubrica «Humana studia» sia altrove.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA.

Tra le numerose attività che vengono eseguite nell'Istituto di Storia della Medicina, sono da segnalare in particolar modo le seguenti:

Il Documentario bibliografico;

Le pubblicazioni curate dall'Istituto.

REPARTO BIBLIOGRAFIA

Il Documentario bibliografico dell'Istituto costituisce l'unico esempio in Italia, di questo genere.

Ad esso si sta lavorando alacremente per offrire agli studiosi un centro di informazioni bibliografiche, sempre al corrente delle più recenti pubblicazioni e rapido nelle risposte.

Date le esigenze bibliografiche sempre crescenti e indispensabili alla buona riuscita degli studi, un centro di bibliografia cui possano rivolgersi tutti gli studiosi, si rende necessario più di qualsiasi libro e più di qualsiasi bollettino bibliografico.

A modificazione di quanto era stato fatto fino al presente negli anni scorsi, a perfezionamento della organizzazione utile per una ricerca rapida e sicura, sono stati apportati, nella sua costituzione, mutamenti radicali, aggiunte e perfezionamenti atti ad una organizzazione veramente utile allo scopo che si prefigge la bibliografia.

Per renderlo idoneo anche agli scambi internazionali, si sta lavorando per inquadralo negli schemi adottati nei repertori internazionali della libreria del Congresso di Washington. Tale progetto è stato proposto dal Direttore in un recente Raduno Nazionale di Storia della Medicina e unanimamente approvato.

È in studio, a tale scopo, la compilazione di un repertorio bibliografico storico medico che sarà tra poco pubblicato.

Il Documentario bibliografico consta di varie sezioni; le fondamentali delle quali sono le seguenti:

- a) Schedario delle fonti antiche per soggetto;
- b) Schedario delle fonti antiche per autore con le indicazioni di reperibilità presso le varie biblioteche (schedario topografico);
- c) Schedario per soggetto e materia delle opere di storia della medicina;
- d) Schedario per autore delle opere di storia della medicina;
- e) Schedario iconografico;
- f) Schedario datario;
- g) Schedario dei periodici.

Lo schema della organizzazione di ricerca è così concepito: chi si accinge allo studio storico di un dato argomento anzitutto ha bisogno di conoscere le antiche fonti che hanno trattato l'argomento stesso; nello schedario per materia e soggetto (*a*) esse saranno facilmente trovate.

Individualizzati gli autori, lo studioso si rivolge allo schedario (*b*) topografico dove sotto la indicazione del nome dell'autore avrà anche quella della ubicazione dell'opera o delle opere nelle varie biblioteche, risparmiando in tal modo ricerche che costano, spesso, giorni di lavoro. È utile a questo punto dire che lo schedario Topografico è composto di schede compilate dallo spoglio di cataloghi di biblioteche governative e private, per ora quasi tutte di Roma, ma in seguito anche di quelle di altre città.

Ottenuta la conoscenza e la reperibilità delle antiche fonti, occorre conoscere quel che sullo stesso argomento si è scritto, dal punto di vista storico: ed a questo serve lo schedario compilato per soggetto e per materia, di storia della medicina (*c*).

A completamento di questa ricerca c'è lo schedario pure di opere storico-mediche, ordinato per autore, schedario che serve anche da documentario bibliografico per la materia (*d*).

Per la ricerca delle adatte illustrazioni, c'è lo schedario iconografico (*e*), per le date, il datario (*f*) e per le notizie bibliografiche concernenti i periodici c'è lo schedario apposito (*g*).

Per ciascuna forma di schedario sono stati ideati appositi formulari che sono stampati in ogni scheda di ogni singola sezione di schedario.

Altamente apprezzate da studiosi italiani e stranieri, queste schede sono state richieste per impianti di analoghi repertori.

Il numero delle schede esistenti a tutt'oggi, non è ancora tale da permettere una ricerca completa ed infallibile: sono appena centomila e rappresentano una piccola parte di quel che dovrà essere il patrimonio completo del documentario.

Il lavoro veramente indaginoso e non lieve, si sta compiendo; esso consiste oltre che nella ricerca di nuove schede, dirette al completamento ed all'aggiornamento, nello studio di poter creare un nuovo repertorio, inquadrato in quello internazionale, allo scopo di rendere la ricerca comprensibile in ogni paese.

REPARTO STAMPA

Allo scopo di diffondere, di incrementare e di facilitare gli studi storico medici, l'Istituto tra le sue forme di operosità, cura tre tipi di pubblicazioni, raggruppate in tre collezioni:

- Collezione A) Testi medici tradotti e commentati;
- Collezione B) Codici medici inediti trascritti ed annotati;
- Collezione C) Studi e ricerche storico mediche.

La collezione A) viene incontro a un desiderio già da lungo tempo espresso dal pubblico studioso, di poter avere a miglior portata gli antichi testi, in una fedele traduzione che ne renda più accessibile la lettura e con un buon commento che ne illustri adeguatamente il contenuto.

Fino ad ora è stato tradotto il «De Noxiis paludum effluviis corumque remediis» di G. M. Lancisi, nelle due parti di cui è composto, il «De contagione et contagiosis morbis» di G. Fracastoro, il trattato sul salasso di Galeno, i frammenti di Erofilo ed Erasistrato, raccolti e commentati. Di queste opere la prima è in corso di stampa.

Oltre a queste sono state tradotte opere minori, quasi tutte appartenenti alla letteratura galenica.

La Collezione B) comprende la trascrizione di codici inediti rari, con commento.

L'importanza di questa collezione è facilmente comprensibile, dato l'enorme valore che ha per lo studioso, la conoscenza di un codice che si trova solo in quella determinata biblioteca, difficilmente accessibile e spesso difficilmente intelligibile per la difficoltà della scrittura paleografica che non tutti conoscono.

In questa collezione è prossima la stampa dell'«Erbario astrologico detto di Tolomeo Astrologo» (Cod. Vat. Lat. 11423) importantissimo per essere il sesto codice conosciuto in tutta la letteratura del genere.

La collezione C) raccoglie tutti i lavori di ricerca di storia critica, storia documentata, biografica, bibliografica, che riguardino argomenti medici.

Fino ad ora sono stati eseguiti in soli tre anni, cinquantotto lavori solo in parte pubblicati.

L'Istituto inoltre ha a sua disposizione questa rubrica «Humana Studia» della «Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia» nella quale sono a preferenza stampati lavori che escono dalla sua scuola. Alla fine dell'anno detti lavori saranno raccolti in un volume.

REPARTO DOCUMENTARIO

Come dice la parola, il Documentario, ben differente dal museo, ha lo scopo di documentare con la presentazione di uno strumento, di un ferro o di un apparecchio, un'epoca, una scoperta ecc. a prescindere dalla autenticità materiale dell'oggetto stesso, ma a condizione della autenticità storica e della assoluta fedeltà di riproduzione.

Il Documentario dell'Istituto, comprende varie collezioni di oggetti antichi autentici o riprodotti alla perfezione, ed ha lo scopo di poter documentare, con i suoi modelli e cimeli, lo svolgimento del pensiero medico, epoca per epoca.

Gli oggetti che lo compongono, quando non sono autentici, sono riproduzioni di altri, sparsi nei vari musei o collezioni private in Italia e all'estero, di modo che, chi visita detto Documentario, può aver visto quel che di più interessante esiste in argomento.

Ciascun oggetto è fornito di una scheda speciale dalla quale risultano, oltre ai dati di collocazione e d'inventario, anche la provenienza, la documentazione, la materia di cui è composto, il nome dell'artefice che ne ha curato la esecuzione, il prezzo o stima, la descrizione e la bibliografia.

In tal modo si viene compilando il catalogo ragionato del Documentario, catalogo che sarà pubblicato appena possibile.

La sua dotazione va sensibilmente aumentando di anno in anno, tanto che i locali non sono più sufficienti a contenere le collezioni.

Da 200 oggetti che erano nel primo anno, la dotazione aumentò nel secondo anno al numero di 500. Presentemente, alla fine del terzo anno, la raccolta raggiunge i 910 oggetti.

Al Documentario sono aggiunte le gipsoteca e la galleria di arte, oltre ad una ricostruzione di farmacia.

La gipsoteca conta 72 calchi in gesso e 5 plastici.

I calchi in gesso sono accuratamente patinati a seconda della materia in cui gli originali sono stati eseguiti, tanto da dare l'impressione non di una gipsoteca, ma di una vera galleria di sculture. Anche alcuni plastici sono policromati nelle tinte originali.

Notevoli sono, tra i calchi, il busto di Bartolomeo Eustachi, donato dal Comune di S. Severino Marche, il calco del pozzo dell'acqua miracolosa terapeutica esistente nella Chiesa di S. Bartolomeo all'Isola (l'acqua dell'antico asclepio tiberino); il bassorilievo ercolanense, rappresentante Achille che cura Telefo ferito (Museo Nazionale di Napoli); il busto di F. Redi (Duomo di Arezzo); calco della testa di Girolamo e Marcantonio della Torre (Chiesa di S. Fermo in Verona); stele funeraria di medico (Museo di Bar-Le-Duc); bassorilievo del medico Jasone (Museo Naz. di Atene); statua di Imotep (Museo. Naz. di Berlino); statua del medico capo dei Faraoni (Museo del Cairo), ecc.

Tra i plastici è notevole la ricostruzione del lebbrosario romano a Monte Mario, oggi crollato, nonché la ricostruzione in pianta rialzata dello Xenodochio di Porto, del villaggio lebbrosario, ecc.

La galleria d'arte, di recentissima formazione, è composta di 100 (quadri, medaglie, incisioni, miniature, ecc.).

Notevole è la collezione di ritratti a colori di grandi medici dell'antichità, che dovranno formare la futura galleria dei ritratti del nuovo Istituto.

La ricostruzione della farmacia rappresenta uno di questi locali dell'epoca seicentesca: scaffali pieni di vasi, bancone con bilancia e mortai, camino con distillatore in rame, vetri alchimistici alle pareti, erbe salutari secche appese ad una corda, nonché l'insegna di una farmacia rappresentata da un corno di unicorno.

BIBLIOTECA

Altra parte dell'Istituto, essenziale per il lavoro che si svolge in seno ad esso, è la Biblioteca che in questi ultimi mesi si è quasi raddoppiata, per la donazione che lo scrivente ha fatto al proprio Istituto, di tutta la sua raccolta privata di libri.

Essa presentemente conta circa 4000 opere tra le quali libri rari, edizioni

pregiate ed opuscoli pressoché introvabili. Tale collezione che, si può dire, va crescendo giornalmente, rappresenta un primo nucleo di quanto si spera potrà divenire la futura biblioteca.

Oltre il documentario bibliografico di cui si è già fatto parola, la biblioteca ha un suo schedario per autori e uno per materia.

Inoltre, la collocazione delle opere è disposta con il sistema delle sale di consultazione, raggruppando cioè i libri nei vari scaffali a seconda della materia, il che rende oltremodo semplice e rapida la ricerca dei volumi desiderati.

Interessante è la raccolta di fotografie, incisioni, stampe che nel numero di oltre un migliaio si stanno raccogliendo in volumi divisi per materia, con relativo schedario per materia e soggetto.

L'Istituto è stato visitato da numerosi studiosi Italiani e stranieri, nonché da Enti culturali che ne hanno elogiato altamente l'organizzazione, ed il concetto conformativo delle sue varie sezioni.

Fra non molto tempo (abbiamo buone ragioni per poterlo sperare) le condizioni attuali in cui materialmente trovasi l'Istituto, potranno mutare ed il sogno che da lungo tempo vagheggiamo, potrà essere tradotto in realtà.

E con questa speranza, unita alla coscienza di aver prodotto quanto era in noi, per dare incremento alla vita della nostra istituzione, chiudiamo il resoconto di questo primo triennio di vita.

SCHEMA GENERALE DELLA ORGANIZZAZIONE INTERNA
DELL'ISTITUTO DI STORIA DELLA MEDICINA
DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA

DIREZIONE: PROF. DOTT. A. Pazzini

REPARTO BIBLIOGRAFIA

I DIVISIONE: Documentario bibliografico.

Materiale: 100.000 schede.

Personale addetto:

D.r E. Valentini (assist.).

Sig.na S. Nofri.

Sig. C. Zucconi (all. int.).

SEZIONI:

- a) Schedario delle fonti per soggetto.
- b) Schedario topografico delle fonti per autore.
- c) Schedario a soggetto di storia della medicina.
- d) Schedario per autore di storia della medicina.
- e) Schedario iconografico.

- f) Schedario datario.
- g) Schedario dei periodici.

II DIVISIONE: Biblioteca
Materiale 4.000 volumi.

Personale addetto:
D.r G. Grassi (assist.).
Sig. L. Di Puolo.
Sig. P. Capra (all. int.).

REPARTO PUBBLICAZIONI

Collezione A: Testi medici tradotti e annotati.
Collezione B: Codici medici trascritti e commentati.
Collezione C: Studi e ricerche storico-mediche.

Personale addetto per la traduzione:
Dr. E. Valentini (assist.).
Dr. A. Pace.
Sig. R. Minutolo.

REPARTO DOCUMENTARIO

Materiale:
910 oggetti di documentario.
100 oggetti d'arte.
74 calchi.
5 plastici.

Personale addetto:
Dr. F. Castellucci (assist.).
Sig. E. De Sensi (all. int.).

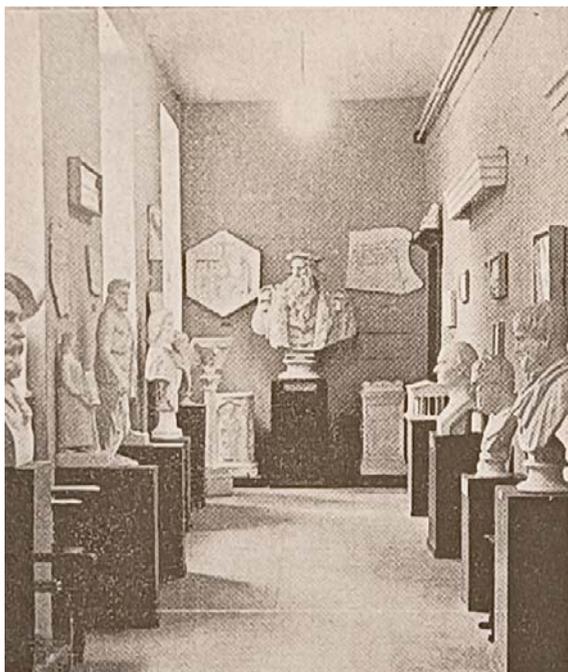


Figura 15 - La gipsoteca dell'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma. Dall'articolo del 1941

DOCUMENTO N. 29

Guido Ucelli, *Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica in Milano e le idealità del suo programma*, "Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze", XLII Riunione, Roma, 28 novembre–1 dicembre 1949, v. 1, 1951, pp. 353-364.

Nel 1949, durante la quarantaduesima riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, l'ingegnere Guido Ucelli presentò il progetto del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, di cui da tempo si era fatto promotore. Il Museo, oggi conosciuto come Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, fu inaugurato qualche anno più tardi, nel 1953, nei locali del complesso monumentale del monastero di San Vittore a Milano. Nella comunicazione qui trascritta, Ucelli esponeva il travagliato percorso che dagli anni Trenta aveva portato alla formulazione finale del programma del Museo. L'idea era realizzare un'istituzione che fosse in grado di competere con i grandi musei tecnico-scientifici presenti nei principali paesi industrializzati. Il Museo di Ucelli doveva diffondere la cultura scientifica, documentando con la sua biblioteca e le sue collezioni il "progresso" scientifico, tecnico e industriale. Rispetto agli anni del Fascismo, nell'Italia del secondo dopoguerra, l'accento sul contributo italiano era collocato nel più ampio contesto internazionale.

Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica in Milano e le idealità del suo programma

Ing. Guido Ucelli

Riassunto: *L'A., rievocate le origini e gli sviluppi di analoghe istituzioni all'Estero e in Italia, dà notizie sulla iniziativa di Milano, sui consensi raccolti, sul programma di ordinamento del Museo e sulla realizzazione in atto.*

Dopo un cenno particolare alla Biblioteca in formazione, che ha già raccolto migliaia di opere interessanti le finalità dell'Ente, l'A. illustra le idealità della scienza e della tecnica, affermando la necessità di una revisione di valori per assicurare la dovuta estimazione alle energie creatrici del progresso, e auspicando la formazione di un consorzio civile fondato sulle basi della scienza e del lavoro.

Sono infine riaffermati i nuovi concetti che devono essere posti a base dello studio

della storia, se questa deve documentare le tappe della evoluzione sociale e dello sviluppo della civiltà.

Anche a tale scopo servono i Musei della scienza e della tecnica, ma soprattutto deve considerarsi che tali istituzioni consentono il più largo studio delle scoperte che il genio dell'uomo realizza quasi con preordinato graduale sviluppo, e aprono l'animo a nuove comprensioni del destino dell'umanità.

Giuseppe De Cristoforis, deceduto nel 1837 – fondatore, insieme col prof. Giorgio Jan, del Museo Civico di Storia Naturale – nel suo testamento morale, raccomandando che non restassero inutili le collezioni raccolte, auspicava anche che queste potessero essere per Milano «un non indifferente principio per la costituzione del tanto necessario stabilimento di istruzione tecnologica».

Ma doveva trascorrere oltre un secolo prima che l'idea di un Museo di carattere scientifico-tecnico potesse avviarsi alla realizzazione.

Origini e realizzazioni di analoghe istituzioni.

Dal famoso «Mouseion» di Alessandria, fondato dai Tolomei, sacro alle Muse protettrici delle scienze e delle arti, hanno preso nome tutte le collezioni di arte e di scienza universalmente considerate quali preziosi strumenti di cultura. Ma proprio i musei della scienza e della tecnica possono vantare la più grande affinità con il classico prototipo alessandrino, dove scienziati, spesso anche ospiti dell'istituto, si riunivano per studi e ricerche: dove erano la biblioteca famosa, strumenti scientifici, sale per lezioni e per riunioni in edifici sontuosamente ornati di pitture e sculture, fra giardini ricchi di piante e di animali esotici, mentre – a differenza di quanto poi attuato in Roma – non risulta vi fossero ordinate anche raccolte di opere d'arte, di cui non si considerava allora il valore scientifico.

Tralasciando altre istituzioni affini sorte nell'antichità, il primo programma di un Museo della tecnica, così come modernamente concepito, deve attribuirsi al Descartes (1596-1650): programma realizzato poi nel Conservatoire des Arts et Metiers di Parigi, fondato il 13 novembre 1794 dal Vaucanson.

Nel 1856 il Science Museum di Londra inizia la sua esistenza in continuazione della Esposizione del 1851. In seguito sorsero poi Enti analoghi – spesso ancora con annessi o collegati laboratori e scuole – in Austria, in Germania, nel Belgio, in Ungheria, nel Giappone, in Cecoslovacchia, ecc.. Ispirato a particolare modernità di intenti è il Museo Tecnico di Stoccolma. In Russia sono elencati quindici Musei dipendenti dalla Accademia delle Scienze: principale fra questi il Museo Politecnico di Stato a Mosca.

Fra i più famosi per la ricchezza delle collezioni, per l'ordinamento e per le sue finalità didattiche e di propaganda, svolte anche mediante corsi di particolare efficacia, è da annoverare il Deutsches Museum di Monaco, fondato da Oscar Von Miller nel 1903.

Devono infine essere segnalati, anche per la dovizia dei mezzi e per la modernità dei concetti informativi, le numerose realizzazioni degli Stati Uniti

d'America, dove, in un centinaio di Musei, sono ordinate mostre permanenti di carattere tecnico, dovute per gran parte a iniziative di Enti privati, a scopo preminentemente culturale e didattico, istituzioni che vivono di vita propria, prosperando insieme con quelle di eccezionale valore fondate dallo Stato o da Enti Pubblici. Fra le più note sono il Franklin Institute di Philadelphia, il Museo della Scienza di Buffalo, il Museo della Scienza e dell'Industria di New York e quello di Chicago.

Iniziative italiane.

Nell'Italia non ancora unita, nonostante le modeste tradizioni industriali, il 23 novembre 1862, per iniziativa del sen. De Vincenzi, veniva creato il Museo industriale di Torino, ma purtroppo vari mutamenti di direttive ostacolarono lo sviluppo e la vita dell'Ente, che nel 1906 venne assorbito dal R. Politecnico di Torino. Al Castello del Valentino furono così trasportate le collezioni di materie prime usate nelle industrie, e di prodotti lavorati, oltre a cimeli, documenti e notizie riguardanti particolari invenzioni. Quanto però era rimasto delle antiche raccolte, purtroppo è poi andato distrutto in seguito ad azione di guerra l'8 dicembre 1942: si sono fortunatamente salvati i cimeli di Galileo Ferraris, e i suoi studi sul campo magnetico rotante.

Iniziative particolari – a carattere prettamente locale – hanno creato Musei specializzati, di carattere scientifico-tecnico. In Firenze il Museo di Storia della Scienza che comprende la famosa Tribuna di Galileo (1841), e il Museo degli strumenti antichi. Pure a Firenze il Museo degli strumenti musicali antichi. A Milano la Biblioteca Ambrosiana, insieme con le sue superbe raccolte d'arte e col Codice Atlantico di Leonardo, conserva il materiale del Museo Settala. A Pisa sono custoditi religiosamente i cimeli del Museo Pacinotti. Como ha raccolto nel Tempio Voltiano, realizzato per la munificenza di Francesco Somaini, i preziosissimi cimeli del suo Figlio immortale: cimeli in parte originali, in parte ricostruiti dopo l'incendio della Esposizione del 1899.

Fra i Musei militari sono meritatamente famosi il Museo di Artiglieria e l'Armeria di Torino, nonché il Museo del Genio militare di Roma. Fra i Musei navali, quelli di Venezia, la Spezia, Milano: quello modernissimo, grandioso delle Navi Romane di Nemi è stato barbaramente distrutto durante la guerra da un incendio il 31 maggio 1944: si sono salvati solo i bronzi ornamentali, gli attrezzi e gli oggetti vari tempestivamente trasportati altrove. Il Museo è in corso di ricostituzione col materiale superstito e coi modelli in scala ridotta delle due navi, costruiti dalla Marina.

Il Museo Nazionale di Napoli conserva preziosissime raccolte nella Sezione di tecnologia e meccanica antica. Materiale di eccezionale interesse raccolto in Roma per la Mostra della Romanità è stato destinato poi al Museo di Roma - Sezione antica.

Numerosi sono poi i Musei civici a carattere artistico industriale: tra questi è notevole il Museo vetrario di Murano fondato nel 1861. Pesaro vanta l'in-

signe Museo delle maioliche, e Faenza il famoso Museo internazionale delle ceramiche fondato nel 1908: la guerra lo ha quasi interamente distrutto, ma ne è già stata coraggiosamente intrapresa la ricostruzione. Torino sta riordinando il Museo Nazionale dell'automobile fondato nel 1932 dal conte Biscaretti di Ruffia. Cremona, in attesa di realizzare il Museo della liuteria antica, ha ordinato nel suo Museo Civico preziosi cimeli di Antonio Stradivari e di altri famosi liutai: dal 1938 ha inoltre organizzato la Scuola internazionale di liuteria.

La rapida e sommaria rassegna, anche se affetta da inevitabili lacune, dimostra la molteplicità delle iniziative già spontaneamente da noi fiorite in passato, e dà anche una idea della possibilità di attuazione di un nuovo programma organico, avente di mira gli scopi già raggiunti negli altri Paesi a più alto livello industriale.

LA FONDAZIONE PER IL MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA IN MILANO

Milano, per realizzare la sua aspirazione affermata da tempo, a seguito anche della Esposizione internazionale del 1906, concepì il preciso programma di una istituzione rivolta a documentare e ad illustrare in tutti i suoi aspetti il progresso tecnico per diffonderne la conoscenza e contribuire così anche al suo incremento.

Il problema ha avuto studiosi appassionati, convinti della necessità di una soluzione adeguata alla funzione essenziale assunta dalla scienza e dalla tecnica in tutte le attività e le forme di vita del mondo moderno.

Entrato in seguito questo programma anche nella coscienza del Paese, nel 1930 il Comune di Milano ne decise la realizzazione, assumendosi l'onore e l'onere di attuare l'alto compito di riconosciuto interesse generale.

Alla iniziativa sono subito pervenuti larghi e fervidi consensi e concrete numerose offerte di collaborazione: fra le adesioni più significative va menzionata quella di Guglielmo Marconi anche nella sua qualità di Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche. È stato così possibile proporre subito a questo Ente di attuare il Censimento Nazionale del materiale di interesse storico per la scienza e per la tecnica (documenti, stampe, brevetti, fotografie, cimeli, modelli, macchine, prodotti industriali, ecc.) esistente presso istituti di cultura, enti pubblici, aziende industriali e privati.

Tale programma di censimento, che solo ora in Italia è in via di realizzazione, venne riaffermato in una relazione sul Museo Naz. della Scienza e della Tecnica in Milano, presentata alla Conferenza ICOM (International Council of Museums) tenuta a Parigi nel 1948 sotto gli auspici dell'UNESCO: ed è significativo poter rilevare che l'iniziativa, estesa al campo internazionale, è stata ora assunta anche dall'ICOM stesso.

Frutto delle prime indagini è stata la suggestiva collezione selezionata ed ordinata per l'Esposizione di Chicago (1933) «Un secolo di progresso» a docu-

mentare l'apporto dato dall'Italia al progresso mondiale (Collezione eseguita in varie serie, di una delle quali il C.N.R. ha effettuato la consegna al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica in Milano).

Nel 1942, dopo una laboriosa fase preparatoria, venne costituita una apposita Fondazione (eretta in Ente morale nel 1947 e parificata alle Amministrazioni dello Stato ad ogni effetto fiscale nel 1949), coi seguenti scopi definiti dello Statuto:

- a) documentare con raccolte e studi continuamente aggiornati la formazione, gli sviluppi, il progresso della scienza, della tecnica, della industria;
- b) studiare e divulgare le trattazioni teoriche, le intuizioni scientifiche e le realizzazioni pratiche dei nostri grandi pionieri, per far conoscere e valorizzare il contributo apportato dal genio e dal lavoro italiani al progresso scientifico-tecnico mondiale;
- c) collaborare con adeguati mezzi di propaganda, anche mediante la organizzazione di congressi, mostre speciali ed altre manifestazioni, alla formazione di una seria cultura e di una coscienza tecnica del Paese;
- d) studiare i grandi problemi della produzione e, sotto l'aspetto fisiologico e sociale, anche quelli del lavoro;
- e) assicurare imperitura riconoscenza ai grandi pionieri della scienza e del progresso tecnico, anche con la creazione nella Sede del Museo di un «Sacralario del Lavoro» nel quale essi siano ricordati ed onorati;
- f) organizzare raccolte di brevetti industriali;
- g) attuare e favorire ogni altra iniziativa che rientri nelle finalità della Fondazione.

Lo schema generale di ordinamento, da servire di norma per una graduale realizzazione, è stato compilato in base ad un accurato studio delle principali analoghe istituzioni degli altri Paesi.

Il fattore storico.

Il fattore storico è posto a base dell'ordinamento generale.

Le prime oscure intuizioni, le esperienze primordiali, le faticose ricerche di mete appena intraviste, il riaffermarsi di misteriosi concetti antichissimi, il successivo logico susseguirsi e concatenarsi delle scoperte tra di loro indipendenti, la evoluzione ed il progresso basati sul consolidamento delle realizzazioni compiute, saranno messi in luce da questo ordinamento, che consentirà di superare il significato particolare dei singoli oggetti per affermare la ragione superiore del complesso delle documentazioni.

Ordinamento storico dunque, che dovrà essere illuminato dal magistero dell'arte, chiamata a mettere fra l'altro in evidenza i rapporti, l'armonia funzionale delle realizzazioni e la perfezione estetica delle applicazioni della scienza, perfezione spesso dimostrata anche dalla eloquente corrispondenza con le forme della natura.

Pure sotto l'aspetto storico dovrà essere illustrato il lavoro nella sua evoluzione, nelle sue finalità produttive, nelle sue conquiste sociali: il lavoro organizzato e, nelle sue forme più elevate, il lavoro della ricerca scientifica che costituisce l'elemento fondamentale del progresso: l'opera degli scienziati, dei tecnici e dei pionieri – che, come quella di ogni lavoratore, si estrinseca in una lotta incessante per la conquista dei veri beni sociali – deve venire illuminata da una nuova luce, ad illustrare lo scopo e la meta di tanto immane travaglio.

Chi apprezza l'essenza e la disciplina del lavoro, insostituibile fattore del progresso e della prosperità, intuisce infatti che solo da una attività ordinata e feconda può attendersi la elevazione del popolo, che solo dal merito individuale, dalla rivelazione e dallo sviluppo della personalità può originarsi la possibilità di ascesa e la conquista delle più ambite ed ardue responsabilità.

La funzione didattica.

L'organizzazione del Museo sarà per sua natura prettamente didattica, e l'esperienza dei Paesi dove fioriscono istituzioni del genere dimostra la eccezionale efficacia di questi strumenti di cultura, ai quali viene senz'altro riconosciuta una influenza decisiva sullo sviluppo delle nazioni industriali.

Ordinate con opportuni criteri, le collezioni, regolarmente aggiornate, di materie prime, di attrezzi, di macchine, di modelli sezionati e funzionanti, di disegni schematici, di strumenti ed apparecchi scientifici disponibili per esperienze dirette, favoriscono la formazione del raziocinio individuale e le deduzioni spontanee, preziose non solo per la cultura, ma anche per lo sviluppo e per l'autonomia della personalità.

L'osservazione diretta di un fenomeno, l'esame di un processo industriale, hanno infatti valore pedagogico superiore a quello degli insegnamenti scolastici e della lettura dei testi, mentre servono anche a colmare le grandi lacune derivanti dalle specializzazioni imposte dalle ineluttabili esigenze della moderna produzione.

L'azione del Museo, quale nuovo centro di vita culturale, dovrà naturalmente poi essere secondata da conferenze, corsi speciali, cinematografie culturali – attività questa che da sola esigerebbe una vasta trattazione – pubblicazioni, congressi, mostre particolari: sussidi didattici, diretti tutti a fare apprezzare ed amare la sana e feconda poesia della scienza, della tecnica e del lavoro, a facilitare l'istruzione, l'educazione e la elevazione dei più larghi strati sociali, secondandone le aspirazioni di ordinato progresso.

Il valore particolare di tutte queste attività dirette a diffondere la cultura ed a creare una coscienza tecnica nelle grandi masse, deve essere particolarmente apprezzato considerando che uomini di genio, intelletti preclari possono bensì dare la gloria ad un Paese, ma che solo l'applicazione continua, tenace e concorde di tutto un popolo può assicurarne il progresso e le fortune.

La realizzazione in atto.

Le dolorose vicende belliche hanno sospeso la realizzazione già studiata nel 1942, ma nel 1947 il Comune di Milano, sotto gli auspici del Ministero della Pubblica Istruzione, e col voto favorevole di tutti gli Enti cittadini interessati, decise di assegnare quale sede alla Fondazione il complesso monumentale dell'antico Convento di S. Vittore, soluzione questa che, pur vincolando alquanto le possibilità di ordinamento – senza peraltro richiedere troppi sacrifici alle ideologie museografiche – presentava evidenti ed indiscutibili vantaggi.

A seguito di tale decisione il Ministero dei Lavori Pubblici (Provveditorato alle OO. PP. per la Lombardia, Sezione Autonoma del G. C.) ha già eseguito, in base agli studi ed ai progetti della Fondazione per il Museo predisposti dagli Architetti Portaluppi, Reggiori e Griffini, notevole parte dei lavori di riparazione dei danni di guerra.

I maestosi porticati dei chiostri cinquecenteschi restaurati nelle strutture originali, le spaziose gallerie, la sala a tre navate della biblioteca, che raccoglieva i codici della sapienza antica, hanno ripristinato un ambiente di particolare suggestione, che fa ripensare al prezioso contributo dato attraverso i secoli dagli ordini religiosi per la salvezza e la conservazione del patrimonio culturale, ambiente di serenità, di pace e di raccoglimento, quale meglio non potrebbe augurarsi per la attività del nuovo Ente.

Presso il Museo si ha pure in programma di accentrare le sedi dei principali Enti ed Associazioni culturali cittadine, riunendo così anche le corrispondenti biblioteche scientifico-tecniche.

In attesa della sistemazione della sede, la Fondazione ha iniziato e persegue attivamente la formazione della biblioteca, che già raccoglie oltre 5000 opere di particolare interesse per la storia della scienza e della tecnica, fra le quali molte rare e preziose.

Il piano della raccolta riguarda particolarmente:

- 1) opere originali di classici della scienza e della tecnica;
- 2) opere interessanti la storia della scienza e della tecnica sia negli sviluppi generali che nelle applicazioni particolari: fra queste, opere documentarie del contributo dato da ogni Paese alle ricerche, alle invenzioni ed al progresso civile;
- 3) trattati moderni di riconosciuto valore, monografie, studi particolari di scienze, di tecniche e di tecnologie sino alle attività artigiane;
- 4) enciclopedie, compendi, vocabolari, manuali tecnici, annuari, collezioni di riviste scientifiche e tecniche continuamente aggiornate, da mettere a disposizione degli interessati per consultazione diretta.

Si ha pure in programma di organizzare raccolte di:

- brevetti;
- biografie e documenti inerenti a personalità della scienza e della tecnica (documenti originali, carteggi, lettere autografe, cimeli), fonti preziose di ricerche storiche;

- medaglie e targhe commemorative costituenti documenti e riferimenti cronologici di avvenimenti di particolare interesse;
- disegni tipici di macchine e apparecchi, prezioso materiale da ordinare sistematicamente per la consultazione;
- fotografie, dispositivi per propaganda ed insegnamento tecnico, a disposizione di Enti di cultura, scuole, ecc.;
- films per proiezioni cinematografiche, sussidio didattico di eccezionale valore per la particolare potenza di suggestione.

È infine prevista la installazione di laboratori per riproduzioni fotografiche e per la microfotografia, quali mezzi per favorire la massima diffusione della cultura.

Della biblioteca si provvede ora alla classificazione delle opere con:

- schedario alfabetico per autore;
- schedario analitico per gruppi scientifici, secondo la classificazione decimale universale.

Si costituiranno poi, anche in base allo studio della organizzazione degli istituti analoghi meglio attrezzati:

- uno schedario generale per oggetto od argomento;
- uno schedario bibliografico e biografico di eminenti scienziati e tecnici;
- una effemeride scientifico-tecnica degli avvenimenti interessante il campo di attività dell'Ente.

Un siffatto ordinamento faciliterà ricerche e studi di indiscutibile valore. Le documentazioni degli sviluppi della scienza e della tecnica, quand'anche non siano disperse e ignorate, frequentemente risultano infatti non sufficientemente vagliate e utilizzate scientificamente, pur racchiudendo ancora elementi suscettibili di preziose indagini, e capaci di fornire direttive per ulteriori sviluppi. A tale scopo deve pure augurarsi che, più che da filologi come è stato sinora, anche i documenti delle scienze e delle tecniche vengano studiati da competenti che sappiano scoprire e far rivivere testimonianze insospettate e preziose per la storia della civiltà e del progresso.

Idealità della scienza e della tecnica nei programmi della Fondazione.

Profonda è la suggestione che emana dalla conoscenza delle mirabili conquiste della ricerca scientifica, che è studio metodico dei fenomeni e investigazione del loro ordine razionale: concezione e sviluppo di teorie, collimanti a volte con moderne o remote geniali intuizioni: scoperta di realtà fisiche spesso inafferrabili dai nostri sensi, e che potrebbero sembrare frutto di una rivelazione arcana: visione della eterna armonia dell'Universo.

Anche la sola conoscenza superficiale di questo mondo superiore, dove mirabili prodigi sembrano lasciare intravedere la suprema sintesi della natura, rivelazione quasi del supremo mistero, ha indubbiamente, non solo per gli iniziati, ma anche per i profani, un fascino ineffabile. Questa è dunque materia di poesia, come elementi di bellezza sono il ritmo e l'armonia, elementi caratte-

ristici della scienza e della tecnica, espressioni sintetiche delle forze, dei numeri e delle energie.

Le opere che plasmano un nuovo volto alla terra, gli impianti che utilizzano l'energia dei fiumi, che risanano le paludi, che donano la acqua alle regioni assetate, gli opifici che producono sintesi mirabili, che creano delicati strumenti scientifici – nuovi sensi dell'uomo – le macchine motrici ed operatrici di ogni specie, sino ai modernissimi mezzi che conquistano gli spazi in terra, in mare, in cielo, tutte queste espressioni dell'ingegno e del lavoro organizzato hanno infatti nella loro razionalità una intrinseca ragione di bellezza che non può essere negata anche se non era apprezzata prima d'ora: mutano infatti indubbiamente gli ideali dell'estetica, e sono innegabili le vittorie, anche in questo campo, conseguite dalla tecnica moderna.

Un valore particolare nella pubblica estimazione deve conseguentemente essere riconosciuto anche ai creatori di queste superbe opere di civiltà.

Necessaria revisione di valori.

L'opera di valorizzazione della scienza e della tecnica comporta quindi una vera revisione di valori per assicurare la dovuta estimazione all'ingegno, alla capacità creativa, alla tenacia, allo spirito di iniziativa: attività essenziali per il progresso civile.

Concetti analoghi sono stati enunciati da millenni (v. Vitruvio - De Architectura pref. Lib. IX), ma vogliamo sperare che nell'era della scienza e della tecnica, possano finalmente essere applicati.

E poiché è diffusa la prevenzione contro la macchina, considerata quasi simbolo della tecnica, si deve invece far riconoscere che a questo benemerito strumento di civiltà è dovuto non solo l'affrancamento dalle più dure fatiche materiali del lavoro, ma anche la elevazione del tenore di vita dei singoli e dell'umanità, elevazione conseguente alla maggiore produzione di nuovi beni, all'aumento delle mercedi, alla diffusione dell'agiatezza, alla conquista di un superiore livello di vita, di un effettivo progresso sociale.

Scienza e tecnica nei rapporti internazionali.

La collaborazione e la solidarietà intellettuale fra scienziati e tecnici non sono limitate dalle frontiere, ma costituiscono un fattore di affratellamento e di comprensione fra i popoli ben superiore ai fattori politici.

E poiché, come è noto, le organizzazioni politiche sono forzatamente sempre in ritardo rispetto alle conquiste economiche, così come queste sono a loro volta dipendenti dalle realizzazioni della tecnica, non è assurdo auspicare – raggiunta una solidarietà economica internazionale, di cui già si intravedono i primi tentativi – una superiore comunione di intenti, un complesso politico, un consorzio civile, fondato non su transitori e caduchi imperialismi, ma sulle solide basi della scienza, del lavoro e della produzione.

L'insegnamento della storia.

La storia del mondo non è fatta solo di guerra, di conquiste militari, di eventi politici, la storia non è costituita solo dalle sue pagine sanguinose; le conquiste della scienza e della tecnica segnano le vere tappe della evoluzione sociale e dello sviluppo della civiltà: dare ai giovani la conoscenza della importanza di questi eventi è pertanto un dovere insopprimibile.

In proposito si potrebbe persino osservare che, mentre nel campo politico sembra che l'esperienza del passato purtroppo non serva quale guida nelle azioni dei governi e dei popoli, nel campo della scienza e della tecnica la storia si deve invece considerare veramente «magistra vitae», non potendo tali attività neppure sussistere senza la conoscenza delle precedenti esperienze e realizzazioni, e non potendo svilupparsi se non in funzione di azioni consecutive e interdipendenti.

I mutamenti originati da rivoluzioni e guerre sono improvvisi, transitori, e si attenuano col tempo: l'evoluzione ed il progresso scientifico-tecnico consentono invece durature conquiste, sviluppi ordinati, continuativi, e previsioni sicure.

In effetto scienza e tecnica stanno oggi attuando una evoluzione più vasta e profonda di qualsiasi trasformazione originata da eventi politici: un mondo veramente nuovo si crea sotto i nostri occhi, e tutti abbiamo il presentimento di una nuova forma di civiltà che apparirà non ad una nazione o ad un impero, ma a tutta l'umanità: a questa formazione ogni popolo deve dare il proprio contributo.

La storia dell'umanità deve dunque essere studiata con nuovi concetti, ed anche a questo compito devono servire le documentazioni e le organizzazioni dei Musei della scienza e della tecnica, collegati in una operante federazione internazionale come era stato preconizzato sin dal 1873 dal Congresso Internazionale convocato in occasione della Esposizione di Vienna, e come potrà attuarsi dall'ICOM, sotto l'egida dell'UNESCO, che mira alla conoscenza, alla comprensione, alla cooperazione ed all'amicizia fra i Popoli.

Ma soprattutto deve considerarsi che, come il progresso tecnico crea condizioni e forze generatrici di nuove e più alte forme di vita, di rapporti sociali e di benessere materiale, così lo studio di queste conquiste e di queste creazioni, che sembrano avvicinarsi sempre più alla forma perfetta, alla sintesi essenziale, apre l'animo a nuove comprensioni e rivela visioni di un ordine superiore nella atmosfera di pace della scienza, della tecnica e del lavoro.

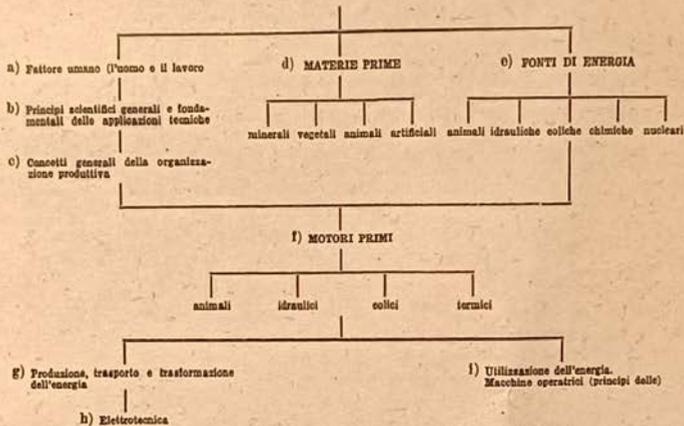
Lo sforzo millenario della civiltà, diretto alla conoscenza delle leggi della natura, le scoperte che il genio dell'uomo realizza quasi con ritmo logico e con preordinato graduale sviluppo, costituiscono fasi successive di un unico processo storico, sono elementi interdipendenti di una unica verità, collegati da una mirabile continuità, che ha le sue origini nelle più remote testimonianze e che si proietta in un superbo avvenire.

In questo ordine rigoroso si riscontra la misteriosa armonia dello univer-

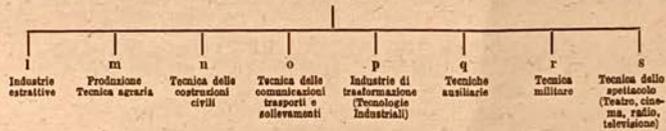
SCHEMA DI ORDINAMENTO DEL
MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA

QUADRO D'INSIEME

FATTORI DELLA PRODUZIONE



PRODUZIONE



Sacrario - Biblioteca - Raccolta Brevetti - Sale Conferenze - Auditorium - Ristorante -
Mostra all'aperto

S. I. P. S.

365

Figura 16 - Lo schema di ordinamento del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica di Milano, alla fine dell'articolo di Ucelli (1951)

so, si rispecchia la visione dell'arcano destino dell'umanità: una sempre più alta evoluzione civile: una sempre più alta evoluzione spirituale.

I promotori della iniziativa – di cui si è cercato di porre in evidenza soprattutto l'alta idealità – non si nascondono le gravi difficoltà dell'attuazione; ma con profondo senso di responsabilità ne riconfermano la necessità, con la piena consapevolezza che, nella auspicata rinascita del Paese, gli elementi predominanti saranno indubbiamente rappresentati dai valori dello spirito, della scienza e della tecnica.

Se realizzato, sia pur gradualmente, ma con la dovuta larghezza di visione e di mezzi, il Museo costituirà lo strumento per la formazione di una vera democrazia culturale, consentendo ad ognuno – indipendentemente dalle condizioni sociali – di sviluppare le proprie capacità di studio, di istruzione e di elevazione.

Ma, come è stato ricordato alla Conferenza ICOM-UNESCO 1948 di Parigi, «locali e mezzi finanziari non sono sufficienti per queste istituzioni che devono essere costruite dagli animi più che dalle pietre»: auguriamo pertanto che il monito sia compreso da tutti coloro che possono dare l'appassionata collaborazione indispensabile per la realizzazione.

SEZIONE 4
PER UN INVENTARIO DEGLI STRUMENTI
SCIENTIFICI

DOCUMENTO N. 30

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia
Leonardo da Vinci, Milano, Archivio ICOM, Inventari
scientifici, b. 3, circolare sul censimento di oggetti e
documenti per la storia della scienza, ministro Gonella,
7 novembre 1949.

Nel 1948 l'appena fondato International Council of Museums (ICOM) si riunì a Parigi, in sede UNESCO, per la prima conferenza generale. In questa occasione fu presentato il programma per la realizzazione di un inventario mondiale degli strumenti tecnici e scientifici di interesse storico. Il programma fu in seguito promosso sotto gli auspici dell'UNESCO nel febbraio dell'anno seguente. Il 7 novembre del 1949, Guido Gonella, allora ministro della Pubblica Istruzione, al fine di redigere l'inventario auspicato da ICOM per la parte italiana, emanò una circolare con cui esortava gli istituti sotto la sua giurisdizione a segnalare «oggetti, cimeli e documenti» di rilevanza per la storia della scienza e della tecnica in loro possesso, seguendo le indicazioni dello schema allegato alla circolare.

Roma, 7 novembre 1949

Oggetto: Censimento di materiali di interesse storico per la scienza e la tecnica.

Sin dal 1931 era stato deciso di attuare un censimento del materiale scientifico in Italia interessante la storia della scienza e della tecnica, censimento che, in relazione al proposito del Comune di Milano di costituire un MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA, avrebbe fra l'altro consentito di predisporre la eventuale esecuzione di copie, modelli e documentazioni interessanti il nuovo Istituto.

Questo programma che aveva avuto anche il consenso dell'allora Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche Guglielmo Marconi, autorevole assertore del Museo, non poté essere subito attuato e le vicende seguite ne hanno sino ad oggi procrastinato la esecuzione.

Il crescente interesse per la storia della scienza e della tecnica esige però ora di riprendere la iniziativa, come richiesto anche dalla risoluzione del Congresso Nazionale per l'Istruzione Industriale (Milano, Maggio 1947) e dalla Fondazione per il Museo (eretta in Ente Morale nel 1947 e parificata alle Am-

ministrazioni dello Stato agli effetti fiscali nel 1949) il cui programma è in corso di realizzazione.

I dati che saranno raccolti consentiranno, inoltre, anche al nostro Paese di corrispondere alla richiesta dell'ICOM (International Council of Museums) che sotto gli auspici dell'UNESCO ha pure stabilito di effettuare un inventario internazionale del genere, di cui è certo superfluo mettere in evidenza l'eccezionale interesse.

Questo Ministero è, pertanto, venuto nella determinazione di attuare il censimento in questione il quale, fra l'altro, contribuirà a far conoscere e valorizzare oggetti, cimeli e documenti che, pur costituendo giustificato motivo di orgoglio per la città e gli Istituti che li conservano, sono troppo spesso poco noti in Italia e all'Estero, non solo al pubblico in genere, ma anche agli studiosi.

Mentre si ha in animo di costituire in un secondo tempo uno schedario nazionale possibilmente in armonia con analoga organizzazione internazionale – si prega la S.V. di voler sin d'ora accertare l'esistenza in codesto Istituto di materiali di interesse storico per la scienza e per la tecnica, e inviare a questo Ministero (Direzione Generale dell'Istruzione Tecnica – Div. VII), entro il termine del 31 Dicembre 1949, eventuali cataloghi ed elenchi e descrizioni del materiale in questione.

Qualora dovessero essere eseguite indagini e inventari appositi, si raccomanda di attenersi allo schema allegato.

Si rimane in attesa di assicurazioni sulla sollecita e piena adesione alla presente richiesta.

IL MINISTRO
Gonella

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Gabinetto

Schema per il rilevamento delle notizie di cui alla lettera 7/11/1949
Prot. n. 127948.

Istituto

Comune e Provincia

MATERIALE DOCUMENTARIO DELLE INVENZIONI E DEI PROGRESSI
DELLA SCIENZA, DELLA TECNICA E DELL'INDUSTRIA

Scheda n.

- Descrizione di strumenti scientifici, di apparecchi sperimentali, di modelli, di macchine, ecc.
- Nome dell'inventore o del costruttore
- Data di costruzione
- Esperienze effettuate
- Luogo della prima esperienza o applicazione
- Attuale collocamento
- Disegni, fotografie, dimensioni, ecc.

BIBLIOGRAFIE concernenti trattazioni teoriche, intuizioni scientifiche, realizzazioni pratiche, primati industriali, ecc. corredate di dati come sopra.

OPERE originali di classici della scienza e della tecnica, opere comunque interessanti la storia scientifico-tecnica, collezioni di riviste scientifiche e tecniche italiane e straniere, resoconti di Congressi scientifici, ecc.

NOTIZIE BIOGRAFICHE dei grandi pionieri della scienza e del progresso tecnico e industriale e di artigiani di particolare valore, documenti originali, carteggi, manoscritti, fotografie, ecc. relativi.

MEDAGLIE E TARGHE commemorative di personalità o avvenimenti di particolare interesse.

NOTIZIE DI BREVETTI industriali di comprovato interesse.

NOTIZIE DI RACCOLTE organizzate, o di singoli oggetti, cimeli, modelli, campioni, documenti comunque interessanti la storia della scienza, della tecnica e del lavoro.

DOCUMENTO N. 31

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia
Leonardo da Vinci, Milano, Archivio ICOM, Inventari
scientifici, b. 3, Guido Ucelli, *Il censimento di materiali
di interesse storico per la scienza e per la tecnica*, 2 ottobre
1950.

Nell'ottobre 1950 si svolse a Lucca la quarantatreesima riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. Alla riunione intervenne con una comunicazione Guido Ucelli. L'ingegnere espose il progetto di censimento del materiale di interesse storico per la scienza e per la tecnica, esortando i presenti a collaborare nella realizzazione dell'impresa. Nell'intervento dattiloscritto, qui proposto, Ucelli richiamava alla memoria quanto realizzato da Corsini, Ginori Conti e Garbasso, con il Gruppo per la tutela del patrimonio scientifico nazionale, e il primo tentativo di catalogazione da loro promosso. Ucelli recuperava ed esponeva l'idea, auspicata da Corsini fin dal 1922, di istituire degli "Ispettori onorari", figure qualificate per la ricognizione e l'esame del materiale storico-scientifico, sul modello di quelli per le antichità e belle arti. La creazione degli ispettori onorari per la ricerca e la conservazione dei documenti storici della scienza e della tecnica era una questione particolarmente sentita da Ucelli, per la quale si batterà negli anni seguenti, fino alla definitiva istituzione con la legge n. 558 del 1954.

Lucca, 2 Ottobre 1950

SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE
XLIII RIUNIONE SOCIALE - LUCCA, OTTOBRE 1950

IL CENSIMENTO DI MATERIALI DI INTERESSE STORICO PER LA
SCIENZA E PER LA TECNICA

GUIDO UCELLI.

Come è noto, non appena il Comune di Milano nel 1930 ebbe a dichiarare di voler realizzare il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, affluirono da Enti pubblici e da privati larghi consensi e concrete offerte di collaborazione; ma l'adesione più significativa ed autorevole fu dichiarata da Guglielmo Mar-

coni, il quale, dopo aver esaminato e discusso a fondo col Direttorio del Consiglio Nazionale delle Ricerche da lui presieduto, il prò, il contro e le possibilità di attuazione, assicurò il pieno appoggio suo personale e dell'Ente.

Si poté così, quale prima manifestazione di collaborazione col C.N.R., fare accettare già nel 1931 il programma di censimento nazionale dei materiali interessanti la storia della scienza e della tecnica.

Frutto delle prime limitate indagini – effettuate sotto la direzione del compianto Prof. Magrini e con la preziosa collaborazione del benemerito Prof. Giulio Provenzal – furono la selezione e l'ordinamento della suggestiva collezione inviata all'Esposizione di Chicago 1933 "Century of Progress" per documentare l'apporto dato dall'Italia alla evoluzione della scienza e della civiltà (collezione, un duplicato della quale è stato destinato al Museo di Milano).

È conservata, con le correzioni di Guglielmo Marconi, la bozza di una lettera del C.N.R. in data 14 Marzo 1931, che doveva essere inviata a tutti gli Enti interessati, lettera nella quale, a proposito anche del programma per il Museo, così è sintetizzato il programma del censimento:

"Per la formazione del Museo sarebbero necessarie, più che ogni altra cose, le documentazioni delle realizzazioni scientifiche e industriali attraverso documenti, stampe, brevetti, fotografie, cimeli, modelli, macchine, prodotti di lavorazione, ecc., e specialmente tutto quello che mette in evidenza la partecipazione italiana al progresso tecnico mondiale".

A seguito di varie vicende l'iniziativa non poté allora avere seguito, ma è ora finalmente in corso di attuazione, come da circolare in data 7/11/1949, N. 127948, a firma di S.E. Gonella, Ministro della P.I., circolare che qui viene allegata.

La richiesta ministeriale mette in evidenza che "il censimento contribuirà a far conoscere e valorizzare oggetti, cimeli e documenti che, pur costituendo giustificato motivo di orgoglio per la città e gli istituti che li conservano, sono troppo spesso poco noti in Italia e all'Estero, non solo al pubblico in genere, ma anche agli 'studiosi', e prevede naturalmente la costituzione di uno 'schedario nazionale – possibilmente in armonia con analoga organizzazione internazionale –".

Questo programma, che venne illustrato in una relazione alla Ia Conferenza ICOM-UNESCO (Parigi 1948), corrisponde infatti – salvo una opportuna limitazione nel campo di indagine – al censimento internazionale che lo stesso ICOM, sotto gli auspici dell'UNESCO, ha poi promosso nel 1949.

E qui è anche opportuno informare che la Libreria dello Stato, al corrente degli sviluppi dell'iniziativa, si è dichiarata favorevolmente disposta da parte sua a considerare la pubblicazione di un catalogo illustrato dei materiali in questione.

Un importante complesso di informazioni, di elenchi, di dati, ecc., è già pervenuto al Ministero in riscontro alla circolare citata, e, mentre sono in corso disposizioni per continuare e intensificare la raccolta degli elementi richiesti, sin d'ora possono considerarsi fra le più notevoli le notizie trasmesse dal Diret-

tore dell'ISTITUTO E MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA di Firenze, il Prof. Andrea Corsini.

È qui in proposito veramente doveroso rievocare la benemerita opera esplicata dal Prof. Andrea Corsini, in collaborazione con i compianti Principe Piero Ginori Conti e Sen. Antonio Garbasso, opera che portò alla costituzione del GRUPPO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO SCIENTIFICO NAZIONALE nel 1922, alla realizzazione della ESPOSIZIONE DI STORIA DELLA SCIENZA nel 1929, e alla costituzione infine dell'ISTITUTO E MUSEO DI STORIA DELLE SCIENZE in Firenze, che racchiude una cospicua parte del patrimonio storico-scientifico nazionale.

Il Corsini ebbe pure a proporre a suo tempo la creazione di "Ispettori Onorari" per la parte scientifica, analogamente a quanto praticato dal Ministero della P.I. per la conservazione dei monumenti e degli oggetti di antichità ed arte.¹ Le sue argomentazioni sono ancora oggi di attualità: la meta è infatti purtroppo ancora lontana e si deve poter fare assegnamento sulla collaborazione di tutti coloro che comprendono l'idealità e il valore della scienza, della tecnica e della documentazione storica.

Non si ritiene in questa sede di dovere ulteriormente illustrare le finalità e i vantaggi del censimento, non dubitando del pieno consenso e della fattiva collaborazione di tutti coloro che partecipano alla nostra Società, per la realizzazione del programma esposto.

1 Prof. Andrea Corsini - PER IL PATRIMONIO STORICO-SCIENTIFICO ITALIANO - Roma, Archivio di Storia della Scienza, 1924.

DOCUMENTO N. 32

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Ricerca e documentazione, Progetti di ricerca e rapporti con istituti e associazioni, International Council of Museums, Maria Luisa Bonelli, *Relazione alla III Conferenza Internazionale dell'ICOM, 1953.*

Nel 1953 si tenne in Italia, nelle città di Genova, Milano e Bergamo, la III conferenza internazionale dell'International Council of Museums (ICOM). Maria Luisa Bonelli in quegli anni era conservatrice dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze. Risaliva all'anno precedente la pubblicazione del catalogo aggiornato della Prima Esposizione Nazionale di Storia della Scienza del 1929 che Bonelli, insieme all'esperto di strumenti Pietro Pagnini, contribuì a compilare. Nel 1954 sarebbe invece stato pubblicato il Catalogo degli strumenti del Museo di Storia della Scienza di Firenze. In qualità di conservatrice del museo fiorentino, la Bonelli partecipò alla conferenza ICOM con un intervento sull'organizzazione del progetto di censimento del patrimonio storico-scientifico sul territorio italiano. Nella bozza qui trascritta della relazione, Bonelli suggeriva la creazione di un Comitato Nazionale Centrale, per la cui sede proponeva il Museo Nazionale di Scienza e Tecnica di Milano, e una serie di Comitati locali che avrebbero avuto il compito di cercare e catalogare il materiale circoscritto nella loro area di interesse. In relazione al censimento, era altresì fondamentale istituire le figure degli "Ispettori per la protezione del materiale storico scientifico", fondamentali per la riuscita del progetto.

Relazione alla III Conferenza Internazionale dell'ICOM

Il patrimonio storico scientifico ha una importanza universale. Esso ci ricollega con un passato illustre in cui si sono venute svolgendo e sviluppando le idee che han dato modo di progredire sempre più nell'arduo e pur quanto mai attraente cammino della scienza. Tuttavia, l'idea della conservazione e cura di questo materiale non è stata profondamente sentita - per lo meno in Italia - fino ad un trentennio fa. Ne è prova il fatto che il Prof. Andrea Corsini - nel 1922 - mosse una campagna per la difesa ed assicurazione del patrimonio storico scientifico quando si rese conto che se urgenti provvedimenti non fossero stati presi, tanto materiale prezioso sarebbe finito completamente rovinato e disperso. Ciò che si era fatto per gli oggetti d'arte e quadri doveva farsi pure per il materiale storico scientifico.

Adesso, dopo tanti anni di continua battaglia, anche il culto per la storia della scienza ha trovato i suoi assertori i quali si trovano di fronte ad un'altra necessità che si impone ad essi è che tutto il materiale posseduto dai varj Enti, le varie Biblioteche, i varj Musei, venga segnalato e catalogato, sì che sia facile allo studioso di qualsiasi nazione poter ritrovare lo strumento o gli strumenti di cui egli fa ricerca o si interessa.

Qui in Italia si è iniziato il censimento del materiale storico scientifico pubblicando il catalogo degli strumenti che in Firenze pervennero nel 1929 per la Ia Esposizione di Storia della Scienza. Tale catalogo è aggiornato a tutto il 1952. Ma quante città e quanti Enti, per quanto sollecitati più volte, non hanno data la loro risposta alle nostre richieste di aggiornamento!. Fortunatamente però vi son pure stati i volenterosi e si è così potuto, se non ottenere un risultato completo, avere pur tuttavia qualche buon frutto anche da questo nuovo passo compiuto.

Oggi quindi ci si trova di fronte alla urgente necessità di organizzare in ogni regione la costituzione di alcuni "gruppi" che abbiano il compito di ricercare e catalogare il materiale come fu già fatto - con ottimi risultati - in occasione della Ia Esposizione di Storia della Scienza per l'organizzazione della quale furono appunto creati dei Comitati locali che si interessarono del raduno e catalogo degli strumenti e documenti più significativi nel campo storico scientifico. Tali "gruppi" una volta costituiti, dovranno poi rendere conto del loro operato ad un Comitato Nazionale Centrale. E tale Comitato Nazionale Centrale potrebbe essere, qui in Italia, il Museo di Scienza e della Tecnica di Milano - diretto dall'Ingegnere Ucelli - che dispone di vasto locale e personale numeroso ad esso addetto.

Oltre alla costituzione dei "Gruppi" dovrebbero pure esser nominati alcuni Ispettori per la protezione del materiale storico scientifico. Ma quest'ultima parte pare ora giunta a buon fine poiché più volte auspicata dal Prof. Andrea Corsini e poi dall'Ingegnere Guido Ucelli, che ebbe modo di raccomandarla caldamente al Ministero della Pubblica Istruzione dopo il voto presentato alla Riunione S.I.P.S. tenuta in Lucca nel 1950, è ora in attesa del solo assenso del Ministero delle Finanze.

Quando poi verrà stabilito un Comitato Internazionale per il Censimento del Patrimonio Storico Scientifico al quale sia data la possibilità di mantenere adatto personale per il raduno del materiale, ad esso si indirizzeranno i varj Comitati Nazionali per l'invio delle singole relazioni.

Ci sembrerebbe quanto mai opportuno che tale compito di raduno delle varie relazioni fosse dato alla Direzione del Palais de la Decouverte poiché essa è presieduta dal Prof. Léveillé che, quale Presidente dei Musei scientifici e Tecnici è indubbiamente la figura più adatta per la direzione dell'opera che desideriamo intraprendere.

Ma è pur logico che il Prof. Léveillé debba essere aiutato nella sua parte direttiva da elementi adatti e volenterosi che non solo si dedichino al raduno del materiale, ma che abbiano poi anche la possibilità di completare gli indici che costituiranno una delle parti più importanti della futura elencazione.

È superfluo dire che quando tutto questo materiale potrà essere finalmente conosciuto e studiato non solo ci darà modo di ammirare l'ingegno, l'attività e l'arte dei nostri predecessori, ma potrà anche portare un notevole contributo alla tecnica moderna che da tanti particolari degli strumenti antichi avrà forse modo di trovare nuove idee per l'applicazione alla scienza futura.

Auguriamoci quindi che quest'opera di censimento internazionale possa avere la migliore delle riuscite.

Dall'Istituto Museo di Storia della Scienza di Firenze
(la conservatrice Dott. Maria Luisa Bonelli)

DOCUMENTO N. 33

Museo Galileo, Firenze, Archivio IMMS, Ricerca e documentazione, Consulenza su strumentaria scientifica appartenente a terzi, regolamento di esecuzione della legge riguardante la nomina degli ispettori onorari della scienza e della tecnica, 27 febbraio 1957.

Nel novembre 1953 fu presentato dall'allora Ministro della Pubblica Istruzione Antonio Segni, di concerto col ministro del Tesoro Silvio Gava, il disegno di legge con cui veniva proposta la creazione della figura dell'ispettore onorario per la ricerca e la conservazione di documenti e cimeli riguardanti la storia della scienza e della tecnica. Il disegno di legge, discusso e approvato il 13 luglio 1954, si tradusse nella legge n. 558. Qui è riportato il testo del regolamento di esecuzione della legge, firmato nel febbraio 1957. Tra gli obblighi degli ispettori, il cui incarico era gratuito, vi era quello di segnalare i beni di interesse storico per la scienza e la tecnica presenti sul territorio italiano, non soltanto al Ministero della Pubblica Istruzione, ma anche «al Museo nazionale della scienza e della tecnica di Milano o al Museo nazionale della storia della scienza di Firenze», affinché queste due istituzioni di riferimento ne promuovessero l'acquisto o l'acquisizione nelle proprie raccolte.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

27 febbraio 1957, n. 772.

Regolamento di esecuzione della legge 13 luglio 1954, n. 558, riguardante la nomina degli ispettori onorari della scienza e della tecnica.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Veduta la legge 13 luglio 1954, n. 558;

Veduto l'art. 87 della Costituzione;

Udito il parere del Consiglio di Stato;

Sentito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Ministro Segretario di Stato per la pubblica istruzione, di concerto con quello per il tesoro;

Decreta:

È approvato il regolamento di esecuzione della legge 13 luglio 1954, n. 558, relativo all'istituzione del Corpo degli ispettori onorari per la ricerca e la conservazione dei documenti e cimeli di particolare interesse per la storia della scienza e della tecnica.

Il regolamento annesso al presente decreto è firmato, d'ordine del Presidente della Repubblica, dal Ministro proponente.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 27 febbraio 1957

GRONCHI

SEGNI – ROSSI – MEDICI

Visto, *il Guardasigilli*: GONELLA

Registrato alla Corte dei conti, addì 30 agosto 1957

Atti del Governo, registro n. 107, foglio n. 79 – RELLEVA

Regolamento di esecuzione della legge 13 luglio 1954, n. 558, approvato dal Consiglio dei Ministri nella seduta del 28 dicembre 1956 riguardante la nomina, i compiti, le attribuzioni degli ispettori onorari per la ricerca e la conservazione di documenti e cimeli di particolare interesse per la storia della scienza e della tecnica.

Art. 1

(*Generalità*)

In ogni località in cui se ne ravvisi l'opportunità sono nominati con decreto del Ministro per la pubblica istruzione, su proposta dei presidenti del Museo nazionale della storia della scienza di Firenze e del Museo nazionale della scienza e della tecnica di Milano o della Società italiana per il progresso delle scienze, ovvero dei presidenti dei Consorzi provinciali per l'istruzione tecnica del Consiglio nazionale delle ricerche o dei rettori delle Università e degli Istituti d'istruzione superiore, o dei soprintendenti bibliografici o dei soprintendenti alle antichità e belle arti, dei provveditori agli studi, competenti per territorio, uno o più ispettori onorari per la ricerca e la conservazione dei documenti e cimeli di particolare interesse per la storia della scienza e della tecnica.

In nessun caso per ogni località si potranno avere più di tre ispettori onorari.

Art. 2.
(Compiti ed attribuzioni)

Gli ispettori onorari hanno l'obbligo:

- a) di ricercare ed identificare cose mobili o immobili che siano ritenute pregevoli documenti o cimeli della storia della scienza e della tecnica;
- b) di collaborare, secondo le vigenti disposizioni, alla conservazione della loro integrità;
- c) di segnalare al Ministero della pubblica istruzione per la eventuale acquisizione alle pubbliche raccolte, o, se ne ravvisino l'opportunità al Museo nazionale della scienza e della tecnica di Milano o al Museo nazionale della storia della scienza di Firenze, affinché questi possano promuoverne eventualmente, nei modi opportuni l'acquisto e la collocazione nelle proprie raccolte, nel caso che si profilasse la necessità di destinarli a fini culturali ed educativi;
- d) di notificarle alle Soprintendenze competenti, per materia e per territorio, qualora le cose notificate ricadano nell'ambito della legge 1° giugno 1939, n. 1089, quali oggetti di interesse storico o del regio decreto legge 2 ottobre 1919, n. 2074, quali oggetti di interesse archeologico o scientifico o bibliografico
- e) di inviare annualmente al Ministero della pubblica istruzione, Direzione generale istruzione tecnica, una relazione sull'attività svolta.

Nessuna deroga apportata per effetto delle presenti disposizioni alle norme di legge o di regolamento circa la competenza dei corpi consultivi del Ministero della pubblica istruzione e circa la nomina e le attribuzioni degli altri ispettori onorari da esso nominati, nonché alle vigenti norme di legge riguardanti le competenze delle Sovrintendenze archivistiche e degli Archivi e Sezioni di archivi di Stato.

Art. 3.
(Condizioni di eleggibilità)

La qualifica di ispettore onorario per la ricerca e la conservazione dei documenti e cimeli di particolare interesse per la storia della scienza e della tecnica può essere cumulabile con quella degli ispettori onorari dipendenti dalla Direzione generale per le antichità e belle arti e di quelli bibliografici quando non può essere provveduto diversamente e cioè nelle località prive di altre persone idonee.

Art. 4.
(Limiti della competenza)

Il decreto di nomina conterrà l'indicazione della competenza territoriale dell'ispettore onorario. Esso può limitare la competenza ad uno e più determinati settori della scienza e della tecnica.

In ogni caso però, gli ispettori onorari, qualunque sia la estensione della loro competenza, sono fra di loro liberi da rapporti di subordinazione gerarchica.

Art. 5.
(*Stato giuridico*)

Gli ispettori onorari sono amministrati dal Ministero della pubblica istruzione, Direzione generale dell'istruzione tecnica, durano in carica tre anni e potranno essere confermati.

Art. 6
(*Gratuità dell'ufficio*)

L'ufficio di ispettore onorario è gratuito.

Tuttavia gli ispettori onorari che, per ragioni del loro ufficio, debbano compiere sopralluoghi in località diverse dal luogo di residenza, possono essere autorizzati, di volta in volta, previa richiesta al Ministero della pubblica istruzione, Direzione generale dell'istruzione tecnica, a compiere le missioni a carico del bilancio dello Stato.

Le richieste di missione debbono essere corredate dal motivato parere della Soprintendenza competente per materia e per territorio.

A missione effettuata gli ispettori onorari sono tenuti ad esibire la nota delle spese di viaggio sostenute con la relativa documentazione. Le indennità di missione sono concesse nella misura spettante ai funzionari delle carriere direttive aventi qualifica di direttore di divisione.

Nel caso in cui l'ispettore onorario sia un funzionario nei ruoli dello Stato, si applicano le norme generali vigenti in materia.

Art. 7
(*Agevolazione*)

Per agevolare il lavoro di ricerca il Ministero della pubblica istruzione comunicherà la nomina degli ispettori onorari di cui l'art. 1 ai capi delle Amministrazioni provinciali e comunali, ai provveditori agli studi, ai soprintendenti bibliografici, ai soprintendenti alle opere di antichità e d'arte, ai presidenti dei Consorzi provinciali per l'istruzione tecnica, competenti per territorio e fornirà ai medesimi una tessera di riconoscimento con l'indicazione delle generalità e della funzione loro attribuita.

Art. 8
(*Cessazione dall'ufficio*)

Oltre che per compiuto triennio, l'ufficio di ispettore onorario può cessare in qualsiasi momento per dispensa, debitamente notificata, dell'ispettore ono-

rario che non attenda con diligenza e fattività ai compiti affidatigli o per effetto di un riordinamento della competenza territoriale degli ispettori onorari.

In ogni caso la cessazione dell'ufficio avviene per decreto Ministeriale.

L'ispettore onorario che per qualsiasi causa cessa dall'ufficio, è tenuto a consegnare tutti gli atti e documenti inerenti all'ufficio stesso alla persona a ciò designata dal Ministero della pubblica istruzione: eguale dovere è tenuto ad assolvere l'erede dell'ispettore deceduto.

Visto, d'ordine del Presidente della Repubblica

Il Ministro per la pubblica istruzione

ROSSI

DOCUMENTO N. 34

Vasco Ronchi, *Inventario in tutto il mondo di antichi strumenti scientifici*, "La Nazione", 31 ottobre 1961. Museo Galileo, Firenze, Archivio IMSS, Rassegna stampa e materiale promozionale, Rassegna stampa, Articoli e ritagli dal 1945 al 1966.

Al termine della quarta conferenza dell'International Council of Museums (ICOM) del 1956 si decise di assegnare all'Union Internationale d'Histoire et Philosophie des Sciences (UIHPS) la realizzazione dell'inventario internazionale del patrimonio storico scientifico. A tal fine UIHPS istituì al suo interno la Commission pour l'inventaire des appareils scientifiques historiques, con sede presso la Biblioteca Leonardiana di Vinci, presieduta da André Léveillé e Renzo Cianchi quale segretario generale, che assegnò l'incarico al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci di Milano. Negli anni in cui UIHPS fu impegnata nella compilazione dell'inventario, il presidente della Division d'histoire des sciences et de la technologie della UIHPS, era l'italiano Vasco Ronchi, che ricoprì l'incarico dal 1959 al 1968. Ronchi era un fisico esperto di ottica, che nel 1930 fondò e diresse a lungo l'Istituto Nazionale di Ottica, con sede ad Arcetri. I suoi interessi nell'ambito della storia della scienza lo condussero anche alla presidenza del Gruppo italiano di storia della scienza. Nell'articolo del 1961 qui proposto, pubblicato sul quotidiano La Nazione, Ronchi annunciava il progetto di censimento internazionale degli strumenti, non senza mettere in evidenza le difficoltà di uno studio della strumentaria scientifica, in particolare a causa dell'assenza di informazioni adeguate su questo patrimonio. Sebbene il progetto internazionale avesse subito delle battute d'arresto, legate ai problemi riscontrati da alcuni Paesi, la prima edizione dell'inventario, per ciò che concerne il materiale italiano, fu data alle stampe proprio nel 1961, con il titolo di Inventaire des instruments conservés en Italie. Nel 1963 seguì una nuova edizione, sempre a cura del Museo di Milano. Il progetto vide anche la collaborazione del Museo fiorentino, che vantava una lunga tradizione nel campo della inventariazione e valorizzazione degli strumenti, in particolare con l'Esposizione del 1929.

Inventario in tutto il mondo di antichi strumenti scientifici

È stato promosso dall'Unione internazionale di storia della scienza per sottrarre alla distruzione cimeli di altissimo valore storico - Quattro grossi volumi già raccolti in Italia - Qualche ostacolo viene da enti pubblici gelosi dei loro tesori e dagli antiquari

Cinque anni fa, a Parigi, Bernard Cohen, allora direttore di *Isis*, la più importante rivista americana di storia della scienza mi domandò se avevo veduto i «prismi di Isacco Newton» conservati in Italia. Cascai dalle nuvole: nessuno me ne aveva mai parlato. Il Cohen poco dopo venne in Italia, e passando da Treviso cercò quei prismi e li trovò al museo civico, imballati in una cassa di materiale vario, nella quale erano stati messi al tempo dei bombardamenti aerei e da cui ancora non era stato possibile toglierli, per sistemarli degnamente in una vetrina accessibile al pubblico.

Sulla base delle indicazioni del Cohen, la storia di questi prismi fu ricostruita; essi sarebbero stati donati al conte Francesco Algarotti, in occasione di un suo viaggio a Londra, da Madama di Conduit, nipote ed erede unica del grande Newton. Pare che per avere questi preziosi cimeli l'intraprendente e avvenente patrizio veneto abbia fatto una corte insistente a Madame Di Conduit.

A parte che l'esame tecnico fatto presso l'Istituto nazionale di ottica di Arcetri, subito dopo la segnalazione del Cohen, ha portato alla conclusione che quei tre prismi ora esistenti a Treviso non possono essere stati usati dal Newton nelle sue celebri esperienze sui colori, il fatto su cui richiamare l'attenzione dei lettori è proprio quello che ho riferito dapprincipio: pur essendo un cultore dell'ottica da quasi quarant'anni, ho appreso la esistenza di un cimelio ritenuto così importante e prezioso a Parigi, da parte di uno studioso americano. E il cimelio si trovava a Treviso. Il suo valore doveva essere enorme, se si pensa che in tutto il mondo di prismi del Newton se ne conserva uno solo, al Science Museum di Londra.

ANTICHE PATACCHE

Questo episodio è doppiamente significativo: da una parte dimostra che vi possono essere dei tesori di valore incalcolabile, sepolti e ignorati; e dall'altra prova anche che dei cimeli ritenuti di valore storico enorme, possono risultare invece delle contraffazioni, anche se fatte in altri tempi e in buona fede.

Partendo proprio da considerazioni di questo tipo, l'unione internazionale di storia della scienza ha nominato una commissione incaricata di procedere all'inventario degli strumenti scientifici di alto valore storico. I lavori di questa commissione sono stati finanziati dall'UNESCO; ne è presidente il benemerito professor A. Lèveillé, direttore, ora a riposo, del grande museo scientifico del Palais de la Découverte di Parigi. La segreteria generale ha sede a Vinci, presso la biblioteca leonardiana e sotto la direzione del signor Renzo Cianchi.

Per quanto i lavori siano cominciati da oltre due anni, si è ben lontani dalla conclusione. Si sono incontrate difficoltà gravissime, di ogni genere. A cominciare dalla definizione degli oggetti che si sarebbero dovuti inventariare. Quali sono gli strumenti scientifici di alto valore storico? Le lunghe discussioni a questo proposito, in seno alla commissione, sono terminate soltanto quando si è rinunciato a formulare una definizione generale. Si è finito col rimettersi al buon senso delle persone incaricate dell'inventario.

DIFFICILE RICERCA

Così l'unione ha incaricato i comitati nazionali che ad essa fanno capo in quasi tutte le nazioni civili di procedere ciascuno nel territorio di propria competenza alla ricerca degli apparecchi degni di essere introdotti nell'inventario mondiale, riempiendo per ciascuno una scheda accuratamente studiata per definire al meglio possibile le caratteristiche strumentali e storiche. Fra l'altro dovrebbe essere riportata in ogni scheda anche la documentazione della autenticità dello strumento, e gli studi di carattere storico che su di esso sono stati compiuti dagli specialisti. In Italia il compito è stato affidato al museo della scienza e della tecnica di Milano, che ha già messo insieme quattro grossi volumi. Altre nazioni hanno pure compiuto un lavoro notevole, mentre alcune hanno rinunciato alla ricerca, di fronte alle difficoltà che essa presenta. Perché se è relativamente facile scegliere fra tutti gli strumenti antichi raccolti in un museo quelli di maggior valore storico, è molto difficile, rintracciare quelli conservati in collezioni private, o peggio ancora, presso antiquari commercianti. Vi è anche un certo ritegno da parte di istituti e di enti pubblici a denunciare i cimeli in loro possesso, perché temono di essere costretti a depositarli presso musei specializzati. Essi pensano di poterli trattenere più a lungo, tenendoli accuratamente nascosti, e invece così facendo non solo impediscono una valorizzazione immediata di tanta ricchezza, ma rischiano addirittura di distruggerla, facendone perdere le tracce e la documentazione col passare del tempo.

Quando si passa agli antiquari, evidentemente alle preoccupazioni di altro tipo si aggiungono quelle finanziarie, e non di rado può avvenire che richiamando l'attenzione degli specialisti sopra un cimelio creduto di grandissimo valore, ne venga la dimostrazione che si trattava di una illusione.

All'inizio dei lavori della commissione regnava il più grande scetticismo sulla possibilità di arrivare a un qualche risultato positivo; ma la tenacia e l'entusiasmo di alcuni studiosi della storia della scienza hanno avuto il sopravvento e oggi le cose procedono abbastanza bene. Non si può dire ancora quando la prima edizione dell'inventario mondiale degli apparecchi di alto valore storico sarà pubblicata, e si è certi che essa non sarà affatto completa; ma già essa rappresenterà un lavoro di valore ingente, e contribuirà in modo determinante alla valorizzazione e anche alla conservazione di un patrimonio colossale, oggi per la maggior parte disperso e sconosciuto.

VASCO RONCHI

SEZIONE 5
**I MUSEI SCIENTIFICI TRA LEGISLAZIONE
E VALORIZZAZIONE**

DOCUMENTO N. 35

Umberto Borsi, *I musei nella legislazione amministrativa italiana*, in *Digesto italiano. Enciclopedia metodica e alfabetica di legislazione, dottrina e giurisprudenza*, v. 15, parte 2, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1909, pp. 1136-1141.

Il testo qui trascritto è un estratto dalla corposa voce "musei" del Digesto italiano, compilata dal giurista Umberto Borsi nei primi anni del Novecento. Il testo restituisce lo stato della legislazione museale dell'epoca. Borsi descrive le caratteristiche principali dei musei in Italia e ne identifica le diverse tipologie. I musei d'arte emergevano come i protagonisti indiscussi del panorama museale italiano, mentre i musei scientifici, di gran lunga meno numerosi, non sembravano ancora in grado di competere con le controparti internazionali. Tra le questioni che Borsi prendeva in esame è interessante notare la distinzione che egli opera sulla base dello "scopo" dei musei: da un lato vi sono i «musei per sé stanti», che godono di un certo livello di autonomia; dall'altro, i «musei legati a istituti vari», come scuole e università, da cui dipendono. I musei scientifici rientravano prevalentemente in questa seconda categoria ibrida. Vari passi della voce sono stati omessi dalla trascrizione, in particolare quelli riguardanti "Direzione e personale", "Amministrazione e custodia", "Accesso al pubblico", "Natura giuridica". Per questo la numerazione originale nelle note non è stata mantenuta.

MUSEI

CAPO I – CONCETTO E SPECIE.

1. Denominazioni varie dei musei; cenni filologici. – 2. Musei per sé stanti e musei dipendenti. – 3. Musei d'arte e musei scientifici.

1. «Museo» è parola d'origine greca; deriva, infatti, da μουσεῖον, neutro sostantivo dell'aggettivo μουσειος, che significa appartenente, spettante alle Muse. Quindi nel suo primo senso museo vale «luogo dedicato alle Muse». Attraverso il latino *museum* il vocabolo si è introdotto e adattato in quasi tutte le lingue europee, dove con esso si designano quei locali che servono a raccogliere collezioni d'oggetti d'arte e di scienza.

In molte di queste lingue, e così anche nella nostra, incontra un'altra voce che volgarmente si considera sinonimo di museo ed è la voce «galleria». Non è facile trovare un criterio distintivo assoluto tra museo e galleria; anzi può dirsi che tale criterio vari da nazione a nazione. Nel *Dizionario universale* del Larousse, a esempio, sono designate col nome di musei «le collezioni pubbliche formate dal Governo, dalle Amministrazioni provinciali o municipali», mentre il nome di gallerie si considera proprio delle «collezioni importanti che sono privata proprietà di principi o di semplici particolari»; alle collezioni private di ordine secondario si attribuisce poi il nome di gabinetti («cabinets»)¹.

Questa distinzione non è però affatto in armonia con gli usi della nostra lingua, dove il nome di gallerie si riconnette alla forma speciale dei locali nei quali si soglion conservare opere d'arte esposte al pubblico e dove la parola «museo» appare con la parola «galleria» in rapporto di genere a specie.

Quindi presso di noi si posson dire musei tutti quei luoghi nei quali si trovano raccolti oggetti d'arte o di scienza a scopo di cultura in genere, di istruzione professionale o di godimento estetico. Per facile traslato il nome si suole poi riferire anche alle collezioni di tali oggetti contenute in quei dati luoghi.

Le raccolte miste di quadri e statue si chiamano, dalla forma abituale dei locali in cui sono esposte, specialmente «gallerie», mentre le collezioni di soli quadri sono di preferenza designate col nome di «pinacoteche»; «gabinetti» si chiamano le sale che contengono collezioni di oggetti piccoli e che costituiscono di solito una sezione speciale di musei o gallerie, come gabinetti numismatici, di stampe e disegni, di monili, ecc. Talvolta, quando hanno un contenuto assolutamente omogeneo, questi portano un nome specifico relativo al contenuto stesso, per es., se includono collezioni di medaglie, quello di «medaglieri».

2. Una distinzione razionale tra i musei è quella fondata sullo scopo immediato al quale essi sono destinati. Si ha, infatti, una categoria di musei quali istituti per sé stanti e direttamente dedicati a sviluppare o perfezionare la cultura e il senso estetico del popolo e altresì a custodire collezioni omogenee di oggetti d'arte e di scienza, e si ha un'altra categoria di musei quali istituti sussidiari e complementari di scuole in genere, spesso scuole professionali e di scuole d'applicazione per artisti, industriali e commercianti.

Questa distinzione, che nella maggior parte dei casi può farsi in pratica senza difficoltà, talora pare resa meno semplice dal fatto che musei, i quali furono istituiti e sono principalmente destinati ad agevolare e sussidiare insegnamenti impartiti in determinate scuole, sono anche, in alcuni periodi di tempo e qualche volta continuativamente, aperti al pubblico e così frequentati anche da coloro che non hanno alcun rapporto con le scuole medesime. Ciò si verifica in ispecie per i gabinetti scientifici e più in particolare ancora per i gabinetti di storia naturale delle grandi Università, i quali spesso da umili origini, per la ricchezza di dotazioni loro conferite da passati Governi, per lasciti e donazioni di privati e soprattutto per la costante intelligente operosità di chi vi ha presie-

1 Larousse, *Grand dictionnaire universel*, v^e Collection.

duto, hanno acquistato una tale importanza, da fare ritenere inopportuno di sottrarli alla sana e profittevole curiosità del pubblico.

Ma, prescindendo da simili eccezioni di fronte alle quali non può trovare alcuna applicazione, la distinzione sopraccennata merita d'essere fatta per molti riguardi e così anche rispetto ai principi giuridici regolatori dei musei. Perciò, in specie nella prima parte di questo scritto, tratteremo separatamente dei musei che sono istituti per sé stanti e dei musei che sono dipendenze di istituti diversi, rilevando per altro come nell'opinione volgare i primi, quando non vengono confusi con gli altri, si reputano costituire essi soli i veri e propri musei. Quanto ai secondi, giova fin d'ora notare che essi sono generalmente governati dalle norme che reggono gli istituti da cui dipendono e quindi, trovandosi di solito annessi a pubbliche scuole, il loro regime è ispirato ai principi dell'ordinamento didattico delle medesime.²

3. Tra i musei che sono istituti per sé stanti e dei quali dobbiamo dapprima occuparci, è facile e forse necessario, agli effetti d'una esatta classificazione, far distinzione secondo il loro contenuto e così in specie separare i musei d'arte dai musei scientifici.

In Italia sono i musei d'arte che hanno la maggiore importanza. Quale sia la quantità e il pregio dei capolavori di pittura, scultura, incisione e cesello che il genio italico ha prodotto e che un sapiente culto del bello, divenuto massima per i Governi e istinto per il patriziato, ha indotto a raccogliere, custodire e in parte anche a rivendicare dal bottino di guerra di conquistatori stranieri, non dobbiamo qui né descrivere, né ricordare. Immensi tesori d'arte possiede il nostro paese e la più gran parte di essi si trova raccolta nei pubblici musei che, se abbondano nelle grandi città, non mancano nemmeno in centri oggi modesti per numero d'abitanti, ma insigni per tradizioni storiche e di cultura.

I musei scientifici, invece, assai meno numerosi, hanno in gran parte acquistato una sufficiente importanza da non molti anni e, per quanto vadano gradualmente accrescendosi e perfezionandosi, pochi fra essi posson sostenere un vantaggioso confronto coi maggiori musei esteri d'ugual natura.

CAPO II – ISTITUZIONE.

4. Principi informativi e motivi determinanti della istituzione. – 5. Genesi dei musei; in specie dei modi di formazione dei musei nazionali. – 6. Musei

2 A completamento della fatta distinzione è opportuno osservare che essa chiaramente risulta dal complesso della nostra legislazione. Il r. decreto 13 marzo 1882, n. 678, serie 3^a, stabilì: «Le gallerie, le pinacoteche e i musei archeologici annessi alle università, alle accademie ed istituti di belle arti cesseranno di far parte dei detti istituti scientifici o artistici e avranno amministrazione propria con impiegati compresi nel ruolo unico del personale stabilito con altro decreto di pari data». Tenendo presente questa disposizione, è facile argomentare che i musei posteriormente annessi, o lasciati annessi a istituti di istruzione e consimili, si vollero costituire in una categoria distinta e diversa da quella degli altri come sopra separati dagli istituti medesimi.

industriali e artistico-industriali. – 7 e 8. Musei commerciali. – 9. Musei pedagogici e loro vicende. – 10. Altri minori musei scientifici.

4. Il principio informativo dell'istituzione dei musei non è certamente di origine recente; musei pubblici ebbero i greci e i romani, e musei privati non pochi fra i signori medioevali e soprattutto i sovrani assoluti dell'età moderna. Ma la storia insegna che due furon costantemente i motivi principali che portarono alla istituzione dei musei: o il bisogno di raccogliere, ordinare e custodire opere d'arte tolte a paesi stranieri in forza di leggi belliche spogliatrici, o il rinascimento rigoglioso del senso artistico e degli studi di storia dell'arte.

Fu detto, è vero, che i musei sono i cimiteri dell'arte, e il loro sorgere fu interpretato come una manifestazione d'impotenza e decadenza artistica del paese, essendo nell'ordine di natura che si ammiri e si esalti il passato quando le forze attuali non bastino più a mantenere le gloriose tradizioni; ma, se anche un simile giudizio non sia effetto di vedute eccessivamente pessimiste, conviene soggiungere che è per l'appunto il senso estetico rifiorito in tutta la sua squisitezza, che solo può porre in luce il deperimento delle energie artistiche della nazione e può, coll'attingere al passato feconde ispirazioni, determinare un salutare risorgimento.

La maggior parte dei pubblici musei si è andata formando mediante arricchimento d'un nucleo di opere già di per sé considerevole donato da privati o altrimenti indemanato.³

Taluni musei sono pubblici soltanto nell'uso, cioè in quanto possono, o tutti i giorni, o in giorni determinati, esser frequentati da chicchessia pagando o no una lieve tassa, ma senza che sia richiesto uno speciale permesso od invito, mentre restano di proprietà privata e sono unicamente dal proprietario mantenuti. In speciale condizione giuridica si trovano i musei vaticani, il cui godimento fu dalla legge 13 maggio 1871, n. 214, serie 2^a, rilasciato al pontefice, con l'inclusione nella dotazione assegnatagli, di quanto parve sufficiente alla manutenzione ordinaria, alla custodia e al trattamento economico del personale addetto a quegli istituti che, per lo spirito della legge, non meno che, secondo alcuni, per la lettera della medesima, debbono rimanere aperti al pubblico. Ma, all'infuori dei musei privati che non sono in gran numero e dei musei vaticani, gli altri debbono la loro costituzione attuale ad enti pubblici e di solito agli enti stessi ai quali appartengono; così in prima linea allo Stato, poi ai Comuni e in qualche caso alle provincie.

Più volte però è accaduto che al riordinamento e alla unificazione di più musei di una stessa città, ovvero alla conversione di un museo meramente lo-

3 Vedasi, in ispecie, l'art. 24 della legge 7 luglio 1866, n. 3096, sulla soppressione delle corporazioni religiose, in forza del quale gli oggetti d'arte e preziosi per antichità trovati negli edifici appartenenti agli enti soppressi furono dichiarati devolvibili a pubbliche biblioteche o musei nelle rispettive provincie mediante decreto del Ministro della Grazia, Giustizia e dei Culti, previi gli accordi col Ministro della Pubblica Istruzione, eccezion fatta per i quadri, per le statue e per gli arredi inservienti al culto da conservarsi all'uso delle chiese nelle quali si trovavano.

cale in museo nazionale, abbiano concorso insieme il Comune interessato ed il Governo, come ora meglio vedremo.

Qualche museo, infine, è sorto *ex novo* nei tempi nostri per saggia iniziativa del Governo, o per intelligente munificenza di singole Amministrazioni locali, o per spontaneo concorso di privati e pubblici istituti. A Firenze, per citare un esempio, riferendo le testuali parole d'un atto ufficiale, mancava, prima del 1870, fra tanto splendore di ricchezze artistiche e storiche, un museo etrusco [... *NdC*].

Esclusivamente da spontanei contributi di vari istituti pubblici e privati insieme accordatisi a solennizzare con preziosi donativi festa della scienza o dell'arte, anniversari storici e patriottici, sorsero altri musei in gran parte municipali, ma alcuno tuttavia fin dall'origine dichiarato nazionale, come quello dell'ottavo centenario dello Studio di Bologna, istituito con r. decreto 14 luglio 1889, n. 6282, serie 3^a.

5. Se i musei comunali o provinciali hanno spesso trovato origine nell'iniziativa di privati cittadini, che hanno donato a città o provincie le loro collezioni di oggetti di scienza, d'arte o d'antichità (così può dirsi, a es., del museo d'antichità di Sassari istituito con decreto 26 maggio 1878, n. 4413), pure spesso i musei nazionali, che sono in complesso i più notevoli e importanti, sono andati costituendosi mediante ampliamento di collezioni cedute allo Stato da Comuni o da altri pubblici enti che ne avevano lentamente formato il nucleo primitivo.

Così non pochi dei nostri musei nazionali d'antichità, il cui materiale venne via via raccogliendosi dai Municipi nel cui territorio si eseguivano gli scavi e le ricerche, sorsero per effetto di accordi interceduti fra i Municipi stessi e lo Stato e generalmente stabiliti su questa base: cessione allo Stato delle collezioni raccolte; obbligo dello Stato al loro ordinamento e mantenimento in un museo nazionale da istituirsi nel Comune cedente. In tal modo ebbero origine i musei nazionali di Portogruaro e di Taranto, istituiti ambedue con decreti reali del 3 aprile 1887, n^o 4456 e 4458, portanti una motivazione presso a poco uguale. [... *NdC*]

Altri musei nazionali, anziché da modeste e disordinate collezioni raccolte in ambienti provvisori e disadatti, trassero origine da veri e propri musei locali: in questi casi, meglio che di istituzione di musei, potrebbe perciò parlarsi di una loro trasformazione. [... *NdC*]

Logico e naturale è, del resto, il lento accentrarsi nella categoria dei musei di Stato, in specie delle collezioni antiquarie. Esse non possono di solito assumere ad una vera e scientifica importanza se non gradualmente ed in uno spazio di tempo non troppo breve, e poiché né lo Stato, né il Comune, né gli altri enti pubblici hanno attitudini perseveranti di collezionisti, ben s'intende come la formazione dei primi nuclei delle collezioni più cospicue sia in generale dovuta all'opera paziente, alla sagace iniziativa di privati cittadini. E, sempre rimanendo nell'ordine della generalità, osserviamo che l'origine dei musei locali si trova frequente nella donazione o nel legato di simili collezioni private, fatto, o dagli stessi raccoglitori o dai loro eredi ai Comuni o a provincie, e fatto altresì

a condizione che le collezioni siano riunite in adatti ambienti aperti al pubblico e siano convenientemente mantenute.

Ma istituiti così dei veri e propri musei, mentre è cura degli stessi enti che ne hanno la proprietà e la gestione di cercare di arricchirli con gli oggetti di pregio che *ex novo* si ritrovino nel loro territorio, è poi facile che la munificenza e l'amore delle scienze o delle arti di privati cittadini si volgano ad accrescere il materiale; così è frequente vedere che esploratori destinino preziosi ricordi dei loro viaggi ai musei più adatti delle loro città natali o predilette.

Arricchitisi così e cresciuti di mole e di valore, molti musei si vedrebbero spesso arrestati nel loro progressivo sviluppo o mal conservati, se ad essi dovessero seguitare a provvedere unicamente l'attività da troppe altre cure distratta e le risorse ben di rado sufficienti degli enti locali.⁴ E allora, sia per domanda di nuovi donatori o degli stessi enti, sia per iniziativa del Ministero della Pubblica Istruzione, interviene lo Stato, il quale, secondo i casi, secondo l'importanza delle collezioni, secondo le località in cui si trovano, o concorre a sussidiare il fondo di dotazione di quei musei, ovvero addirittura si addossa il carico del mantenimento e della custodia, talora con il solo compenso della gratuità d'uso degli edifici nei quali i musei hanno sede.

In tal modo quell'opportuno coordinamento dell'azione individuale e sociale che s'integrano e si completano a vicenda, estendendosi l'una sin dove può bastare al suo fine ed applicandosi l'altra a continuare l'opera che la prima nella sua naturale deficienza avrebbe dovuto lasciare imperfetta, si ritrova anche nel processo di formazione dei musei, il cui sorgere e ingrandirsi è simbolo d'una società evoluta, d'una civiltà intellettuale fiorente.

6. I musei annessi a istituti d'istruzione, o altrimenti aventi precipuo scopo didattico, sono di varia specie e di diverso contenuto: i più importanti sono però i musei industriali e i musei commerciali.

Il maggiore dei musei industriali italiani è quello di Torino, fondato nel 1862 per promuovere l'istruzione tecnica e il progresso delle arti e del commercio, ma di esso fu già detto in altra parte di questa Raccolta.⁵

Come sottospecie dei musei industriali possono considerarsi i musei d'arte applicata all'industria, i quali fanno concorrere al mantenimento delle tradizioni artistiche le energie industriali del paese.

Nel 1872 il Comune di Roma istituiva uno di questi musei avente per iscopo «di promuovere l'incremento delle arti industriali, di nobilitarne e migliorarne il gusto, di diffondere la cultura artistica tra le classi operaie». Il re-

4 Per quanto riguarda i Comuni la spesa annua da essere erogata per i musei è assai limitata. L'ultima statistica dei bilanci comunali (per l'anno 1899) pubblicata dalla Direzione generale della statistica porta una voce complessiva: *Spese per musei, pinacoteche, biblioteche, ecc.*, alla quale corrisponde per tutti i Comuni del regno la cifra di lire 1,039,827 e per i soli Comuni capoluoghi di provincia quella di lire 908,776. Deesi però tener conto che il numero delle biblioteche comunali è piuttosto considerevole e che quindi anche notevole dev'essere la relativa spesa di mantenimento. La reale spesa per musei e pinacoteche non può così essere rappresentata che da cifre assai minori di quelle enunciate. [... *NdC*]

5 Vedi la voce **Istruzione pubblica**, n. 436.

golamento organico pubblicato con r. decreto 21 giugno 1885, n. 1757, parte supplementare, stabilì che il museo dovesse adempiere alla sua missione con un'esposizione permanente di oggetti originali e riprodotti d'arte applicata all'industria, antichi e moderni, nonché con scuole e officine per gli insegnamenti artistici e tecnici delle industrie, le quali hanno per fondamento l'arte del disegno; specificò le collezioni che dovevano costituire il contenuto del museo e dispose l'istituzione d'una biblioteca speciale, d'una sala per esposizione di lavori moderni e d'un'officina annessa alle scuole.

Alla manutenzione del museo si obbligarono a provvedere per quote diverse il Comune di Roma e il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. A questo regolamento ne fu poi sostituito un altro approvato con regio decreto 12 settembre 1901, n. 298, p.s., che non alterò le linee sostanziali dell'istituto e, per quanto più ci interessa, determinò che le collezioni del museo, comprendenti la decorazione in pittura e scultura, l'intaglio e l'intarsio in legno, in avorio e in pietre dure, la ceramica, i vetri, i tessuti, i metalli artistici e lavorati, le oreficerie, gli smalti e i mosaici, dovessero essere accessibili al pubblico e fossero accresciute, oltretutto coi fondi del bilancio, con cambi da farsi con altri musei.

Ma la legge 11 luglio 1907, n. 502, creando in Roma una scuola professionale col nome di «Istituto nazionale artistico-industriale di San Michele», stabilì che ad essa venisse aggregato il museo, e il regolamento 12 marzo 1908, n. 151, dettò varie disposizioni relative specialmente alle basi finanziarie di tale aggregazione, dichiarando per altro che il museo avrebbe dovuto rimanere governato dalle discipline anteriori sino all'emanazione di norme relative al nuovo istituto.

Analogo al museo testé ricordato è quello artistico-industriale di Napoli, eretto in ente morale nel 1883, e il cui statuto venne fundamentalmente riformato prima col regio decreto 24 novembre 1896, n. 417, e poi di nuovo col regio decreto 15 novembre 1906, n. 518, portante disposizioni sobrie e precise. Anche a questo museo fu assegnato lo scopo di migliorare le arti industriali e decorative, scopo da raggiungersi mediante l'insegnamento artistico e tecnico, l'esercizio di speciali officine, la mostra di collezioni di opere antiche e moderne, di modelli e di esemplari artistici. Alle spese di manutenzione fu determinato che dovessero concorrere il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ed il Ministero dell'Istruzione insieme con la provincia e col Comune di Napoli.

Esaminando questi musei artistico-industriali nella loro organica costituzione e nel loro pratico funzionamento, non è chi non veda come essi principalmente tendano ad essere o siano istituti d'istruzione, nei quali l'esposizione di opere e di materiali rappresenta poco più che un elemento sussidiario degli insegnamenti che vi sono impartiti.⁶ Se dunque può dirsi che essi, come in genere i musei industriali, realizzano un fine di cultura nazionale, deve intendersi che

6 Cnfr. anche Conrad, *Handwörterbuch der Staatswissenschaften* alla voce *Gewerblicher Unterricht (Kunstgewerbemuseen)*, vol. III, pag. 1102, dove si rileva che, quando non si trovano annessi a scuole d'arte industriale, questi musei perdono una gran parte della loro importanza.

lo realizzino mediatamente e indirettamente, servendo e giovando a istituzioni che all'attuazione di quel fine sono proprio dedicate, a differenza dei musei della prima categoria i quali da soli e direttamente contribuiscono all'educazione intellettuale del popolo. Questa distinzione è tanto ovvia quanto importante, così per il retto apprezzamento della funzione sociale dei musei, come per la determinazione della loro indole giuridica; ma a ciò più specialmente accenneremo nell'ultima parte di questa voce.

7. Meno complessi nella loro struttura, più simili nella funzione ai musei della prima categoria, ma pur tuttavia necessariamente distinguibili da questi, sono i musei commerciali per la cui istituzione da norme generali il r. decreto 9 settembre 1884, n. 1429, p. s. L'origine dei medesimi è relativamente assai recente, essendo il primo di essi sorto nel Belgio non avanti il 1880; l'Austria, l'Olanda, la Germania, la Spagna, la Francia e poi l'Inghilterra seguirono a poco a poco l'esempio dell'industriosa nazione. In Italia nel 1881, mediante il concorso del Ministero degli Affari Esteri, fu formato un campionario di prodotti stranieri, che, dopo essere stato presentato all'Esposizione di Milano, venne ampliato con varie altre raccolte acquistate dai consoli; orbene, si pensò che esso potesse costituire il primo nucleo di un museo commerciale italiano e di questo si promosse dal Governo l'istituzione nel 1884. Quale ne dovesse essere il vantaggio bene e succintamente si rilevò nella relazione premessa al decreto istitutivo, osservandosi che «il produttore e l'esportatore per mezzo del museo commerciale acquistano la conoscenza compiuta dei prodotti che si consumano in tutti i paesi del mondo, di quelli che ottengono smercio più esteso sui grandi mercati, dei prezzi e di tutte le altre notizie necessarie per giudicare della convenienza di produrre ed esportare merci identiche; essi possono perciò impegnarsi con sufficiente sicurezza nella concorrenza internazionale».⁷

Il nuovo istituto ausiliare del rifiorimento economico della nazione fu organizzato come sezione del Museo industriale di Torino e si disse consistere in una esposizione permanente: a) di prodotti d'importazione ed in specie di materie prime acquistate direttamente nei luoghi di produzione, che potrebbero essere adoperate con vantaggio delle industrie nazionali, ovvero dar vita a nuove industrie in Italia; b) di campioni di prodotti industriali forniti dalla produzione estera ai mercati di maggior consumo che le industrie nazionali potrebbero produrre ed esportare, sostenendo la concorrenza estera sui mercati medesimi.

Appunto tenendo conto di questo suo carattere principale di esposizione di oggetti e prodotti, il nuovo museo commerciale poteva considerarsi piuttosto affine ai musei della prima categoria che non a quelli della seconda. Ma il carattere principale veniva necessariamente modificato dall'indirizzo dato al museo ed in specie da qualche istituzione accessoria del medesimo. Infatti ad esso si annetteva, con lo stesso decreto istitutivo, un ufficio d'informazioni commerciali con incarico di fornire al pubblico notizie intorno ai dazi doganali imposti

7 Relazione premessa al detto r. decreto 9 settembre 1884, n. 1429.

negli Stati esteri sui prodotti italiani, alle tasse marittime riscosse nei porti stranieri, ai prezzi di trasporto delle strade ferrate o delle società di navigazione ed in genere ogni altra notizia utile al commercio e pubblicata dai Ministeri. Così nel suo complesso il museo assumeva la fisionomia di un istituto ausiliario per il commercio internazionale, con quell'indirizzo e con quegli scopi propri di altri istituti ausiliari del commercio in genere, nella cui classe potrebbe esattamente comprendersi.

8. Il Governo, con l'istituire presso il Museo industriale di Torino e con l'assumersi il carico di mantenere una sezione commerciale organizzata come testé abbiamo veduto, intese dare un incitamento e un esempio a quegli enti che per propria e specifica funzione debbono curare e favorire lo svolgersi degli scambi commerciali.⁸ E infatti, una delle più importanti Camere di commercio del regno, quella di Milano, a breve distanza di tempo, con deliberazioni 6 novembre e 1° dicembre 1884, stabiliva d'istituire presso di sé un museo commerciale al quale poco dopo dava norma lo statuto approvato col r. decreto 26 marzo 1885, n. 1632, serie 3^a, supplemento. Nell'art. 2 si determinò lo scopo del nuovo istituto disponendosi: «Il museo promuove lo sviluppo degli scambi internazionali mediante la raccolta e l'esposizione di campioni di materie prime e lavorate che siano o possano essere qui prodotte e che all'estero formino oggetto di regolare commercio, nonché di materie prime e lavorate estere utilizzabili dalle industrie locali».

Presso questo museo non fu istituito alcun speciale ufficio d'informazioni, ma fu stabilito nell'art. 9 che, «affine di completare le notizie occorrenti a illustrare i campioni per maggior vantaggio del pubblico, gli incaricati dell'ordinamento del museo approfitteranno della biblioteca e di tutti gli atti e dell'opera, occorrendo, della Camera di commercio». Ora, non è chi non sappia che tra le funzioni proprie delle Camere di commercio vi è appunto quella di assumere e fornire informazioni commerciali; cosicché, data la riferita disposizione, affatto superflua sarebbe risultata la creazione di un separato ufficio informativo.

Un simile ufficio venne invece istituito presso il museo merceologico di Palermo, fondato dalla Camera di commercio di quella città sul modello del museo milanese e secondo le norme generali del r. decreto 9 settembre 1884. La struttura di questo museo si volle però alquanto più complessa di quella dei musei affini precedentemente istituiti. Lo statuto speciale, approvato con r. decreto del 2 ottobre 1890, n. 3948, serie 3^a, supplemento, oltre a stabilire che il museo dovesse contenere una esposizione campionaria e che dovesse avere un ufficio d'informazioni, dispose anche che dovesse fare pubblicazioni periodiche nel Bollettino camerale, «dirette a illustrare tutte le notizie industriali e commerciali che avesse potuto attingere e delle quali fosse riconosciuta utile la pubblicazione» non solo, ma il museo, anziché limitare la propria azione

8 Tanto è vero che, dopo assunto a prospera vita, lo stesso Museo commerciale torinese passò sotto la direzione della Camera di commercio di Torino con r. decreto 7 giugno 1894, n. 284, parte supplementare.

alla agevolazione degli scambi internazionali, parve volersi indirizzare anche a fungere da intermediario per gli scambi fra produttori e consumatori nazionali, stabilendosi fra l'altro che il campionario potesse essere fornito «dagli agricoltori, industriali e commercianti che sentissero il bisogno di mettere in evidenza i loro prodotti», e indicandosi fra le notizie da fornirsi dall'ufficio d'informazioni, quelle su «i gusti e i bisogni dei consumatori nazionali e stranieri, i nomi e gli indirizzi delle ditte produttrici dei campioni esposti». Inoltre fu determinato che in date circostanze il museo potesse promuovere pubbliche esposizioni di prodotti dell'industria locale.

In tal modo il museo merceologico, lungi dall'assumere una specifica caratteristica funzionale, diveniva strumento e organo della Camera di commercio, anzi sotto alcuni aspetti, istituto, o sostitutivo, o integrante della Camera stessa.

9. Altra specie di musei tecnici è quella dei musei pedagogici. Il raccogliere in un solo luogo i migliori modelli di edifici e di arredi scolastici, le statistiche e le leggi in materia d'istruzione, i libri didattici, parve dovesse notevolmente contribuire a perfezionare i metodi e i mezzi di insegnamento e a diffonderne più pronta notizia tra quanti per loro ufficio dovessero interessarsene. Perciò nel 1874 per iniziativa dei Ministeri della Pubblica Istruzione e di Agricoltura, Industria e Commercio, sorse in Roma un museo d'istruzione e di educazione, avente per fine, come si disse nel decreto istitutivo del 15 novembre 1874, n. 2212 serie 2^a, «di raccogliere i disegni e gli oggetti che si riferiscono all'arredo delle scuole e alla costruzione di queste negli Stati più civili e le statistiche e le leggi che le governano, nonché i libri e i mezzi d'insegnamento che vi si adoperano, di compararli con quelli che si usano nelle scuole nazionali, e curare la diffusione delle più accurate notizie dei progressi dell'insegnamento in tutti questi rispetti, non solo mediante le conferenze che si terranno nelle sale del museo, ma altresì mediante una particolare pubblicazione periodica». Il museo doveva rimanere aperto al pubblico due volte la settimana sotto la sorveglianza del personale direttivo.

Le sorti del nuovo istituto sembrarono volger assai prospere, tantochè nel 1880 ufficialmente si rilevava che esso aveva molto giovato all'incremento della cultura pedagogica italiana. E appunto in quell'anno, con r. decreto 18 novembre, n. 5734, serie 2^a, per merito di un privato donatore, veniva istituito un altro simile museo in Palermo presso l'università, sotto la direzione e a carico del Ministero della Pubblica Istruzione.

Successivamente questi musei, insieme con quello analogo sorto presso l'università di Napoli, venivano ridotti a semplici gabinetti annessi a cattedre universitarie di pedagogia, finché, con r. decreto 11 settembre 1891, n. 559, venivano addirittura soppressi, stabilendosi che tutto quanto il materiale di studio in essi contenuto potesse essere raccolto altrove a vantaggio dell'istruzione elementare, nei modi da fissarsi con altro decreto.

10. Di carattere eminentemente didattico, e organizzati quali istituti complementari di cattedre universitarie, abbiamo poi altri speciali musei, tra cui

degnò di nota quello antropologico di Firenze, fondato nel 1869 per iniziativa del Governo, ma col concorso di privati e di stabilimenti scientifici, chiamati a contribuire dallo stesso Governo mediante circolare del Ministero della Pubblica Istruzione, in data 20 novembre 1869, nella quale opportunamente osservasi che «in molti musei, in molti gabinetti, fin presso talune biblioteche del regno, trovansi sparsi crani, armi e strumenti delle epoche preistoriche, oggetti dell'industria primitiva di popoli selvaggi ed altre preziose cose del dominio dell'antropologia, ma che, confuse con gli altri elementi, non possono acquistar mai quell'importanza che avrebbero se fossero riunite in un centro solo, nel quale si desse opera a raccogliere specialmente materiali d'una etnografia delle diverse stirpi italiche».

Al museo antropologico così costituito in Firenze, dopo un ventennio considerandosi che ad agevolare e promuovere gli studi di psicologia positiva avrebbe assai giovato una raccolta di oggetti ordinata in modo da servire di documento delle passioni umane e delle variazioni individuali dei diversi atteggiamenti psichici, astrazione fatta dell'elemento etnico, si annetteva una nuova sezione intitolata dal r. decreto istitutivo 19 maggio 1889, n. 6160, serie 3^a, «museo psicologico» e posta sotto la direzione del professore d'antropologia dell'Istituto Superiore fiorentino, il quale ogni anno avrebbe dovuto illustrarne il contenuto con un corso libero di psicologia sperimentale.

Alla dipendenza dell'istituto botanico dell'università di Roma, con r. decreto 3 ottobre 1904, n. 683, veniva istituito, con fini prevalentemente scientifici e didattici, ma anche a diretto vantaggio dell'agricoltura e del commercio, un museo ed erbario coloniale destinato a raccogliere le piante e i prodotti vegetali dei possedimenti coloniali italiani, nonché a servire alla diffusione, mediante apposite pubblicazioni, delle notizie relative agli studi eseguiti sui tipi raccolti; alla dotazione occorrente fu stabilito che dovessero provvedere i Ministeri dell'Istruzione e di Agricoltura, Industria e Commercio e il Governo della Colonia Eritrea.

Con questa descrittiva enumerazione non abbiamo inteso di presentare un quadro completo dei musei esistenti o esistiti ultimamente in Italia, nè di esporre le vicende storiche dei principali fra essi, ma bensì di specificare i modi più frequenti d'istituzione e di costituzione dei musei, di dare un'idea sommaria della genesi e della vita di questi istituti con qua rapida scorsa attraverso le numerose ed intricate disposizioni in materia, non sempre facili a raccogliersi e tanto meno a coordinarsi. In particolare, comunque minore possa esserne l'importanza sotto taluni aspetti giuridici, abbiamo ritenuto necessario soffermarci sui musei della seconda categoria, perché i medesimi, che pur sono potenti ausiliari della vitalità intellettuale, commerciale ed industriale della nazione, sono in generale troppo poco conosciuti e troppo poco considerati da coloro che non abbiano ad occuparsene per ragioni professionali o speciali.

[... NdC]

DOCUMENTO N. 36

Maria Luisa Righini Bonelli, *I musei scientifici: un patrimonio da valorizzare*, "Corriere della Sera", 19 marzo 1969, p. 11.

A più di quarant'anni di distanza dalla denuncia di Andrea Corsini sullo stato di abbandono del patrimonio storico-scientifico italiano, il problema sembrava lontano dall'essere risolto. Lo dimostra un articolo pubblicato sul Corriere della Sera nel 1969 da Maria Luisa Righini Bonelli, alla guida dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze da circa otto anni. Sebbene fossero stati fatti importanti passi in avanti, in Italia il patrimonio storico-scientifico continuava a essere scarsamente considerato, non avendo la dignità di patrimonio culturale, assegnata invece ai beni artistici, archeologici e del paesaggio. Gli strumenti scientifici, che in altre parti del mondo erano adeguatamente valorizzati, faticavano a trovare uno spazio adeguato, rimanendo nella vaga categoria dell'"eccetera". Anche nella didascalia della fotografia di un astrolabio a corredo del testo, la Bonelli chiedeva una maggiore valorizzazione di queste collezioni: «prezioso pezzo artistico o impareggiabile cimelio scientifico? Per molti antichi strumenti italiani, come questo astrolabio appartenuto a Galileo ed ora custodito al Museo di Storia della Scienza di Firenze, valgono ambedue le espressioni. Ecco perché occorre valorizzare le nostre collezioni ed i nostri musei».

I musei scientifici: un patrimonio da valorizzare

Sovente, e con più frequenza dopo l'alluvione che colpì Firenze nel novembre 1966, i giornali hanno parlato con vivace interesse delle sorti dei nostri musei d'arte e di archeologia. Sta di fatto che quando in Italia si parla di musei, si allude sempre, o quasi, alle collezioni d'arte, sia per vantarne le ricchezze, sia per magnificarne il patrimonio, sia per lamentarne la scarsità del personale di vigilanza.

Leggevo giorni fa un articolo dedicato al patrimonio artistico in Italia, e per quanto il contenuto dell'articolo non abbia contatto diretto con quanto stiamo ora scrivendo, c'è pur tuttavia un certo qualcosa che – detto in parole povere – non abbiamo saputo trangugiare. Si leggeva fra l'altro in quello scritto: «Sono valutabili quei beni culturali: cioè paesaggio, arte, archeologia, eccetera».

In Italia, esiste un considerevole ricchissimo e pregiatissimo patrimonio che è costituito dagli strumenti scientifici. Tale patrimonio però, non è mai, o quasi mai, ricordato: esso fa regolarmente parte dell'«eccetera».

La constatazione ci rattrista profondamente, anche perché non altrettanto avviene all'estero. Credo di conoscere ormai in discreta ampiezza panoramica, quasi la totalità del patrimonio storico scientifico mondiale e soprattutto l'alta considerazione in cui esso viene tenuto nei vari paesi. In America, prendendo ad esempio la maggiore istituzione, la «Smithsonian», dove le collezioni scientifiche conservate non raggiungono, sia per qualità sia per quantità, quelle possedute dal nostro paese, si ha una chiara e profonda coscienza del valore di questo materiale per il quale si crea un'aureola di magnificazione.

Nei paesi asiatici l'apparecchio scientifico antico riscuote il sommo rispetto, perché in esso si riflette una testimonianza storica di superiorità intellettuale. In Cina, i bellissimi strumenti dell'osservatorio di Pechino apparvero in una serie di francobolli presentati come gioielli d'arte e di scienza.

I cosiddetti paesi sottosviluppati tengono oggi ad avere un loro Panteon storico-scientifico e mandano incaricati in Europa, perché la presentazione delle collezioni riesca efficiente e susciti meraviglia ed interesse.

Nella nostra vecchia Europa, l'Inghilterra sta all'avanguardia con le maggiori collezioni, presentate con ricchezza di arredi nel «National Maritime Museum» e nel museo dell'osservatorio di Greenwich, nel «Science Museum» di Londra, nell'«Old Ashmolean Science Museum» di Oxford, e nel risorgente «Whipple Museum of History of Science» di Cambridge. Dobbiamo ammettere che le stupende collezioni possedute dall'Inghilterra valgono l'orgoglio che di esse ha quel paese. Le nostre però, se «ormai» sono inferiori di quantità, non lo sono certo per qualità.

Proprio durante la mia ultima visita al «Maritime Museum» di Greenwich, mi trovai di fronte a tre magnifici ed incomparabili esemplari scientifici del 500-600, che seppi poi essere stati venduti all'Inghilterra da una nobile famiglia patrizia romana. Pur considerando il patrimonio scientifico come valore universale, è inevitabile non sottolineare con una venatura di tristezza l'incontro in altra terra di oggetti che furono di casa nostra. È che quel paese non ammuccia quegli apparecchi, quelle collezioni, nella categoria dell'«eccetera»! E del resto, questo si può ben dire per la Germania che ha fatto del «Deutsches Museum» di Monaco un monumento nazionale, per la Francia col «Palais de la Découverte» ed il «Conservatoire National des arts et métiers» e poi ancora, per l'Olanda, dove ad Utrecht e Leida il museo scientifico vi è segnalato all'arrivo come visita d'obbligo.

Quindi, non solchi di valutazione fra arte e scienza le quali, del resto, hanno permesso, in collaborazione, di penetrare le origini dell'umanità dall'uso della pietra intagliata fino a quello dell'energia atomica.

Una valutazione parallela fra museo d'arte e della scienza vorremmo si estendesse a tutti i campi e, se ci è concesso dai limiti sentimentali e più ristretti che ci eravamo imposti all'inizio, dovrebbe raggiungere anche quello dell'organizzazione del personale di studio, tecnico e di custodia. Ma qui saremmo costretti a prendere in considerazione un doloroso «eccetera».

Maria Luisa Righini Bonelli

DOCUMENTO N. 37

Sandro Ruffo, *Perché l'A.N.M.S.?*, "Bollettino ufficiale",
a. 1, n. 1, ottobre 1973, pp. 1-2.

Nel 1968 la classe di scienze fisiche dell'Accademia dei Lincei istituì una Commissione per i musei naturalistici, orti botanici e giardini zoologici a seguito di una proposta firmata da alcuni membri, tra cui il biologo e storico dell'evoluzionismo Giuseppe Montalenti. La Commissione, presieduta dallo stesso Montalenti, riuscì nell'intento di istituire l'Associazione Nazionale dei Musei Scientifici (ANMS), che vide la luce nel 1972. Il testo qui proposto è tratto dal primo numero del Bollettino ufficiale pubblicato dall'ANMS nell'ottobre 1973. L'autore dell'editoriale era il naturalista Sandro Ruffo, direttore del Museo civico di Storia Naturale di Verona e presidente della neo-costituita associazione. Egli esplicitava le motivazioni che avevano portato alla nascita dell'ANMS, intenzionata a rinnovare la museologia scientifica italiana e a dare voce a tutte le istituzioni impegnate nella diffusione del sapere scientifico: non soltanto musei, ma anche giardini zoologici, orti botanici e acquari. Sebbene principalmente votata alle problematiche delle collezioni naturalistiche, all'ANMS si rivolsero all'inizio anche i musei tecnico-scientifici, come mostrano le notizie pubblicate dalla Bonelli nei primi numeri del Bollettino.

BOLLETTINO UFFICIALE

ANNO 1 N. 1/ott. 1973

PERCHÉ L'A.N.M.S.?

Ci si potrebbe chiedere se era proprio necessario costituire una nuova associazione di musei, quando in Italia già operano da tempo altre due benemerite associazioni di questo tipo: l'Associazione Nazionale dei Musei e l'Associazione Nazionale dei Musei locali e istituzionali.

Il fatto è che nel nostro paese, per una certa mentalità assai diffusa, quando si parla di musei ci si riferisce nella maggior parte dei casi a quelli artistici ed archeologici. Per questo motivo, e forse anche per colpa o pigrizia degli stessi museologi naturalistici, i musei scientifici hanno avuto da noi fino ad ora quasi sempre una posizione di secondo piano. Bisogna anche riconoscere che i nostri problemi se da un lato sono analoghi a quelli dei musei d'altro tipo, si riferiscono d'altro canto spesso a situazioni e ad esigenze molto diverse. Esistono, infine, altre istituzioni (i giardini zoologici, gli orti botanici, gli acquari) che pur avendo caratteristiche molto diverse da quella di un museo, svolgono

un'azione sul piano didattico e culturale capace di integrare quella del museo stesso e trovano, quindi, con noi molti punti di contatto.

Tutto ciò giustifica appieno l'esistenza di questa nuova associazione e siamo perciò molto grati all'Accademia Nazionale dei Lincei che così autorevolmente ne ha per prima lanciato l'idea e patrocinato la costituzione.

L'A.N.M.S., quindi, nasce con scopi ben definiti, non in concorrenza o, peggio, in contrasto con le consorelle già esistenti, con le quali, anzi, intende collaborare in pieno accordo, per il raggiungimento di molti scopi comuni.

Che cosa vogliamo? Fare anzitutto opera di rivalutazione dei musei e delle istituzioni che si dedicano alla diffusione del sapere scientifico.

Onestamente dobbiamo riconoscere che in Italia la museologia scientifica non ha raggiunto il livello d'organizzazione che ha in altri paesi. I musei scientifici sono inoltre relativamente pochi e soprattutto mal distribuiti, perché in gran parte concentrati nel Nord. Alcuni dipendono da enti locali, altri sono statali e per lo più universitari. Tutti, quali più quali meno, vivono tra difficoltà e incomprensioni di ogni genere e sempre con penuria di mezzi e di personale. Le funzioni dei museologi sono frequentemente misconosciute o sottovalutate, talora perfino da coloro che hanno la responsabilità della ricerca scientifica. Alcuni musei dal glorioso passato sono in pauroso stato di fatiscenza e così un prezioso patrimonio corre il rischio di andare irrimediabilmente perduto.

Concetti nuovi animano la museologia naturalistica in relazione alla capillare azione didattica che i musei dovrebbero svolgere. Il museo tradizionale, chiuso in se stesso, non trova infatti attualmente più molto credito; oggi si parla, e qualche volta magari travisando il significato delle funzioni di queste istituzioni, del museo come esperienza sociale, di museo fuori dal museo. Non c'è dubbio in ogni caso che c'è una mentalità da cambiare, sia da parte dei museologi sia da quella degli amministratori. Carenze organizzative analoghe travagliano la vita degli orti botanici. Per i giardini zoologici e per gli acquari si fa avanti per di più l'improvvisazione e la faciloneria di privati speculatori che vedono in queste istituzioni solo un mezzo per realizzare facili profitti.

Risulta chiaro da quanto si è detto che esiste tutta una problematica nuova la quale richiede una tempestiva azione da svolgere. La nostra associazione nasce con questo preciso scopo e chiama a raccolta le istituzioni e le persone che si dedicano, direttamente o indirettamente, a tali problemi. Contiamo sull'apporto di ognuno e chiediamo una franca discussione su ciò che è possibile fare a breve o a lungo termine. La nostra ferma speranza è che da questo comune sforzo le nostre istituzioni possano uscire rinnovate per assumere quel ruolo che ad esse compete nella cultura scientifica nazionale.

IL PRESIDENTE
Sandro Ruffo

DOCUMENTO N. 38

Giuseppe Chiarante, *I musei scientifici nella prospettiva della riforma dell'ordinamento dei beni culturali*, in *I musei scientifici*, Materiali di lavoro e documentazione del Dipartimento culturale del PCI - Sezione Beni culturali e ambientali, Roma, Iter, 1983, pp. 101-107.

Nell'ottobre 1982 si svolse a Roma, presso Palazzo Braschi, il convegno indetto dal Dipartimento culturale della Direzione del Partito Comunista Italiano (PCI) dedicato al tema La cultura come risorsa: i Musei scientifici italiani. Al convegno parteciparono esponenti politici ma anche diverse personalità di spicco del mondo dei musei scientifici – tra cui Giuseppe Montalenti, che fu presidente della commissione dei Lincei per i Musei naturalistici, orti botanici e giardini zoologici, e Giovanni Pinna, paleontologo e direttore del Museo civico di Storia Naturale di Milano – per discutere delle problematiche connesse a queste istituzioni, all'epoca escluse dalla legislazione italiana di tutela. L'esponente del PCI e senatore della Repubblica, Giuseppe Chiarante, presentò una comunicazione volta a supportare la proposta per una nuova legge sui beni culturali e ambientali elaborata dal PCI (n. 3252/1982), come alternativa a quella formulata dal ministro dei Beni Culturali e Ambientali Vincenzo Scotti (n. 3228/1982). Le proposte miravano a estendere il concetto di bene culturale – fino ad allora usato per indicare soprattutto le “cose” di interesse storico, artistico, archeologico o etnografico, – tenendo anche in considerazione la pubblica fruizione del bene. Ambedue fallirono: non vi fu infatti alcun cambiamento nella legislazione dell'epoca. Chiarante proponeva che all'estensione del concetto di bene culturale si accompagnasse una modifica della struttura amministrativa nella gestione di questi beni. Più in generale, da questo intervento emerge la consapevolezza della posizione di primo piano che i musei scientifici dovevano avere nella formazione e diffusione del sapere scientifico in Italia.

I Musei scientifici nella prospettiva della riforma dell'ordinamento dei beni culturali

Nell'aprire ieri mattina i lavori del convegno, ho già fatto riferimento alla discussione che proprio in questi giorni si sta avviando in Parlamento su una nuova legge per i Beni culturali e ambientali: una discussione che si svolge – come è noto – avendo come punto di partenza il confronto fra la proposta presentata dal governo e quella presentata dai gruppi parlamentari comunisti.

Successivamente anche il professor Montalenti nella sua relazione e il ministro Scotti nel suo intervento hanno ricordato questa scadenza legislativa: è chiaro infatti che si tratta di una occasione molto importante per porre con forza anche nel dibattito legislativo l'esigenza di una ben diversa considerazione dei problemi dei musei scientifici italiani nel quadro della politica di tutela, potenziamento, valorizzazione del patrimonio culturale del paese. Anche questa concomitanza – e non solo l'oggettiva urgenza dei problemi che qui sono stati discussi – contribuisce perciò a dare al nostro convegno un carattere di particolare attualità.

A proposito della situazione attuale, il professor Pinna sottolineava ieri, nel corso della sua relazione, che i musei scientifici sono praticamente ai margini della legislazione di tutela: nella legislazione vigente non vi sono, in sostanza, norme significative che li riguardino. A sua volta il professor Montalenti – a conferma dell'emarginazione, denunciata un po' da tutti, dei problemi dei musei scientifici nell'attenzione e nelle iniziative del governo – ricordava opportunamente che quando nella primavera scorsa fu convocato dal Ministero per i Beni culturali il convegno dei musei italiani che si tenne a Palazzo Barberini, i responsabili dei musei scientifici, tranne qualche rara eccezione, non furono neppure invitati: e in ogni caso nessuna attenzione fu dedicata, nell'impostazione del convegno, a questa categoria di musei.

Anch'io ho avuto occasione di denunciare, intervenendo in quel convegno, che il silenzio che il programma dei lavori riservava al tema del museo scientifico non si poteva giustificare coll'argomento – affacciato da qualche burocrate – che tali musei non fanno capo amministrativamente al Ministero per i Beni culturali, in quanto sono – in generale – musei universitari o musei civici. Sta di fatto che anche molti musei archeologici o storico-artistici non sono statali, ma comunali o di altri enti, e tuttavia rientrano a pieno titolo nella legislazione di tutela del patrimonio culturale e non a caso erano ben presenti, coi loro problemi, nel convegno di Palazzo Barberini.

La vera ragione della totale incuria del governo è un'altra. C'è una diffusa sottovalutazione dei problemi dei musei scientifici che è dovuta – come da più parti nel nostro convegno è stato rilevato – al perdurare di una concezione riduttiva e restrittiva della cultura, che tutt'ora tende ancora a collocare in secondo piano, o comunque in una sfera separata, il sapere scientifico. Questa concezione riduttiva ha radici lontane, come è ben noto, nella tradizione culturale del paese: ma è necessario sottolineare che se il peso di questa tradizione non è ancora stato rimosso, è anche perché l'emarginazione dell'interesse per i problemi della scienza, dell'avanzamento scientifico, della formazione di una coscienza critica e scientifica di massa è sostanzialmente omogeneo al tipo di sviluppo – largamente dipendente all'estero – che negli ultimi decenni le nostre classi dirigenti hanno dato all'economia e alla società italiana. C'è in sostanza una corrispondenza che non è certamente solo casuale tra lo stato in cui vengono lasciati i musei scientifici e altri fenomeni: come la mancata attuazione di una riforma scolastica che dia al sapere scientifico e tecnologico il peso che

esso deve avere in un processo formativo moderno o come l'impegno del tutto inadeguato nella promozione della ricerca scientifica.

È per questo che è corretto dire che i musei scientifici sono stati in questi anni doppiamente sacrificati: hanno sofferto al pari degli altri musei per tutte le carenze e le insufficienze della politica sin qui seguita nel campo dei Beni culturali; e in più hanno sofferto per questa sottovalutazione dei musei e più in generale dei beni di carattere scientifico e naturalistico rispetto al resto dei beni culturali.

Le conseguenze di questo stato di cose sono state e sono molto gravi: i guasti e i danni che ne sono derivati sono emersi in modo estremamente eloquente nel corso delle relazioni e nei successivi interventi in questo convegno.

È stato detto, per esempio, che collezioni scientifiche di grande valore (e sono stati fatti vari esempi) sono state abbandonate in condizioni di estremo degrado, così che non di rado parte di questo patrimonio è andata perduta; è stato ricordato che non solo è largamente mancata o è stata del tutto insufficiente la politica di promozione culturale diretta a valorizzare i musei scientifici, ma che in molti casi i musei – in particolare quelli universitari – sono pressoché inaccessibili per il pubblico.

Ma per molti versi anche più eloquenti sono i dati di cui ci parlava ieri il prof. Ruffo a proposito della distribuzione territoriale dei musei naturalistici. Un dato molto significativo è già il fatto che in questo campo lo squilibrio fra il Nord e il Sud sia anche più profondo di quel che accade per altre strutture culturali. Ci ricordava per esempio il prof. Ruffo che fra i 9 musei di storia naturale classificati come «grandi musei» 7 si trovano nelle Regioni già appartenenti all'Impero austriaco (ossia nella Lombardia e nelle tre Venezie) e gli altri due, quelli di Torino e Genova, sono dislocati nel territorio del vecchio Regno di Sardegna; ed anche se si tiene conto dei musei universitari, alle regioni indicate si devono aggiungere, per quel che riguarda i «grandi musei», solo l'Emilia e la Toscana. Il Sud è del tutto carente di strutture di questo tipo: più di quanto avvenga per altre istituzioni culturali. È questo un dato che mette in evidenza – una volta di più – che l'assenza delle condizioni e degli strumenti per la formazione di una coscienza scientifica diffusa (e uno di questi strumenti sono appunto i musei scientifici) è uno degli aspetti, e certamente non l'ultimo, dei caratteri attuali della questione meridionale.

Non meno eloquenti sono gli altri dati – ricordati dal prof. Ruffo – che documentano una situazione particolarmente grave di carenza di mezzi e di personale.

Di fronte a questa situazione c'è però una domanda culturale molto accresciuta – lo sottolineava sin dall'inizio Di Meo e lo hanno ricordato anche altri relatori – che si rivolge verso il museo scientifico: e che documenta che la politica sin qui seguita di sostanziale marginalizzazione dei musei scientifici è in contraddizione con una diversa consapevolezza che è maturata in questi anni nella società italiana. Anche per questo occorre esigere – ritorno così al tema centrale di questa mia relazione conclusiva – che i musei scientifici trovino col-

locazione a pieno titolo nella nuova legislazione sui Beni culturali e ambientali. Senza entrare in dettagli, voglio insistere su tre condizioni fondamentali.

La prima condizione perché il museo scientifico sia adeguatamente valorizzato nel quadro di un nuovo assetto legislativo dei Beni culturali, è che la nuova legge non solo ridefinisca il concetto di Bene culturale in modo da includere anche i beni scientifici e naturalistici e quindi i musei di questa categoria; ma che a tale formulazione corrisponda una struttura dell'amministrazione dei Beni culturali che sia organizzata, al centro e alla periferia, in modo da disporre realmente dei mezzi e degli uomini indispensabili per provvedere anche a una politica per i Beni e per i musei scientifici. È proprio questo che invece manca nel progetto Scotti: che dà una definizione più ampia del Bene culturale, ma poi non modifica in modo corrispondente la struttura tecnico-scientifica e quella amministrativa, che restano sostanzialmente quelle derivate dalla somma delle tre Direzioni generali per le Antichità e Belle Arti, per le Biblioteche, per gli Archivi. Si tratta – come è evidente – di una struttura che è in funzione della tutela del Bene culturale inteso unicamente come bene archeologico, monumentale, storico-artistico, librario od archivistico. Se non si mutano queste convinzioni, se non si introducono nuove strutture e nuove competenze, dire che il bene culturale include anche i beni scientifici e naturalistici e i musei della scienza e della tecnica, significa fare solo un'affermazione verbale, che sarebbe però destinata a restare del tutto priva di conseguenze.

La nostra proposta di legge prevede invece, in coerenza con le affermazioni di principio, che sia gli organi centrali (consiglio nazionale, comitati di settori, istituti tecnici centrali) sia le sovrintendenze periferiche siano strutturati in modo da includere competenze e qualificazioni che riguardino anche i beni naturalistici, quelli scientifico-tecnici, in generale il campo della scienza e della tecnica; e prevede che l'amministrazione sia dotata di strumenti di intervento per garantire la tutela, il potenziamento, la valorizzazione anche dei musei scientifici. In analogia con questa impostazione la proposta di legge affronta anche i problemi di formazione del personale: prevedendo in particolare, nell'art. 27, che di intesa fra il Ministro per i Beni culturali e ambientali e le facoltà e i dipartimenti universitari vengano istituiti «corsi di specializzazione per la formazione di personale scientifico e tecnico da impiegare nell'attività di tutela, conservazione e valorizzazione dei beni naturalistici, di quelli riguardanti la storia della scienza e della tecnica, di quelli demoantropologici».

La seconda condizione è uno statuto dei musei che ne valorizzi contemporaneamente le funzioni di luogo di conservazione e documentazione, di sede di ricerca, di strumento di conoscenza e diffusione della cultura; e che dia adeguata autonomia al museo – sia autonomia finanziaria, sia autonomia di gestione culturale – per lo svolgimento dell'insieme di funzioni. Queste esigenze hanno valore, evidentemente, per tutti i musei e non solo per quelli scientifici: ma è giusto sottolineare che anche per i musei scientifici è essenziale che non si contrappongano le funzioni di tutela a quelle di ricerca, o quelle di conservazione a quelle di fruizione, ma che si affermi la necessaria compresenza e integrazione

fra questi compiti. Sottolineo perciò il pieno accordo con quanto è stato qui detto in vari interventi (per es. del prof. Pinna, ma anche da altri) sulla necessità che l'azione di diffusione della cultura non sia vista separatamente dall'attività di ricerca; o con le osservazioni di Ricca, riprese da altri relatori e intervenuti, sul nesso fra l'azione sistematica di conservazione di catalogazione e l'impostazione di rassegne tematiche a scopo critico e conoscitivo; o con l'esigenza, bene illustrata dal prof. Drugman, di dare al museo una struttura flessibile, che consenta l'adeguamento continuo a nuove funzioni; o con il discorso del prof. Sabelli a proposito della ricerca di un nuovo rapporto con un nuovo pubblico. È evidente che per il raggiungimento di questi obiettivi un requisito essenziale – che deve trovare una chiara formulazione in sede legislativa – è la valorizzazione dell'autonomia scientifica, didattica, gestionale del museo.

La terza condizione è che la legge di riforma abbia il carattere e l'impostazione non solo di una legge di disciplina, ma anche di una legge di promozione e programmazione: che cioè abbia il compito di colmare squilibri, di stimolare la formazione di capacità e competenze tecniche e scientifiche, di potenziare il tessuto delle strutture culturali. Questo è particolarmente importante per una situazione così deficitaria come quella dei musei scientifici, e tanto più per le regioni dove più gravi sono le carenze, come è il caso del Mezzogiorno.

Su queste tre condizioni che consideriamo fondamentali, il nostro augurio è che le posizioni indicate nella nostra proposta di legge possano essere accolte anche da altre forze politiche e parlamentari, così da giungere a una legge che porti realmente a una svolta significativa: ma importante è, a questo fine, la pressione che verrà esercitata da tutte le forze culturali interessate a questi problemi.

Ho trattato sinora l'argomento della nuova legislazione e mi scuso se – essendo questo il tema specifico della mia relazione – non potrò riprendere tutte le questioni che sono emerse nel corso di una discussione che è stata di grande interesse. Voglio solo accennare ad alcuni problemi che hanno un diretto rapporto con la questione legislativa e sui quali mi pare opportuno un sia pur rapido chiarimento.

Prima di tutto, al fine di evitare equivoci, desidero chiarire che rivendicare che anche i musei scientifici rientrino in una politica di tutela, potenziamento e valorizzazione del complesso delle strutture del patrimonio culturale, non significa proporre di trasferire l'amministrazione di tali musei al Ministero per i Beni culturali e ambientali o ai suoi organi decentrati. Al contrario, è nostra convinzione che sia opportuno mantenere l'attuale configurazione giuridica di musei civici o musei universitari; e che, se mai, si tratti di potenziare le esperienze, appena avviate, di musei che nascono – come è il caso di quello di Torino – sulla base dell'intesa e della cooperazione tra Regione, Università, Enti Locali. È noto, del resto, che anche per i musei storico-artistici o per quelli monumentali la nostra proposta prevede una estensione del trasferimento delle competenze amministrative ai Comuni. Ma il fatto che i musei scientifici restino, giuridicamente, musei civici oppure universitari non deve affatto

escludere che si sviluppino, anche in questo campo, una politica generale di tutela e di promozione: l'attuazione di questa politica spetta, a seconda dei livelli di competenza, al Ministero per i Beni culturali e ambientali e alle Regioni.

Un secondo punto – sul quale mi limito ad un accenno che ritengo però necessario – è quello che riguarda il dibattito, che ha visto emergere diverse posizioni anche in questo convegno, circa l'opportunità o meno di costituire un museo scientifico nazionale. Mi pare chiaro che è questo un tema che non a caso è molto controverso e sul quale, necessariamente, la discussione va approfondita. Io mi guarderò bene dal voler proporre una soluzione, giacché non ho la competenza per farlo. Mi limito invece ad esprimere una opinione del tutto personale ed essenzialmente metodologica. Anche a me – come a molti altri – non pare molto convincente l'idea di un museo della scienza a carattere enciclopedico od onnicomprensivo: e non credo, del resto, che sia questo il punto in discussione. Penso invece (e mi richiamo, al riguardo, alla logica della nostra proposta legislativa) a più istituti nazionali – differenziati anche per campo di indagine, data l'enorme vastità e varietà della materia che va sotto il nome di «scienza» – che svolgano, rispetto al complesso del sistema dei musei scientifici, il ruolo di istituti di avanguardia nella ricerca, nella sperimentazione, nell'attività didattica e promozionale.

L'ultimo punto che desidero sottolineare riguarda, infine, il rapporto tra legge di riforma e impegno finanziario dello Stato. Credo che su questo punto occorra essere molto chiari: i problemi non si risolvono con delle chiacchiere, senza strutture, senza personale, senza maggiori investimenti. Sappiamo bene che il momento non è facile: ma non si può accettare che si finga di credere e di fare credere che la linea del Piave per la salvezza dell'economia nazionale si difenda tagliando le spese, già del tutto inadeguate, per la cultura. Abbiamo ascoltato, durante questo convegno, episodi a dir poco scandalosi di musei che non possono funzionare perché è stato ad essi negato anche il minimo personale necessario. Ma non è ammissibile che si neghino poche persone a un museo mentre non si ha il coraggio di negarle in tanti altri casi certamente molto meno validi e mentre continua, soprattutto, quella dilatazione del pubblico impiego che ha caratterizzato, in questi anni, tutta una fase di gestione assistenziale e clientelare dello Stato. È questa idea della spesa per la cultura come un lusso o un consumo superfluo che va nettamente respinta: è doveroso dire che, al contrario, proprio questo sacrificio degli investimenti per la cultura, che va avanti ormai da anni, è una delle cause del decadimento che minaccia il paese: un decadimento che, infatti, ha radici certamente non secondarie nel mancato avanzamento scientifico e tecnologico e nel ritardo crescente che, a questo riguardo, l'Italia registra rispetto alle nazioni più avanzate.

Ho concluso così la mia relazione. Aggiungo soltanto che con questo convegno non abbiamo affatto preteso di esaurire i problemi che riguardano la vita e le prospettive dei musei scientifici: al contrario proprio dal dibattito sono già emersi i temi sui quali occorrerà promuovere altre iniziative. Abbiamo invece voluto sollecitare un confronto e un dialogo – che sinora è mancato – tra poli-

tici e studiosi di questo settore; e ci siamo proposti di richiamare, sui problemi che qui abbiamo discusso, l'attenzione non solo del nostro partito, ma delle altre forze politiche. Il punto che vogliamo sottolineare – e lo faremo in tutte le sedi opportune – è la necessità di una più ampia e forte iniziativa in questo campo: affinché, nel quadro dell'impegno per un più dispiegato sviluppo della vita della cultura, venga finalmente potenziato e valorizzato il ruolo dei musei scientifici sia come luogo di ricerca, conservazione, documentazione, sia come strumento fondamentale per la diffusione della cultura e la formazione di una coscienza scientifica di massa.

Credo che su questo punto – sull'esigenza, cioè, di una ben diversa collocazione dei problemi dei musei scientifici nella legge e nella politica per il patrimonio culturale – il convegno possa esprimere un voto che sarà nostro compito portare a conoscenza della Presidenza della Repubblica, della Presidenza del Consiglio, dei ministri interessati, dei gruppi parlamentari di tutti i partiti democratici.

DOCUMENTO N. 39

Il Comitato per la cultura scientifica, "Ricerca scientifica e tecnologica", n. 2, 1989, pp. 3-11.

Nel giugno 1988 fu costituito il Comitato nazionale per le iniziative di promozione, tutela e valorizzazione della cultura scientifica, presieduto da Antonio Ruberti, allora ministro senza portafoglio per il coordinamento delle iniziative per la ricerca scientifica e tecnologica. Alla Commissione, nominata in seno al Comitato, fu affidato il compito di elaborare alcune proposte di intervento per diffondere la cultura scientifica e tecnologica in Italia. Il testo che segue è tratto dalla rivista mensile dell'ufficio del ministro, Ricerca scientifica e tecnologica, e riporta la relazione finale elaborata dalla Commissione, presentata nel dicembre 1988. Nella relazione la Commissione sottoponeva il progetto di un Sistema nazionale di Musei e di Centri scientifici e storico-scientifici. La diffusione della cultura scientifica passava per la ricognizione, valorizzazione e studio del patrimonio scientifico, tecnologico e storico-scientifico, così come del materiale documentario e bibliografico; la creazione di figure specializzate per la gestione dei musei scientifici; il rafforzamento delle istituzioni esistenti e la creazione di nuove, con un'attenzione particolare al Sud.

Il Comitato per la cultura scientifica

Nel Giugno 1988, il Ministro per la ricerca istituì il Comitato nazionale per le iniziative di promozione, tutela e valorizzazione della cultura scientifica, con il compito di definire un organico programma di interventi volti a costituire un progetto nazionale che potesse assicurare alla ricerca scientifica e tecnologica il pieno riconoscimento di attività culturale.

Le finalità e la composizione del Comitato sono state pubblicate nel n. 9/88 di questa rivista.

Il Comitato si è riunito numerose volte, ed ha proceduto alla ricognizione delle istituzioni operanti nel campo della museologia scientifica, delle collezioni dei reperti scientifici, tecnologici e naturalistici; ha quindi dedicato più sedute all'elaborazione e alla stesura di una proposta organica.

Il filo conduttore di questa proposta può essere così riassunto: il patrimonio dei reperti, delle collezioni e dei musei scientifici e tecnologici va considerato testimonianza di una parte rilevante delle attività culturali del paese, e trasmette un messaggio culturale di primario valore sociale. Esso, pertanto, è un bene culturale, e come tale va tutelato e potenziato.

Inoltre, questo patrimonio ha un rilevante valore per la diffusione della cultura scientifica e tecnologica, e può divenire un prezioso laboratorio per la formazione scolastica.

Il documento finale del Comitato, che viene pubblicato nel presente numero di "Ricerca scientifica e tecnologica", sviluppa questi assunti e li traduce in proposte operative organicamente inquadrato in un piano di sviluppo.

Comitato Nazionale per lo studio,
la tutela e la diffusione della cultura scientifica e storico-scientifica
RELAZIONE FINALE

Premessa

Nel nostro Paese esiste un giacimento culturale largamente ignoto e quasi interamente da recuperare. Esso è costituito dalle testimonianze e dai reperti che attestano la tradizione scientifica e tecnologica del nostro Paese. Si tratta di un patrimonio ingente, che attende ancora il riconoscimento di bene culturale a pieno titolo, al quale deve seguire l'intervento di tutela e valorizzazione da parte dello Stato che fino ad oggi è mancato.

Il nostro Paese lamenta inoltre l'assenza di strutture adeguate per la diffusione della cultura e dell'informazione sui grandi temi della ricerca scientifica e della tecnologia contemporanea. Ciò ha prodotto e ancora oggi produce la sostanziale emarginazione culturale della scienza e della tecnologia e della tradizione scientifico-tecnologica.

Questi gravi vuoti istituzionali e queste inammissibili limitazioni nel modo di concepire il significato stesso di "cultura" e di "bene culturale" possono essere superati solo definendo e attuando un organico ed incisivo *Progetto Nazionale*.

È tempo che il nostro Paese si doti, come da anni hanno fatto le nazioni più avanzate, di un *Sistema Nazionale di Centri e Musei scientifici e storico-scientifici* per favorire la diffusione della cultura scientifica nel Paese, rafforzando nel contempo la coscienza del ruolo fondamentale svolto dalla ricerca scientifica e tecnologica nella storia dell'umanità.

Tale sistema dovrà essere caratterizzato da una forte carica di innovazione nella concezione istituzionale e nelle tecniche di comunicazione, garantendo un continuo processo di aggiornamento scientifico del personale e il costante adeguamento delle strutture espositive, che potranno essere anche utilmente integrate da mostre temporanee.

Il Comitato ritiene indispensabile istituire presso i Musei o Centri, o potenziare ove già esistono, biblioteche specializzate e archivi per la conservazione dei documenti d'interesse storico-scientifico, tecnologico e industriale, con particolare attenzione per le testimonianze contemporanee, in modo da evitare che, come è avvenuto nel passato, esse vadano disperse.

Il perseguimento di tali obiettivi fondamentali presuppone che si faccia ricorso a tutte le energie disponibili, incoraggiando le tendenze e gli sforzi già in atto e mettendo a disposizione i mezzi necessari perché essi giungano a maturazione. Andrà a tal fine affermato il principio di una *programmazione nazionale* che, senza mortificare specificità ed autonomia delle singole istituzioni, consenta di individuare centri di servizio comuni per le attività di ricerca e di sperimentazione relative alle funzioni fondamentali, e garantire la costruzione di un *Sistema* omogeneamente distribuito sul territorio nazionale, contribuendo così a superare il divario *Nord-Sud* chiaramente osservabile anche in questo settore della vita e delle strutture culturali.

Il Comitato ritiene che tale finalità vada perseguita con una serie di atti successivi ma coordinati che culminino nell'emanazione di una *Legge Quadro* la quale sancisca il dovere dello Stato di garantire lo studio, la tutela, la valorizzazione e la diffusione della cultura scientifica e storico-scientifica in ogni suo ambito, individuando le istituzioni permanenti preposte a tali funzioni e specificando i criteri per dotarle dei mezzi necessari ad espletarle. Il Comitato ritiene inoltre che il Ministro della Ricerca scientifica e tecnologica, d'intesa con quelli per i Beni Culturali, della Pubblica Istruzione e dell'Ambiente, debba predisporre alcuni interventi urgenti in modo da potenziare le istituzioni oggi operanti in questo settore, consentendo nel contempo il rapido decollo di progetti di Centri e Musei già definiti e pronti a passare alla fase operativa.

La proposta di un intervento urgente è suggerita anche dalla necessità di avviare con la massima tempestività le procedure, necessariamente sperimentali, per la formazione di un primo nucleo di operatori ai vari livelli professionali richiesti da questo tipo di strutture. Tale processo formativo, a sua volta, costituisce il logico presupposto della progressiva costruzione di un Sistema Nazionale di Musei e Centri scientifici e storico-scientifici: senza operatori specializzati ogni intervento produrrebbe infatti esiti insoddisfacenti.

Sulla base di queste considerazioni il Comitato sollecita il Ministro a valutare l'opportunità di attivare con urgenza nel Bilancio dello Stato un capitolo di spesa per consentire il potenziamento delle istituzioni esistenti che offrano garanzie di competenza e appaiano disponibili e idonee ad assumere un ruolo importante nelle funzioni di ricerca e nella sperimentazione dei processi di formazione professionale. Tale dispositivo finanziario dovrà essere impiegato anche per accelerare la fondazione di alcune nuove istituzioni.

Tra le iniziative da avviare tempestivamente il Comitato segnala la necessità di compiere una campagna sistematica di ricognizione sul territorio nazionale per individuare le raccolte di reperti della tradizione scientifica e tecnologica, nonché le risorse bibliografiche e documentarie disponibili per la ricerca, procedendo a una prima schedatura dei materiali rinvenuti. Andrà inoltre tempestivamente predisposto un censimento completo delle attività permanenti già esistenti e progetti in corso di attuazione nel settore della ricerca, dell'informazione e della divulgazione scientifica, nonché della didattica delle scienze e della tecnica.

Il Comitato sottolinea lo straordinario significato culturale e civile di un efficace intervento in questo settore tradizionalmente negletto, assieme ai benefici effetti che ne deriverebbero per l'opera di modernizzazione della cultura italiana sollecitata negli ultimi anni da molte voci autorevoli.

Il Comitato ritiene inoltre di dover mettere in evidenza le enormi potenzialità informative ed educative di un Sistema Nazionale di questo tipo, in particolare nei confronti del mondo della scuola.

Considera, infine, di notevole interesse e di vasta portata le implicazioni occupazionali dell'attivazione di un Sistema Nazionale di Musei e Centri scientifici e storico-scientifici.

Proposta

Considerando che le istituzioni attive nel settore della tutela e valorizzazione del patrimonio scientifico, tecnologico e storico-scientifico e in quello della diffusione dalla cultura scientifica e tecnologica mancano del sostegno pubblico necessario perché possano svolgere in maniera incisiva le proprie fondamentali finalità culturali.

Ribadito che lo studio, la tutela e la valorizzazione dei reperti e delle testimonianze della tradizione scientifica e tecnologica, nonché la diffusione della cultura scientifica nei suoi molteplici aspetti sono compiti fondamentali ai quali lo Stato deve provvedere attraverso una rete di istituzioni a ciò deputate.

Preso atto che mancano attualmente strumenti operativi per favorire lo studio e garantire la tutela dell'imponente patrimonio scientifico e tecnologico di interesse storico conservato nel nostro Paese, mentre appaiono largamente inadeguate le strutture impegnate nei compiti di diffusione della cultura scientifica e tecnologica.

Atteso che, in vista di un intervento organico in questo settore, appare preliminare:

- a) avviare i processi di formazione professionale richiesti per la gestione, ai vari livelli di competenza, dei Musei e Centri da potenziare o da istituire;
- b) acquisire, attraverso una specifica campagna di ricognizione, dati precisi sulle collezioni di reperti scientifici tecnologici d'interesse storico nonché sulle risorse bibliografiche per le ricerche di storia della scienza e della tecnologia conservate nel nostro Paese.
- c) individuare le iniziative in corso di attuazione nel Paese per la diffusione della cultura scientifica, anche al fine di valutare, nelle diverse realtà territoriali, il loro potenziale impatto didattico sul mondo della scuola.

Affermato il principio della necessità di una programmazione nazionale, in modo che, senza mortificare autonomie e specificità, vengano evitati sprechi di risorse, garantite funzioni centralizzate di ricerca e di sperimentazione, consentendo di costruire per gradi un Sistema Nazionale omogeneamente distribuito nel Paese.

Ribadita la necessità di correggere il forte squilibrio esistente anche per questo settore della vita e delle strutture culturali tra Nord e Sud.

Il Comitato raccomanda al Ministro l'opportunità di predisporre una Legge Quadro finalizzata alla creazione e alla gestione di un Sistema Nazionale di Musei e Centri scientifici e tecnologici e storico-scientifici.

Tale Legge Quadro dovrà contenere la normativa giuridica per la tutela del patrimonio scientifico e tecnologico d'interesse storico, individuare gli istituti preposti ai compiti di ricerca, di conservazione (anche relativamente alla strumentazione e agli apparati tecnologici divenuti obsoleti), di catalogazione e di restauro di tale patrimonio, nonché alla diffusione e alla didattica della scienza e della tecnologia. Dovrà stabilire profili professionali e indicare centri e curricula formativi per gli operatori del Sistema. Dovrà inoltre precisare le procedure per ottenere il riconoscimento e, quindi, il sostegno finanziario da parte dello Stato. Dovrà, infine, chiarire il ruolo e l'apporto delle diverse Amministrazioni interessate (Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Ministero della Pubblica Istruzione, Ministero dell'Ambiente, Università, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Regioni, Enti locali, ecc.) alla costruzione e alla gestione del Sistema Nazionale di Musei e Centri Scientifici, Tecnologici e Storico-Scientifici.

Il Comitato ritiene che gli elementi innovativi e caratterizzanti tale iniziativa siano:

Finalità

Finalità del sistema Nazionale è quella di promuovere con ogni mezzo lo studio, la valorizzazione e la diffusione della cultura scientifica e tecnologica, anche con lo sviluppo di nuove metodologie divulgative e didattiche, provvedendo nel contempo alla tutela e alla esposizione al pubblico del patrimonio scientifico e tecnologico d'interesse storico conservato nel Paese. Il Comitato ritiene che tale obiettivo possa essere conseguito attivando una rete di Centri e Musei che garantiscano l'espletamento di queste funzioni fondamentali in sede permanente sull'intero territorio nazionale, grazie all'apporto di personale specializzato.

Indirizzo, coordinamento e programmazione delle attività

Si ritiene che queste funzioni debbano essere affidate ad un Organo collegiale, rappresentativo delle Amministrazioni interessate (Pubblica Istruzione, Ricerca, Beni Culturali, Ambiente, CNR, Regioni, ecc.), dei musei ed istituti aderenti al sistema, il quale si avvalga dell'apporto di studiosi ed esperti di riconosciuta competenza (questi ultimi dovranno avere funzioni determinanti d'indirizzo e di controllo scientifico).

Tipologie museali

Individuazione delle tipologie museali, anche ai fini della salvaguardia della specificità, della diversità, dei ruoli, delle funzioni e delle autonomie.

- Musei, Centri, Parchi scientifici e tecnologici e laboratori sperimentali (didattici, di modellistica, informatici, ecc.);
- Musei, Centri, biblioteche e archivi d'interesse storico-scientifico, nonché archivi per la conservazione della documentazione delle attività tecnologiche e industriali contemporanee;
- Orti botanici.

Definizione del Sistema Nazionale

In prima applicazione, l'iniziativa dovrebbe individuare alcune Istituzioni esistenti o da attuare che formino "l'ossatura" del Sistema Nazionale di Musei e Centri.

Autonomia

Affermazione dei principi di autonomia amministrativa, statutaria e regolamentare, (rimandando a disposizioni successive per la piena attuazione degli stessi). Tali principi si riferiscono a due livelli, il primo riguarda l'autonomia dai Dipartimenti o istituti universitari, il secondo riguarda l'autonomia di tali Istituzioni nell'ambito del Sistema Nazionale di Musei e Centri.

Personale

Il Comitato ritiene che l'iniziativa debba poter risolvere le seguenti questioni riguardanti il personale implicato nelle attività museali:

- a) Ruoli, profili professionali e livelli retributivi.
- b) Mobilità.
- c) Riqualificazione delle diverse competenze professionali.
- d) Modalità di reclutamento.
- e) Dotazione organica.
- f) Contratti di collaborazione a tempo determinato finalizzati alla formazione scientifica e professionale.

Formazione scientifica e professionale

Il Comitato ritiene che in attesa della definizione di specifici meccanismi di formazione possano essere utilizzate, per il raggiungimento di tali obiettivi, le possibilità offerte dagli ordinamenti vigenti, tra i quali si ricordano:

- a) Scuole di specializzazione, post-laurea, a preminente carattere professionalizzante.
- b) Dottorati di ricerca.
- c) Scuole a fini speciali per tecnici.

d) Corsi di formazione e di aggiornamento presso Istituzioni italiane e straniere (per il Mezzogiorno si suggerisce il coinvolgimento del FORMEZ).

Andrà inoltre predisposto un meccanismo permanente per la riqualificazione e l'aggiornamento di tecnici e dipendenti già in servizio.

Istituto per il restauro

Costituzione di un Istituto per il restauro degli strumenti scientifici, degli apparati sperimentali, dei reperti tecnologici e industriali, dei preparati e dei reperti bio-medici e naturalistici d'interesse storico.

L'Istituto, oltre che ad eseguire materialmente restauri e ad offrire consulenza e collaborazione ai laboratori dei singoli musei, avrà soprattutto compiti di sperimentazione, di ricerca e di aggiornamento.

Spetterà all'Istituto emanare norme e carte del restauro.

Schedario Nazionale

Istituzione di uno Schedario Nazionale della strumentazione e degli apparati tecnico-scientifici, nonché dei reperti naturalistici e delle scienze bio-mediche di interesse storico conservati nel nostro Paese.

Impiegando largamente le tecnologie informatiche e telematiche, lo Schedario Nazionale dovrà raccogliere e rendere consultabile in linea ai diversi poli del Sistema Nazionale informazioni e dati descrittivi precisi sul complesso del patrimonio scientifico e tecnologico italiano d'interesse storico, compresi i reperti in mano di privati.

Allo Schedario Nazionale potranno essere affidati preliminarmente il compito di compiere una ricognizione sistematica sul territorio nazionale per individuare quanto rimane di tale patrimonio e di definire una scheda nazionale per la catalogazione dei reperti storico-scientifici.

Laboratorio didattico

Costituzione di un Laboratorio didattico nazionale che si occupi dei problemi dell'informazione e della divulgazione scientifica, tecnologica e storico-scientifica. Il Laboratorio svilupperà le competenze e le tecnologie informatiche e multimediali necessarie per un'efficace didattica della scienza, con particolare attenzione alle esigenze del mondo della scuola.

Il Laboratorio potrà anche predisporre, usando le diverse tecnologie editoriali e i molteplici mezzi di comunicazione, manuali, testi e studi sulle problematiche della diffusione dell'educazione tecnico-scientifica e storico-scientifica.

Programma straordinario d'intervento

In vista della definizione necessariamente complessa di un Legge Quadro organica, il Comitato ritiene debbano essere adottati alcuni provvedimenti ed interventi urgenti in modo da favorire la riorganizzazione ed il potenziamento delle istituzioni esistenti e da consentire l'attuazione di progetti di nuove istituzioni già definiti e quindi in grado di passare rapidamente alla fase operativa. Tale passaggio intermedio appare al Comitato di importanza fondamentale anche in considerazione dell'opportunità di avviare con la massima tempestività la necessaria attività di ricerca e di sperimentazione nei settori della formazione professionale, della catalogazione elettronica, della didattica, della ricognizione sistematica delle raccolte bibliografiche, di quelle di reperti da recuperare e, poi, da catalogare e rendere fruibile e, infine, del censimento delle istituzioni, dei centri e delle associazioni esistenti, nonché di quelle che nelle diverse zone del Paese ci si propone di costituire.

Un intervento di potenziamento sulle realtà esistenti e la sollecita attuazione di progetti istituzionali già definiti consentirebbero infatti di utilizzare per il conseguimento di questi obiettivi preliminari forze ed esperienze preziose.

In prima attuazione il Comitato ritiene di sottoporre alla cortese attenzione del sig. Ministro per la ricerca, l'opportunità di promuovere, d'intesa con le altre Amministrazioni dello Stato, un *Programma straordinario d'intervento* secondo la direttrice di seguito illustrate:

a) Potenziamento delle istituzioni esistenti.

Il Comitato suggerisce di promuovere azioni immediate di sostegno e di potenziamento, secondo modalità da stabilire, a favore delle seguenti istituzioni: Istituto e Museo Nazionale di storia della scienza di Firenze (a Firenze andranno potenziati anche il Centro fiorentino di Storia e Filosofia della Scienza e la Fondazione Scienza e Tecnica, che perseguono finalità analoghe), Domus Galileiana di Pisa, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica di Milano, Musei Civici di Scienze Naturali di Genova, Milano e Verona, Orti botanici di Napoli e Roma. Ritiene inoltre debba essere considerata con attenzione, anche alla luce delle vocazioni che nelle diverse sedi vengono precisandosi, la questione del potenziamento dei musei scientifici universitari.

b) Attuazione di progetti di nuove istituzioni già definiti e pronti a divenire operanti, nonché ricognizione delle iniziative alla fase di studio.

Per quanto attiene alle istituzioni da creare ex novo, il Comitato ritiene che debba essere data priorità al progetto del Museo Nazionale di Scienze Naturali di Firenze (nel quale si fonderanno musei naturalistici dell'Università), al laboratorio dell'"Immaginario Scientifico" (che sta trasformandosi da mostra

itinerante in museo permanente) e al progetto di Museo della scienza di Roma (Muis). Ritiene inoltre che debba essere favorito il processo di istituzionalizzazione del Parco tecnologico "Spazio Reale" di Napoli e della Casa dell'innovazione e del patrimonio industriale di Bologna.

c) Censimento nazionale del patrimonio scientifico e tecnologico d'interesse storico.

d) Istituzione di una scuola di specializzazione, a carattere preminentemente professionalizzante.

Sulla base di quanto sopra esposto, il Comitato raccomanda al Ministro della Ricerca come prioritaria la definizione delle questioni qui di seguito elencate, dichiarando la piena disponibilità a collaborare per il conseguimento di tali obiettivi fondamentali.

- 1) Individuare e quantificare l'intervento per il potenziamento delle strutture esistenti e per l'attivazione dei progetti già definiti;
- 2) Individuare sul territorio nazionale i poli del costituendo Sistema Nazionale, nonché i criteri di valutazione degli stessi, ai fini anche di una programmazione degli interventi, effettuando una ricognizione delle proposte di nuove istituzioni in questo settore;
- 3) Promuovere un censimento sistematico delle raccolte di reperti scientifici e tecnologici e delle risorse bibliografiche e documentali d'interesse storico-scientifico. Per quanto riguarda il Mezzogiorno, tale ricognizione, assieme ai primi tentativi di catalogazione e di restauro, potrà essere realizzata nel quadro di un accordo di programma nell'ambito dell'intervento straordinario per il Mezzogiorno (L. 64/86);
- 4) Predisporre la fattibilità per la Scuola di specializzazione.

Inoltre, ai fini della definizione delle questioni riguardanti le autonomie e il personale (Ruoli, profili professionali, Equiparazione ai livelli funzionali degli Enti di ricerca e delle Università, Modalità di reclutamento, Mobilità, Dotazione organica) si suggerisce di costituire specifici Gruppi di lavoro che elaborino soluzioni idonee.

Per quanto attiene a gruppi di istituzioni afferenti al Sistema che presentino caratteristiche di forte omogeneità (per esempio gli Orti botanici e Musei universitari), il Comitato ritiene che possa essere utilmente seguito lo schema del D.P.R. del 10 marzo 1982, n. 163 (Riordinamento degli osservatori astronomici, astrofisici e vesuviano), in vista della predisposizione di un analogo provvedimento legislativo.

DOCUMENTO N. 40

Antonio Ruberti, *Un sistema nazionale di musei*, "UR. Università ricerca", f. 5/6, 1992, pp. 19-22.

Antonio Ruberti ricoprì tra la fine degli anni Ottanta e i primi anni Novanta del secolo scorso l'incarico di ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica. Durante il suo ministero si impegnò affinché venisse istituita la Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica. Questa iniziativa, ancora oggi attiva, è una prova dello stretto sodalizio esistente tra i musei scientifici e la disseminazione del sapere scientifico, soprattutto a partire da quegli anni. L'articolo qui proposto è tratto dal notiziario del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. Ruberti presentava un bilancio di quanto fatto e il programma elaborato dal Comitato nazionale per le iniziative di promozione, tutela e valorizzazione della cultura scientifica, compresa la proposta di un Sistema Nazionale di Centri e Musei scientifici e storico-scientifici. Queste iniziative sarebbero dovute realizzarsi tramite l'intesa tra il Ministero dell'Università e della Ricerca e quello dei Beni Culturali, a testimonianza della doppia natura dei musei scientifici.

Un sistema nazionale di musei Una proposta per un sistema nazionale di musei e di centri scientifici e storico-scientifici

In occasione della mostra Telesio, di cui riferiamo in un altro articolo di questo stesso numero della rivista, il Ministro Ruberti ha lanciato la proposta di un sistema integrato per la conservazione dei beni scientifici e per la diffusione dell'informazione scientifica.

Riportiamo l'intervento del Ministro¹.

Sono anzitutto lieto di essere qui a presentare e introdurre questo convegno, come occasione di discussione e riflessione su un tema di grande interesse, la cultura scientifica e tecnologica, con due grandi obiettivi:

- la conservazione e tutela dei beni culturali e scientifici e la loro funzione;
- l'informazione scientifica.

1 Dalla registrazione dell'intervento

I musei vengono visti pertanto come luogo di conservazione ma anche come laboratorio per la ricerca storico critica e come luogo di diffusione della cultura e dell'informazione sulla frontiera della conoscenza.

Il modo in cui la variabile tempo gioca nella scienza moderna, a mio avviso, modifica anche, in qualche misura, il rapporto tra conservazione da un lato e informazione dall'altro. È così rapido il cambiamento nella scienza da porre un problema specifico del museo scientifico, rispetto agli altri musei. Ciò comporta la capacità di lavorare in una dimensione temporale in cui la crescita delle conoscenze pone dei problemi anche nella selezione del materiale da conservare. Quando le cose procedevano lentamente nel tempo diventava più facile operare la selezione, oggi si rischia o di conservare tutto o di perdere molto. Saranno gli esperti di questo settore a valutare come della variabile tempo si può tenere conto quale specifico che caratterizza conservazione, tutela, fruizione, informazione in questo settore.

Vorrei ora informare i nostri ospiti stranieri e anche tutti i presenti sull'azione del nostro Ministero in questi ultimi anni, prima come Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e poi come Ministero dell'Università e della Ricerca, in una situazione italiana caratterizzata negli ultimi decenni da una disattenzione negli interventi per la cultura, conservazione, tutela, diffusione nel campo della scienza e della tecnologia e da una polarizzazione dell'attenzione degli interventi nel campo artistico e umanistico: solo alcuni musei eccellenti singolarmente, una rete nazionale molto debole, una organizzazione del Ministero dei Beni Culturali che certamente non ha dedicato al bene culturale e scientifico un'attenzione adeguata. In realtà questa debolezza permane anche nell'assetto attuale, ma vedremo che alcuni passi avanti li abbiamo fatti, per superare una visione unidimensionale della cultura.

Questo convegno si pone al confine tra una fase iniziata nell'88 (di cui riferirò) e che oggi si chiude, e una fase nuova che vorremmo aprire. Quindi è un convegno importante; la presenza di autorevoli rappresentanti e operatori in questo settore degli altri paesi ci offre l'opportunità di avere i loro pareri, conoscere le loro esperienze e confrontarci sul progetto che la commissione nazionale da noi costituita oggi presenterà.

Quale è stata la prima fase che oggi concludiamo e di cui facciamo un bilancio? È una fase che ha voluto impostare una politica organica in questo settore innescando un processo di analisi dell'esistente, di valorizzazione e potenziamento delle esperienze già avviate, di produzione di nuove iniziative. Ne faremo il bilancio rapidamente.

La fase nuova è nel titolo del convegno ed è l'impostazione di un progetto di un sistema nazionale di musei e centri scientifico-tecnologici. Si tratta di costruire un sistema nazionale in cui le singole iniziative si possano collocare in modo più agevole, superando la fase volontaristica e cercando di utilizzare in modo coordinato ciò che ciascuno va facendo.

La prima fase cominciò nel giugno '88: costituì una commissione, invitai il professor Galluzzi a presiederla e devo dire che il lavoro di questa commis-

sione è stato molto fruttifero. Desidero oggi testimoniare la mia gratitudine a lui e a tutti i membri della commissione.

Spesso le commissioni, come sapete, vengono fatte per non risolvere i problemi, per studiarli; questa commissione è servita invece ad impostare progetti e realizzarli. In sei mesi, dal giugno al dicembre '88, la commissione elaborò un suo documento, e mi propose cinque cose (sono andato a rileggerle):

- 1) il potenziamento degli istituti esistenti, cioè il rispetto del patrimonio che già esisteva, come i musei di Milano, di Firenze, i vari musei civici;
- 2) la progettazione di nuovi musei, come a Firenze, come a Roma;
- 3) il censimento del patrimonio, dei beni culturali scientifici, un patrimonio italiano veramente notevolissimo, di grande consistenza, anche se è debole la struttura museale (abbiamo infatti questa realtà: un grande patrimonio nazionale di beni culturali scientifici non organizzati in una rete museale);
- 4) il rapporto con la scuola, attraverso l'offerta di laboratori di informazione e di formazione storico-critica;
- 5) accordo con i Beni Culturali.

Il documento dava questi cinque suggerimenti. Sono andato a verificare se abbiamo rispettato le indicazioni che la commissione elaborò. Mi pare di poter dire che su tutti i punti abbiamo fatto un passo avanti notevole. Partendo anzitutto dalla necessità di valorizzare e sostenere l'attività di ricerca in questo settore.

Per l'attività di ricerca è stato varato un Progetto Strategico da parte del nostro principale ente di ricerca, il Consiglio Nazionale delle Ricerche, che ringrazio per la disponibilità, per programmi che vanno dalla catalogazione al restauro ed all'uso delle nuove tecnologie.

Ecco che compare l'attenzione all'uso delle nuove tecnologie, che sono destinate nella nostra visione ad avere un ruolo importante nella costruzione del sistema nazionale.

Abbiamo approvato nel nostro Parlamento una legge per la diffusione della Cultura Scientifica, che assegna questa missione al Ministero dell'Università e della Ricerca. Quella che era un'aspirazione diventa un compito istituzionale del Ministero: sostenere la diffusione della cultura scientifica è un passaggio politicamente importante rispetto al quadro politico istituzionale del nostro paese.

Con il relativo finanziamento siamo venuti incontro alle aspettative solo parzialmente, ma abbiamo potuto incominciare a dare contributi ai musei esistenti per alcuni progetti (di informatizzazione, di espansione dell'attività, di preparazione di mostre, d'uso delle tecnologie) ed abbiamo sostenuto la progettazione di nuovi musei.

Finora si è impostato il progetto del museo di Firenze, quello del museo a Roma; si è avviato il lavoro di costruzione della rete.

Per la diffusione abbiamo avviato l'iniziativa della Settimana della Cultura Scientifica, una settimana l'anno scorso, una quest'anno, con lo scopo di

aprire i musei, i laboratori universitari, dell'industria, degli enti di ricerca alla scuola, ai cittadini per presentare e valorizzare il patrimonio esistente.

Questo appuntamento ha avuto un effetto estremamente positivo perché ha fatto emergere il sommerso presente nel nostro paese, ha indotto ad organizzare meglio le cose, a introdurre un nuovo rapporto con gli utenti, ha fatto emergere anche molte capacità di iniziative, molte azioni che volontaristicamente si portavano avanti anche in mancanza di una politica unitaria. Sono state trecento le iniziative dell'anno scorso: quest'anno esse sono raddoppiate.

In questa seconda edizione vi è stata una indicazione molto precisa di accentuare l'uso delle tecnologie, per esempio per la produzione di prodotti multimediali integrati e ipertestuali, sia per una visita guidata attenta al patrimonio museale che ne permette anche l'organizzazione, sia per la presentazione di particolari tematiche. E qui, nella nostra, c'è una dimostrazione di alcuni ipertesti prodotti nel nostro paese in questi anni, con una capacità anche di mobilitazione degli operatori.

Per il raccordo con il Ministero dei Beni Culturali, il processo è stato lento perché abbiamo cominciato con un memorandum nell'88, elaborato subito dopo il completamento dei lavori della commissione e che però si è perfezionato soltanto nel gennaio di quest'anno. Ora c'è una vera e propria intesa di programma tra il Ministero dei Beni Culturali e il Ministero dell'Università e della Ricerca, in cui viene riconosciuta la responsabilità del Ministero dell'Università e della Ricerca non solo per la diffusione della cultura scientifica, ma anche per la creazione del sistema di musei scientifici, che viene chiamato, naturalmente, in questa intesa di programma, sottosistema del sistema museale complessivo.

Il Ministero dei Beni Culturali infatti vede un sistema museale generale in cui quello, che oggi presentiamo come progetto, diventa un sottosistema. Ci sono nell'intesa altre due cose importanti: la collaborazione con i Beni Culturali nel settore della ricerca e del restauro ed in quello della formazione: voglio infatti ricordare – questo pure ci accennò la commissione ed è l'ultimo punto cui dovevo rispondere – che c'è un problema di formazione degli operatori per questo settore.

Per la crescita della rete museale e dell'attività occorrono quadri specializzati per catalogare, conservare, tutelare e anche per far fruire il patrimonio. È stato perciò avviato il riesame dei modelli formativi per i diplomi e le lauree in Beni Culturali.

Anche per la formazione nel nostro paese si era avuta una visione unilaterale, per cui nelle lauree e nei diplomi in Beni Culturali l'accento era posto in modo esclusivo sul bene culturale non scientifico. Abbiamo perciò avviato un processo di maggiore attenzione, anche al livello della formazione dei quadri.

Il bilancio di questi quattro anni appare dunque positivo nel senso che si è innescato un processo di mobilitazione politico-culturale, si è fatto emergere l'insieme delle competenze, si sono stimolati nuovi interessi, si sono valorizzate molte realtà esistenti.

Ora dobbiamo considerare conclusa questa fase e col convegno di oggi vogliamo inaugurare una nuova fase, alla quale auguro un successo ancora maggiore di quello che ha potuto avere la prima fase.

Non conosco ancora il risultato del lavoro della commissione che oggi verrà presentato, la proposta che viene sottoposta al dibattito e che si arricchirà dei risultati di questo dibattito. Però ci sono almeno due linee di indirizzo culturale e politico che io mi permetto, pur non essendo addetto ai lavori, di indicare all'attenzione.

La prima è l'assoluta esigenza di avere una concezione sistemistica, di rete di ciò che andiamo a fare. Il nostro paese ha una tale ricchezza di beni distribuita nel territorio e nelle sue città che il rischio che corriamo è quello di una domanda localistica che non consenta il disegno di un sistema efficiente, ma solo di un sistema collezione delle aspirazioni locali.

Le risorse disponibili non possono condurre a una buona soluzione. Dobbiamo avere una concezione di tipo sistemistico in cui ci siano poli di grande eccellenza e di grande qualità in grado di offrire un servizio diffuso su tutto il territorio. E ciò – a mio avviso – si deve e si può realizzare attraverso un uso attento e forte delle tecnologie della comunicazione, attraverso l'uso cioè di reti di comunicazione e la produzione di prodotti adeguati.

Questo è il punto centrale per realizzare una rete nazionale che sia fruibile in modo diffuso. Penso, per il nostro paese, al rapporto con la scuola e quindi alla esigenza di una produzione di materiali che metta il patrimonio storico-critico e quello di informazione sul presente a disposizione per una formazione adeguata sul fronte della scienza e della tecnologia. La collaborazione con l'altra parte della rete museale può portare anche a un uso integrato dei materiali per la diffusione.

La seconda linea, che a me pare importante, è quella della cooperazione internazionale. Infatti la cooperazione e lo scambio di prodotti e la possibilità che il lavoro sviluppato in un sistema possa venire utilizzato in un altro e viceversa, soprattutto se usiamo le nuove tecnologie, diventa un punto essenziale. La possibilità nelle produzioni di materiale multimediale di prevedere diversi canali linguistici favorisce un lavoro integrato, fruibile in modo diffuso, in vari paesi.

Quindi le due linee che ritengo importanti per il nostro paese sono da un lato l'uso delle tecnologie, dall'altro l'integrazione in un disegno più vasto, che naturalmente parte dalla Comunità Europea ma che non si ferma ad essa.

Ringrazio per l'attenzione che avete dedicato alle mie riflessioni, ringrazio in particolare gli ospiti degli altri paesi, tutti i presenti.

DOCUMENTO N. 41

Paolo Brenni, *Meglio che nuovo? Il restauro degli strumenti scientifici in Italia*, traduzione italiana di Paola Bernadette Di Lieto di *Better than New? Scientific Instrument Restoration in Italy*, in *The Restoration of Scientific Instruments. Proceedings of the Workshop held in Florence, 14-15 December 1998*, Firenze, Le Lettere, 2000, pp. 89-95.

La graduale riscoperta delle collezioni scientifiche, specialmente di quelle conservate e dimenticate nei magazzini delle università e delle scuole, fece emergere la necessità di avviare delle operazioni di recupero e restauro, per sottrarre la strumentazione scientifica a un ulteriore deterioramento. Nel 1998 si tenne a Firenze una conferenza incentrata sul restauro degli strumenti. L'evento era organizzato da due istituzioni fiorentine, l'Istituto e Museo di Storia della Scienza e l'Opificio delle Pietre Dure. È qui presentata la traduzione italiana della relazione esposta in quell'occasione da Paolo Brenni, fisico e storico della scienza, esperto conoscitore e restauratore degli strumenti scientifici, recentemente scomparso. Brenni, grazie alla sua esperienza nel campo del restauro degli strumenti, offre una panoramica dei vari approcci che si possono avere nel momento in cui si inizia il restauro della strumentazione scientifica. Dalle sue parole emerge quanto in questa attività sia necessaria la partecipazione di varie figure professionali con formazioni differenti, provenienti sia dal mondo scientifico che da quello umanistico.

In Italia il restauro sistematico della strumentazione scientifica ebbe inizio a partire dai primi anni Ottanta del Novecento. Da questo momento, per diverse ragioni, si è assistito a un costante incremento dell'interesse nei confronti degli strumenti antichi sia da parte degli storici della scienza e della tecnologia sia da parte degli insegnanti di scienze. Per i primi, con l'affermarsi di nuove tendenze storiografiche, il ruolo degli strumenti appariva sempre più essenziale come testimonianza materiale per lo studio delle pratiche di laboratorio, per la comprensione della costruzione della scienza e della trasmissione del sapere scientifico. Per i secondi, gli strumenti scientifici antichi potevano stimolare nuovi approcci all'insegnamento della fisica con l'aiuto della storia della disciplina.

In questo modo, collezioni dimenticate di strumenti – abbandonate per molti anni nei laboratori scientifici di scuole, università e istituti tecnici – sono

state riscoperte, riorganizzate, catalogate e restaurate. Si potrebbero fare numerosi esempi: basti ricordare l'importante lavoro fatto nelle università di Bologna, Pavia, Napoli, Roma, e negli osservatori astronomici di Bologna, Milano, Palermo, Napoli, così come in molte scuole superiori di quasi tutte le regioni italiane.

D'altro canto, in anni recenti, l'Istituto e Museo di Storia della Scienza insieme alla Fondazione Scienza e Tecnica, entrambi di Firenze, hanno incoraggiato e contribuito a supportare diversi progetti di restauro della strumentazione scientifica. In diverse regioni italiane sono stati pubblicati numerosi cataloghi delle collezioni, relazioni riguardanti l'entità del patrimonio scientifico, e molte collezioni sono state aperte al pubblico. La "Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica", organizzata dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, ha contribuito a focalizzare l'attenzione di un pubblico più vasto sul patrimonio scientifico, grazie all'apertura temporanea di collezioni scientifiche normalmente non visitabili, e attraverso l'organizzazione di una serie di eventi come visite speciali e dimostrazioni pubbliche. Molti di questi eventi erano incentrati sull'esposizione della strumentazione storico-scientifica.

Per le ragioni esposte sopra, in Italia, così come in molti altri paesi europei, negli ultimi anni migliaia di apparecchi scientifici sono stati riscoperti e salvati da una distruzione quasi certa. Tuttavia, bisogna segnalare che la grande maggioranza di questi apparecchi restaurati in Italia in tempi recenti risale all'Ottocento, o al massimo alla seconda metà del Settecento. È praticamente impossibile trovare in una cantina, in mezzo ad apparecchi scientifici dell'Ottocento, un astrolabio del Cinquecento, un compendio di matematica rinascimentale o un primo esemplare di telescopio! Questi antichi strumenti, il cui valore e rarità fu compreso molto tempo prima, si trovano infatti normalmente in buone condizioni nei musei. Occorre ricordare che in Italia si possono trovare centinaia di oggetti scientifici antichi, mentre quando parliamo di apparati scientifici risalenti all'Ottocento o ai primi del Novecento ci si riferisce a un numero che può raggiungere le diverse decine di migliaia. Questo numero imponente aumenta il problema della loro conservazione.

La fase più delicata e controversa del recupero degli antichi strumenti scientifici è senza dubbio il restauro. Mentre la catalogazione, la descrizione e l'esposizione degli strumenti sono operazioni reversibili e temporanee (una voce di catalogo può facilmente essere riscritta e un'esposizione può essere modificata e migliorata), una cattiva operazione di restauro può difficilmente essere corretta. Uno dei problemi più significativi del restauro degli strumenti scientifici è legato alla loro pressoché infinita varietà. Con "strumento scientifico" s'intende qualcosa di molto vago: nel suo significato più ampio può includere un numero enorme di oggetti, che variano per funzioni, forme, design e materiali.

La caratteristica più importante di uno strumento è probabilmente la sua funzione. Ogni apparecchio è stato realizzato per svolgere una determinata funzione, come ad esempio dimostrare una legge della fisica, effettuare una determinata misurazione (galvanometro) o un'osservazione (microscopio), rappresentare un modello (orologio), illustrare il funzionamento di una macchina

(modello della macchina a vapore), creare un determinato effetto o condizione (pompa per il vuoto) oppure mostrare un fenomeno speciale (polariscopio). Quindi, quando si esegue il restauro di uno strumento scientifico – così come di una macchina – la tentazione più forte è quella di ripristinare la sua funzione. Ai collezionisti piace armeggiare coi propri apparecchi, gli insegnanti di fisica desiderano usare gli strumenti antichi perché questi consentono di effettuare dimostrazioni più spettacolari rispetto a quelle prodotte da “scatole nere elettroniche”, e i visitatori dei musei sono molto più attratti da un modello funzionante o da una macchina elettrostatica che scintilla rispetto a un oggetto silenzioso. Ad esempio, la maggior parte degli insegnanti di fisica italiani interessati agli strumenti scientifici e che incoraggiano gli studenti a familiarizzare con essi, vede il restauro come uno step necessario, finalizzato al riutilizzo degli strumenti stessi. Qualche volta è complicato far comprendere loro che, eccetto casi particolari, gli strumenti scientifici antichi sono troppo delicati, fragili e preziosi per essere usati regolarmente durante i corsi di fisica.

Ma la funzione non è sempre la caratteristica più importante di uno strumento. Molti apparecchi erano spesso bellissimi esemplari di arte decorativa da esporre e da ammirare anziché essere usati per la ricerca: questo è particolarmente vero per gli oggetti antichi come gli strumenti matematici rinascimentali, o diversi altri apparecchi settecenteschi realizzati per essere *object de salon*: bellissimi e preziosi oggetti – come il barometro a quadrante – che potrebbero essere fieramente esposti in un salotto.

Un restauro attento e sapiente è spesso il risultato di una serie di compromessi. Occorre considerare diversi fattori. Di seguito alcuni esempi. La funzione può essere ristabilita se ciò non comporta una ricostruzione troppo estensiva e non distrugge importanti testimonianze storiche del reperto. Le superfici devono essere accuratamente ripulite, ma è meglio evitare una completa rilaccatura o ripittura dello strumento. I danni possono essere riparati a condizione che la superficie originale sia il più possibile preservata. Gli strumenti d’ottone erano spesso ricoperti da un sottile strato di lacca, che ne rappresenta un’importante caratteristica. La lacca originale deve essere preservata anche se danneggiata; la rilaccatura è consigliabile solo se non è più presente lo strato di lacca originale. La lucidatura delle superfici – che è una pratica non raccomandata, ma che sfortunatamente è molto popolare tra i collezionisti – deve essere assolutamente evitata. Non solo gli antichi strumenti non venivano lucidati, ma lo scintillio degli ottoni lucidati non corrisponde affatto al trattamento originale della superficie. La sostituzione delle parti mancanti, che a volte è consigliabile, deve essere fatta in modo che sia reversibile; i pezzi moderni devono essere segnalati nella scheda di restauro e, ancora meglio, devono essere contrassegnati con un simbolo distintivo. D’altro canto, la ricostruzione di alcuni elementi è permessa soltanto quando si conosce l’aspetto della parte mancante.

Inoltre, troppo spesso si è prestata scarsa attenzione ai materiali che compongono uno strumento. Metalli, leghe, vari tipi di legno, vetro, avorio, osso, carta, plastiche (come guttaperca, ebanite, vulcanite, bakelite): sono tutti ma-

teriali usati nella costruzione degli strumenti scientifici. La maggior parte di questi materiali sono conosciuti e studiati da storici dell'arte e restauratori, la cui esperienza è essenziale per migliorare i nostri sforzi per preservare manufatti tecnici.

Infine, deve essere chiaro che gli strumenti hanno diversi valori storici, scientifici ed economici: un esemplare unico di astrolabio del Cinquecento e un amperometro prodotto in serie nel tardo Ottocento non possono essere considerati allo stesso modo. Credo che per un buon restauro siano essenziali due cose: la sensibilità e una profonda conoscenza dell'oggetto. La sensibilità può essere acquisita solo dopo una lunga esperienza sul campo ed è molto difficile da definire. Per acquisirla occorre conoscere lo strumento e la sua evoluzione, comprendere appieno la sua funzione e le sue caratteristiche tecniche, oltre che conoscere i materiali di cui è fatto e le tecniche usate nella sua realizzazione. Ma la sensibilità è qualcosa in più di questo: nel nostro campo è forse l'arte di riconoscere immediatamente uno strumento, collocandolo nel suo contesto tecnico, scientifico, culturale ed economico.

Chi ha restaurato gli strumenti scientifici negli ultimi anni in Italia? Un po' tutti, a eccezione di restauratori professionisti. Insegnanti e professori di fisica, meccanici dilettanti, collezionisti e restauratori fai-da-te si sono cimentati nel restauro della strumentaria. È davvero sorprendente constatare come chiunque sia dotato di un minimo di manualità si consideri in grado di restaurare gli strumenti, semplicemente perché riesce con facilità a riparare un macchinino da caffè o un tosaerba. È pur vero che il restauro della strumentazione scientifica è una pratica piuttosto recente e, di conseguenza, manca una tradizione consolidata come nel caso del restauro dei beni artistici. In tutto il mondo la letteratura in questo campo è ancora molto scarsa. I pochi trattati esistenti (in inglese, francese o italiano) sembrano più dei "ricettari" di laboratorio che opere specializzate nel trattare le problematiche connesse alla conservazione di antichi reperti. Questi lavori ripropongono una serie di istruzioni e azioni mutuata da quella letteratura tecnica ottocentesca destinata a ottici e meccanici di precisione. Sono ottimi per costruire e riparare strumenti come si usava fare diversi decenni fa, ma risultano assolutamente insufficienti per la cura e la conservazione in chiave moderna degli apparecchi antichi. Inoltre, questi trattati non considerano minimamente i problemi di metodologia che sono inevitabilmente legati al restauro. Semplicemente si limitano a fornire le indicazioni necessarie per riparare gli strumenti.

In effetti negli ultimi anni in Italia il restauro è spesso coinciso con la riparazione. Anche se questa equazione non sempre è errata, può essere fuorviante e dannosa per una corretta operazione di restauro. A prescindere da alcuni casi riguardanti apparecchi speciali, quando in Italia si effettua un restauro si presta molta attenzione agli aspetti tecnici anziché al valore storico degli strumenti scientifici.

Recentemente in Italia sono stati proposti alcuni corsi ufficiali o semi-ufficiali. Nel 1987 la Fondazione Scienza e Tecnica di Firenze ha organizzato un

corso di un mese sulla storia del restauro degli strumenti scientifici. Negli anni Novanta si sono tenuti alcuni corsi simili all'Università di Urbino, mentre altri workshop sul medesimo argomento si sono svolti in altre istituzioni. Corsi come questi non sono in grado di formare restauratori professionisti o storici degli strumenti, e neanche possono pretenderlo. Il loro scopo era semplicemente fornire informazioni di base sugli strumenti e sulla loro conservazione, ma talvolta offrivano una serie di lezioni disomogenee che mescolavano storia degli strumenti, storia e filosofia della scienza, catalogazione e restauro degli strumenti, nonché fisica. Tuttavia, hanno avuto un discreto successo suscitando un certo interesse. Il pubblico era eterogeneo: studenti, professori di fisica, insegnanti di scienze, restauratori d'arte professionisti, collezionisti privati, tecnici di laboratorio. Una varietà di persone interessate o coinvolte nello studio e nella conservazione degli strumenti antichi. È interessante notare la diversità dei loro approcci metodologici al restauro. Collezionisti, tecnici e fisici erano favorevoli a un restauro "pesante" degli apparecchi. Per loro il ripristino delle funzioni costituiva una priorità assoluta. I restauratori d'arte erano molto più cauti e con un approccio completamente differente. La loro formazione ed esperienza li induceva a proporre un restauro più "leggero", in grado di garantire la conservazione del reperto senza cercare di ripararlo o ricostruire le parti mancanti. Da quello che ho potuto constatare, entrambi gli approcci tendevano a essere eccessivi nel loro "fondamentalismo". Mentre i primi avrebbero voluto riportare gli strumenti a una condizione migliore di quella di partenza, per i secondi anche una comunissima scatola di resistenza prodotta in serie era considerata preziosa e unica al pari di un affresco rinascimentale. Questo testimonia in maniera chiara i diversi atteggiamenti nei confronti del restauro degli strumenti scientifici.

D'altro canto, solo pochi apparecchi particolarmente significativi sono stati restaurati grazie alla costante cooperazione tra storici degli strumenti, tecnici di laboratorio e restauratori professionisti. Gli storici possono offrire consigli sui dettagli tecnici degli strumenti, sulla loro evoluzione, le loro particolarità e il loro uso. I tecnici possono proporre le migliori soluzioni per riparare gli elementi danneggiati e per ricostruire le parti mancanti. I restauratori professionisti conoscono i materiali e la loro evoluzione nel corso del tempo; sono consapevoli delle procedure più adatte in grado di assicurare la conservazione. La collaborazione tra questi tre partner è oggi essenziale per un restauro metodologicamente corretto, dal momento che gli storici degli strumenti generalmente non agiscono direttamente sugli oggetti, i tecnici – se lasciati da soli – tendono a una riparazione e a un restauro eccessivo, mentre i restauratori professionisti non hanno le conoscenze specifiche nel campo degli apparati tecnici e scientifici.

Sfortunatamente, nelle diverse campagne di restauro condotte in Italia negli ultimi anni la suddetta collaborazione è stata molto debole, se non del tutto assente. Il desiderio di avere strumenti nuovi di zecca, insieme all'entusiasmo tipico dei pionieri privi di una solida metodologia, hanno portato a varie ope-

razioni oggetto di critiche. Tra questi errori vi è il restauro eccessivo: e in realtà il restauro eccessivo è l'errore più comune (e comprensibile). La vana speranza di riportare uno strumento alle sue condizioni originali è dura a morire. Il restauro eccessivo non solo non può cancellare l'azione del tempo, ma elimina quei segni che sono importanti per una maggiore comprensione del reperto e della sua storia. Per esempio, i segni di usura su un apparecchio possono indicare come questo è stato usato e manipolato. Le modifiche, le sostituzioni avvenute in un secondo momento, gli elementi non originali sono spesso prove essenziali della vita dello strumento, e rischiano di svanire quando si attua un restauro eccessivo.

L'altro eccesso – che probabilmente è meno comune – è il restauro in forma lieve. I restauratori d'arte, che sono abituati ad avere a che fare con pezzi unici, sono spesso troppo cauti nella pulizia e nel restauro degli strumenti scientifici. Non cercano di tornare indietro nel tempo (come i sostenitori del restauro eccessivo), ma tendono a cristallizzarlo. Vorrebbero fermare artificialmente la vita di un reperto: gli orologi antichi e i loro ingranaggi devono essere fermati. Come spesso accade, occorre trovare un giusto equilibrio tra questi due approcci. Naturalmente è estremamente difficile, se non impossibile, fornire delle regole d'oro: soltanto una sensibilità sviluppata e una lunga esperienza sono in grado di suggerire la miglior soluzione per ciascun caso.

Dall'altro lato, è troppo facile essere severi con chi negli ultimi anni ha curato il restauro di diverse collezioni italiane. Nella comunità scientifica si è risvegliato, in maniera piuttosto rapida, un interesse per gli strumenti scientifici, mentre da parte delle istituzioni ufficiali italiane (musei, importanti istituti di restauro, funzionari pubblici responsabili del patrimonio storico, ecc.) nessuna particolare attenzione è stata riservata a questi strumenti. Il peso schiacciante del patrimonio artistico italiano, che richiede una notevole quantità di fondi e sforzi per essere conservato, fa passare in secondo piano i problemi legati agli apparecchi scientifici e tecnici di interesse storico, che solo negli ultimi anni hanno cominciato a essere ufficialmente considerati come patrimonio culturale nazionale. Dobbiamo ringraziare gli sforzi di quei pochi "fanatici degli strumenti" che, spesso quasi senza supporto, sono stati in grado di assicurare la sopravvivenza di centinaia di reperti e la conservazione di varie collezioni.

È ora necessario fare un passo avanti. Le pratiche pionieristiche per il restauro degli strumenti scientifici, utili e inevitabili fino ad oggi, devono essere sostituite da una metodologia scientifica comune. Ciò deve essere fatto non solo in Italia ma su scala europea, poiché i problemi che si incontrano in Italia sono comuni a molti altri paesi. Ci auguriamo che questo workshop rappresenti un primo importante passo in questa direzione.

DOCUMENTO N. 42

Estratti dal *Decreto legislativo 29 ottobre 1999 n. 490. Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352, "Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana", 27 dicembre 1999, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1999/12/27/099G0542/sg> (consultato il 14 marzo 2024).*

Il 27 dicembre 1999 fu pubblicato in Gazzetta Ufficiale il Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali. Sessant'anni dopo la sua promulgazione, la legge Bottai sulla Tutela delle cose di interesse artistico o storico veniva sostituita da una nuova legge sui beni culturali e ambientali. Tra le novità apportate dal Testo unico vi era l'introduzione di nuove categorie di beni culturali, tra cui i beni e gli strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquant'anni. È qui riportata una selezione di articoli estratti dall'ampio decreto legislativo riguardanti la definizione e gestione dei beni culturali, compresi anche quelli scientifici. Si tratta degli articoli 1-17; 20-22; 29; 34-38.

Testo unico
delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali
(art. 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352)

TITOLO I *Beni culturali*

Capo I *Oggetto della tutela*

Sezione I *Tipologia dei beni*

Articolo 1
Oggetto della disciplina

1. I beni culturali che compongono il patrimonio storico e artistico nazionale sono tutelati secondo le disposizioni di questo Titolo, in attuazione dell'articolo 9 della Costituzione.

Articolo 2
Patrimonio storico, artistico, demo-etno-antropologico, archeologico, archivistico, librario

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, artt. 1; 2, comma 1; 5, comma 1; decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1049, art. 1; decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, art. 148)

1. Sono beni culturali disciplinati a norma di questo Titolo:
 - a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo-etno-antropologico;
 - b) le cose immobili che, a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, rivestono un interesse particolarmente importante;
 - c) le collezioni o serie di oggetti che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico;
 - d) i beni archivistici;
 - e) i beni librari.
2. Sono comprese tra le cose indicate nel comma 1, lettera a):
 - a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;
 - b) le cose di interesse numismatico;
 - c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, i documenti notevoli, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe, le incisioni aventi carattere di rarità e pregio;
 - d) le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio artistico o storico;
 - e) le fotografie con relativi negativi e matrici, aventi carattere di rarità e di pregio artistico o storico;
 - f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
3. Sono comprese tra le collezioni indicate nel comma 1, lettera c), quali testimonianze di rilevanza storico-culturale, le raccolte librarie appartenenti a privati, se di eccezionale interesse culturale.
4. Sono beni archivistici:
 - a) gli archivi e i singoli documenti dello Stato.

- b) gli archivi e i singoli documenti degli enti pubblici;
- c) gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono notevole interesse storico.

5. Sono beni librari le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato e degli enti pubblici, quelle indicate nel comma 3 e, qualunque sia il loro supporto, i beni indicati al comma 2, lettere c) e d).

6. Non sono soggette alla disciplina di questo Titolo, a norma del comma 1, lettera a), le opere di autori viventi o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni.

Articolo 3

Categorie speciali di beni culturali

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, art. 13; legge 28 marzo 1991, n. 112, art. 3, comma 13; decreto legge 9 dicembre 1986, n. 832, art. 4-bis aggiunto dalla legge di conversione con modifiche 6 febbraio 1987, n. 15; legge 30 marzo 1998, n. 88, all. A)

1. Indipendentemente dalla loro inclusione nelle categorie elencate all'articolo 2, sono altresì beni culturali ai fini delle specifiche disposizioni di questo Titolo che li riguardano:

- a) gli affreschi, gli stemmi, i graffiti, le lapidi, le iscrizioni, i tabernacoli e gli altri ornamenti di edifici, esposti o non alla pubblica vista;
- b) gli studi d'artista definiti nell'articolo 52;
- c) le aree pubbliche, aventi valore archeologico, storico, artistico e ambientale, individuate a norma dell'articolo 53;
- d) le fotografie e gli esemplari delle opere cinematografiche, audiovisive o sequenze di immagini in movimento o comunque registrate, nonché le documentazioni di manifestazioni sonore o verbali comunque registrate, la cui produzione risalga ad oltre venticinque anni;
- e) i mezzi di trasporto aventi più di settantacinque anni;
- f) i beni e gli strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquanta anni.

Articolo 4

Nuove categorie di beni culturali

(Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, art. 148)

1. Beni non ricompresi nelle categorie elencate agli articoli 2 e 3 sono individuati dalla legge come beni culturali in quanto testimonianza avente valore di civiltà.

Sezione II
Individuazione

Articolo 5
Beni di enti pubblici e privati

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, artt. 4 e 58; decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1972, n. 3, art. 9, comma 1, lettera a)

1. Le regioni, le province, i comuni, gli altri enti pubblici e le persone giuridiche private senza fine di lucro presentano al Ministero l'elenco descrittivo delle cose indicate all'articolo 2, comma 1, lettera *a*) di loro spettanza.

2. I predetti enti e persone giuridiche hanno l'obbligo di denunciare le cose non comprese nella prima elencazione nonché quelle che in seguito verranno ad aggiungersi per qualsiasi titolo al loro patrimonio, inserendole nell'elenco.

3. Gli elenchi e i successivi aggiornamenti nella parte concernente i beni indicati all'articolo 2, comma 1, lettera *e*), sono comunicati dal Ministero alla Regione competente.

4. In caso di omessa presentazione ovvero di omesso aggiornamento dell'elenco, il Ministero assegna all'ente un termine perentorio per provvedere. Qualora l'ente non provveda nel termine assegnato, il Ministero dispone la compilazione dell'elenco a spese dell'ente medesimo.

5. I beni elencati nell'articolo 2, comma 1, lettera *a*) che appartengono ai soggetti indicati al comma 1 sono comunque sottoposti alle disposizioni di questo Titolo anche se non risultano compresi negli elenchi e nelle denunce previste dai commi 1 e 2.

Articolo 6
Dichiarazione

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, artt. 2, comma 1, 3, comma 1, 5, comma 1; decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409, art. 36, comma 1; decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1972, n. 3, art. 9, comma 1, lettera b)

1. Salvo quanto disposto dal comma 4, il Ministero dichiara l'interesse particolarmente importante delle cose indicate all'articolo 2, comma 1, lettera *a*) appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati all'articolo 5, comma 1.

2. Il Ministero dichiara altresì l'interesse particolarmente importante delle cose indicate all'articolo 2, comma 1, lettera *b*), l'eccezionale interesse delle collezioni o serie di oggetti indicati all'articolo 2, comma 1, lettera *c*) e il notevole interesse storico dei beni indicati all'articolo 2, comma 4, lettera *c*).

3. Gli effetti della dichiarazione sono stabiliti dall'articolo 10.

4. La Regione competente per territorio dichiara l'interesse particolarmente importante delle cose indicate nell'articolo 2, comma 2, lettera c) di proprietà privata. In caso di inerzia della Regione, il Ministero procede a norma dell'art. 9, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1972, n. 3.

Articolo 7 *Procedimento di dichiarazione*

(Legge 7 agosto 1990, n. 241, artt. 7, comma 1; 8)

1. Il Ministero avvia il procedimento di dichiarazione previsto dall'articolo 6 direttamente o su proposta formulata dal soprintendente, anche su richiesta della Regione, della Provincia o del Comune, dandone comunicazione al proprietario, possessore o detentore.

2. La comunicazione ha per oggetto gli elementi identificativi del bene e la sua valutazione risultante dall'atto di iniziativa o dalla proposta, l'indicazione degli effetti previsti dal comma 4 nonché l'indicazione del termine, comunque non inferiore a trenta giorni, per la presentazione di eventuali osservazioni.

3. Allorché il procedimento riguardi complessi immobiliari, la comunicazione è inviata anche al Comune interessato.

4. La comunicazione comporta l'applicazione, in via cautelare, delle disposizioni previste dalla sezione I del Capo II e dalla sezione I del Capo III di questo Titolo.

5. Gli effetti indicati al comma 4 cessano alla scadenza del termine del procedimento di dichiarazione che il Ministero stabilisce a norma dell'articolo 2, comma 2, della legge 7 agosto 1990, n. 241.

6. Le regioni applicano le disposizioni indicate ai commi precedenti nell'esercizio delle funzioni indicate all'articolo 6, comma 4.

Articolo 8 *Notificazione della dichiarazione*

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, artt. 2 e 3, comma 1)

1. La dichiarazione prevista dall'articolo 6 è notificata al proprietario, possessore o detentore delle cose che ne formano oggetto.

2. Ove si tratti di cose soggette a pubblicità immobiliare la dichiarazione, su richiesta del Ministero, è trascritta nei registri immobiliari ed ha efficacia nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo.

3. Le dichiarazioni adottate dalle regioni a norma dell'articolo 6, comma 4, sono trasmesse al Ministero.

Articolo 9
Accertamento dell'esistenza di beni archivistici

(Decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409, art. 37, commi 1 e 2)

1. I privati proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di archivi dei quali facciano parte documenti anteriori all'ultimo settantennio sono tenuti, entro novanta giorni dall'acquisizione, a farne denuncia al soprintendente archivistico.

2. Il soprintendente archivistico accerta d'ufficio l'esistenza di archivi o di singoli documenti, anche di data più recente, dei quali siano proprietari, possessori o detentori, a qualsiasi titolo, i privati e di cui sia presumibile il notevole interesse storico.

Sezione III
Disposizioni generali e transitorie

Articolo 10
Ambito di applicazione

1. Le disposizioni dei Capi seguenti di questo Titolo si applicano:
 - a) alle cose e ai beni indicati nell'articolo 2, comma 1, lettera a), salvo il disposto del comma 2 del presente articolo;
 - b) alle cose indicate nell'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), dichiarate a norma dell'articolo 6, comma 2;
 - c) ai beni archivistici;
 - d) ai beni librari.
2. Le disposizioni del Capo II, sezioni I e II, e del Capo III, sezioni I e II, di questo Titolo si applicano alle cose indicate nell'articolo 2, comma 4, lettera c), solo se sia intervenuta la notifica della dichiarazione prevista dell'articolo 6.

Articolo 11
Coordinamento con funzioni e competenze di regioni ed enti locali

1. Restano ferme:
 - a) le competenze attribuite in tutte le materie disciplinate da questo Testo Unico alle regioni a statuto speciale ed alle province autonome di Trento e Bolzano dai rispettivi statuti e dalle relative norme di attuazione;
 - b) le funzioni attribuite alle regioni a statuto ordinario dal decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1972, n. 3;
 - c) le funzioni e le competenze attribuite alle regioni e agli enti locali dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

Articolo 12 *Regolamento*

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, art. 73; decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409, art. 73)

1. Con decreto del Presidente della Repubblica, adottato a norma dell'articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400, è emanato il regolamento per l'attuazione delle disposizioni di questo Titolo.

2. Fino all'emanazione del regolamento previsto al comma 1 restano in vigore, in quanto applicabili, le disposizioni dei regolamenti approvati con regi decreti 2 ottobre 1911, n. 1163 e 30 gennaio 1913, n. 363 e ogni altra disposizione regolamentare attinente alle norme contenute in questo Titolo.

3. In questo Titolo si intende per "regolamento" il provvedimento emanato a norma del comma 1.

Articolo 13 *Notificazioni effettuate a norma della legislazione precedente*

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, art. 71)

1. Nel termine stabilito dal regolamento, il Ministero procede alla dichiarazione di bene culturale nei confronti dei beni immobili indicati nell'articolo 2 per i quali non siano state rinnovate e trascritte le notifiche precedentemente effettuate a norma delle leggi 20 giugno 1909, n. 364 e 11 giugno 1922, n. 778.

2. Le notifiche indicate al comma 1 restano comunque valide, agli effetti di questo Titolo, fino alla scadenza del termine prescritto dallo stesso comma 1.

3. Le notificazioni eseguite a norma degli articoli 2, 3 e 5 della legge 1 giugno 1939, n. 1089 e le dichiarazioni adottate a norma dell'articolo 36 del decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409 conservano piena efficacia.

Articolo 14 *Raccolte ex-fidecommissarie*

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, art. 72)

1. Restano salve le disposizioni relative alle raccolte artistiche ex-fidecommissarie, impartite con legge 28 giugno 1871, n. 286, legge 8 luglio 1883, n. 1461, regio decreto 23 novembre 1891, n. 653 e legge 7 febbraio 1892, n. 31

Articolo 15
Vigilanza e cooperazione

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, art. 6; decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1972, n. 3, art. 9, comma 1, lettera a; decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, artt. 148-155)

1. La vigilanza sui beni culturali compete al Ministero e, per quanto concerne i beni oggetto di delega di funzioni amministrative, anche alle regioni.
2. Il Ministero esercita la vigilanza anche con la cooperazione delle regioni.
3. Il Ministero e le regioni cooperano altresì all'impostazione e alla definizione delle modalità d'attuazione, anche in collaborazione con le università, di programmi concernenti studi, ricerche ed iniziative scientifiche in tema di catalogazione, inventariazione e restauro.

Articolo 16
Catalogazione

(Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, art. 149, comma 4, lettera e)

1. Il Ministero assicura la catalogazione dei beni culturali per il censimento del patrimonio storico ed artistico nazionale.
2. Le regioni, le province e i comuni curano la catalogazione dei beni culturali loro appartenenti e, informatone il Ministero, degli altri beni culturali presenti sul proprio territorio. I dati affluiscono al catalogo nazionale dei beni culturali.
3. La catalogazione è effettuata secondo le procedure e con le modalità stabilite dal regolamento, previa definizione, con la cooperazione delle regioni, di metodologie comuni per la raccolta e l'elaborazione dei dati a livello nazionale e la integrazione in rete delle banche dati regionali o locali.
4. I dati concernenti le dichiarazioni a norma dell'articolo 6 e gli elenchi previsti dall'articolo 5 affluiscono nella catalogazione e sono trattati separatamente dagli altri; la loro consultabilità è disciplinata in modo da garantire la sicurezza dei beni e la tutela della riservatezza

Articolo 17
Funzione consultiva

(Decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 1975, n. 805, art. 8)

1. I comitati di settore del Consiglio nazionale per i beni culturali e ambientali sono facoltativamente consultati in relazione ai provvedimenti di tutela e di valorizzazione previsti da questo Titolo che investono problemi di speciale importanza.

2. Il parere dei comitati indicati al comma 1 è obbligatorio per i provvedimenti che comportano spese superiori alle soglie stabilite con decreto del Ministro, udito il Consiglio nazionale per i beni culturali e ambientali.

[... *NdC*]

Articolo 20 *Convenzioni internazionali*

1. L'attività di tutela e valorizzazione dei beni culturali si conforma ai principi di cooperazione tra Stati, anche nell'ambito di organizzazioni internazionali, stabiliti dalle convenzioni rese esecutive in Italia in materia di protezione del patrimonio culturale mondiale e dei patrimoni nazionali.

Capo II *Conservazione*

Sezione I *Controlli*

Articolo 21 *Obblighi di conservazione*

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, artt. 5, comma 2; 11, commi 1 e 2; 12, comma 1; decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409, artt. 38, lett. g e 42, comma 1; decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1972, n. 3, art. 9, comma 1, lett. a)

1. I beni culturali non possono essere demoliti o modificati senza l'autorizzazione del Ministero.

2. Essi non possono essere adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico od artistico oppure tali da creare pregiudizio alla loro conservazione o integrità.

3. Le collezioni non possono, per qualsiasi titolo, essere smembrate senza l'autorizzazione prescritta al comma 1.

4. Gli archivi non possono essere smembrati, a qualsiasi titolo, e devono essere conservati nella loro organicità. Il trasferimento di complessi organici di documentazione di archivi di persone giuridiche a soggetti diversi dal proprietario, possessore o detentore è subordinato ad autorizzazione del soprintendente.

5. Lo scarto di documenti degli archivi di enti pubblici e degli archivi privati di notevole interesse storico è subordinato ad autorizzazione del soprintendente archivistico.

Articolo 22
Collocazione

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, artt. 11, commi 1 e 3; 12, comma 2)

1. I beni culturali non possono essere rimossi senza l'autorizzazione del Ministero.

2. I beni appartenenti agli enti contemplati dall'articolo 5 sono fissati al luogo di loro destinazione nel modo indicato dalla soprintendenza.

3. Nel caso in cui il trasporto di beni mobili appartenenti a privati, dichiarati a norma dell'articolo 6, avvenga in dipendenza del cambiamento di dimora del detentore, questi ne dà notizia alla soprintendenza, la quale può prescrivere le misure che ritenga necessarie perché i beni medesimi non subiscano danno.

4. Le disposizioni dei commi 1 e 2 non si applicano agli archivi correnti degli enti pubblici e degli organi amministrativi e giudiziari dello Stato.

[... *NdC*]

Articolo 29
Vigilanza sui beni culturali

(decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, artt. 148-155)

1. I beni culturali di proprietà dello Stato sono sottoposti alla vigilanza del Ministero per quanto riguarda la loro conservazione, da chiunque siano tenuti in uso o in consegna.

2. Per l'applicazione degli articoli 21, 22 e 23 nei riguardi delle amministrazioni dello Stato e degli enti pubblici territoriali, il Ministero può procedere mediante accordi ed intese.

[... *NdC*]

Sezione II
Restauro ed altri interventi

Articolo 34
Definizione di restauro

1. Ai fini del presente Capo, per restauro si intende l'intervento diretto sulla cosa volto a mantenerne l'integrità materiale e ad assicurare la conserva-

zione e la protezione dei suoi valori culturali. Nel caso di beni immobili situati nelle zone dichiarate a rischio sismico in base alla normativa vigente il restauro comprende l'intervento di miglioramento strutturale.

Articolo 35

Autorizzazione e approvazione del restauro

1. Il restauro ad iniziativa del proprietario, possessore o detentore di beni culturali sottoposti alle disposizioni di questo Titolo è autorizzato o approvato a norma degli articoli 21 e 23.

2. Con l'approvazione del progetto, il soprintendente si pronuncia, a richiesta dell'interessato, sull'ammissibilità dell'intervento ai contributi statali, certificandone eventualmente il carattere necessario ai fini della concessione delle agevolazioni tributarie previste dalla legge.

Articolo 36

Procedure urbanistiche semplificate

1. Le disposizioni che escludono le procedure semplificate di controllo urbanistico-edilizio in relazione all'incidenza dell'intervento su beni culturali non si applicano ai lavori di restauro espressamente approvati a norma dell'articolo 23. A tal fine il soprintendente invia copia del progetto approvato al Comune interessato.

Articolo 37

Misure conservative

(Legge 1 giugno 1939, n. 1089, artt. 14 e 16, commi 1 e 2)

1. Il Ministero ha facoltà di provvedere direttamente agli interventi necessari per assicurare la conservazione ed impedire il deterioramento dei beni culturali.

2. Il Ministero può imporre al proprietario, possessore o detentore l'esecuzione degli interventi previsti dal comma 1. La spesa occorrente è posta a carico del proprietario, salvo quanto disposto dall'articolo 41, comma 2.

Articolo 38

Procedura di esecuzione

(Decreto del Presidente della Repubblica 22 aprile 1994, n. 368, artt. 2 e 3)

1. Ai fini dell'articolo 37 il soprintendente redige una relazione tecnica e dichiara la necessità dei lavori da eseguire.

2. La relazione tecnica è comunicata al proprietario, possessore o deten-

tore del bene, che può far pervenire le sue osservazioni entro trenta giorni dall'avvenuta comunicazione.

3. Il soprintendente, se non ritiene necessaria l'esecuzione diretta dell'intervento, assegna al proprietario, possessore o detentore un termine per la presentazione del progetto esecutivo dei lavori da effettuarsi, conformemente alla relazione tecnica.

4. Il progetto presentato è approvato dal soprintendente con le eventuali prescrizioni e con la fissazione del termine per l'inizio dei lavori. Per i beni immobili il progetto è trasmesso al Comune interessato, che può esprimere parere motivato entro trenta giorni dalla ricezione della comunicazione.

5. Se il proprietario, possessore o detentore del bene non adempie all'obbligo di presentazione del progetto, o non provvede a modificarlo secondo le indicazioni del soprintendente nel termine da esso fissato, ovvero se il progetto è respinto, si procede con l'esecuzione diretta.

6. In caso di urgenza il soprintendente può adottare immediatamente le misure conservative.

[... *NdC*]

DOCUMENTO N. 43

Estratti dal *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*,
"Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana", 22 gennaio
2004, n. 42, [https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/
codici/beniCulturali/1_0_1](https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/beniCulturali/1_0_1) (consultato il 14 marzo 2024).

Nel 2004, a pochi anni dalla promulgazione del Testo unico, fu inserito in Gazzetta Ufficiale il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, una nuova legge in materia di beni culturali e ambientali che sostituiva la precedente. Il decreto legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42, noto anche con il nome di Codice Urbani, era stato elaborato dal ministro dei Beni e delle Attività Culturali Giuliano Urbani. Nel nuovo codice è esplicitata una distinzione tra il concetto di valorizzazione e quello di tutela del patrimonio, di cui agli artt. 3 e 6 si trovano delle definizioni specifiche. È qui riportata una selezione di articoli (1-17; 29-33) estratti dal decreto legislativo che ancora oggi regola le disposizioni in materia di beni culturali.

Codice dei beni culturali e del paesaggio
ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.

PARTE PRIMA Disposizioni generali

Articolo 1 Principi

1. In attuazione dell'articolo 9 della Costituzione, la Repubblica tutela e valorizza il patrimonio culturale in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione e secondo le disposizioni del presente codice.

2. La tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale concorrono a preservare la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura.

3. Lo Stato, le regioni, le città metropolitane, le province e i comuni assicurano e sostengono la conservazione del patrimonio culturale e ne favoriscono la pubblica fruizione e la valorizzazione.

4. Gli altri soggetti pubblici, nello svolgimento della loro attività, assicurano la conservazione e la pubblica fruizione del loro patrimonio culturale.

5. I privati proprietari, possessori o detentori di beni appartenenti al patrimonio culturale ((, *ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti*,)) sono tenuti a garantirne la conservazione.

6. Le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale indicate ai commi 3, 4 e 5 sono svolte in conformità alla normativa di tutela.

Articolo 2 Patrimonio culturale

1. Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.

2. Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

3. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

4. I beni del patrimonio culturale di appartenenza pubblica sono destinati alla fruizione della collettività, compatibilmente con le esigenze di uso istituzionale e sempre che non vi ostino ragioni di tutela.

Articolo 3 Tutela del patrimonio culturale

1. La tutela consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette, sulla base di un'adeguata attività conoscitiva, ad individuare i beni costituenti il patrimonio culturale ed a garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione.

2. L'esercizio delle funzioni di tutela si esplica anche attraverso provvedimenti volti a conformare e regolare diritti e comportamenti inerenti al patrimonio culturale. Le funzioni di tutela sono esercitate conformemente a criteri omogenei e priorità fissati dal ((*Ministero della cultura*)).

Articolo 4 Funzioni dello Stato in materia di tutela del patrimonio culturale

1. Al fine di garantire l'esercizio unitario delle funzioni di tutela, ai sensi dell'articolo 118 della Costituzione, le funzioni stesse sono attribuite al Ministero per i beni e le attività culturali, di seguito denominato "Ministero", che le esercita direttamente o ne può conferire l'esercizio alle regioni, tramite forme

di intesa e coordinamento ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e 4. Sono fatte salve le funzioni già conferite alle regioni ai sensi (*del comma 6*) del medesimo articolo 5.

2. Il Ministero esercita le funzioni di tutela sui beni culturali di appartenenza statale anche se in consegna o in uso ad amministrazioni o soggetti diversi dal Ministero.

Articolo 5

Cooperazione delle regioni e degli altri enti pubblici territoriali in materia di tutela del patrimonio culturale

1. Le regioni, nonché i comuni, le città metropolitane e le province, di seguito denominati "altri enti pubblici territoriali", cooperano con il Ministero nell'esercizio delle funzioni di tutela in conformità a quanto disposto dal Titolo I della Parte seconda del presente codice.

2. Le funzioni di tutela previste dal presente codice che abbiano ad oggetto manoscritti, autografi, carteggi, documenti, incunaboli, raccolte librarie non appartenenti allo Stato o non sottoposte alla tutela statale, nonché libri, stampe e incisioni non appartenenti allo Stato, sono esercitate dalle regioni. (*COMMA ABROGATO DAL D.L. 19 GIUGNO 2015, N. 78, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA L. 6 AGOSTO 2015, N. 125*)).

3. Sulla base di specifici accordi od intese e previo parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, di seguito denominata "Conferenza Stato-regioni", le regioni possono esercitare le funzioni di tutela anche su raccolte librarie private, nonché su carte geografiche, spartiti musicali, fotografie, pellicole o altro materiale audiovisivo, con relativi negativi e matrici, non appartenenti allo Stato.

4. Nelle forme previste dal comma 3 e sulla base dei principi di differenziazione ed adeguatezza, possono essere individuate ulteriori forme di coordinamento in materia di tutela con le regioni che ne facciano richiesta.

5. Gli accordi o le intese possono prevedere particolari forme di cooperazione con gli altri enti pubblici territoriali.

6. Le funzioni amministrative di tutela dei beni paesaggistici sono conferite alle regioni secondo le disposizioni di cui alla Parte terza del presente codice.

7. Relativamente alle funzioni di cui ai commi 2, 3, 4, 5 e 6, il Ministero esercita le potestà di indirizzo e di vigilanza e il potere sostitutivo in caso di perdurante inerzia o inadempienza.

Articolo 6

Valorizzazione del patrimonio culturale

1. La valorizzazione consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica

del patrimonio stesso, *((anche da parte delle persone diversamente abili,))* al fine di promuovere lo sviluppo della cultura. Essa comprende anche la promozione ed il sostegno degli interventi di conservazione del patrimonio culturale. *((In riferimento al paesaggio,))* la valorizzazione comprende altresì la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela compromessi o degradati, ovvero la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.

2. La valorizzazione è attuata in forme compatibili con la tutela e tali da non pregiudicarne le esigenze.

3. La Repubblica favorisce e sostiene la partecipazione dei soggetti privati, singoli o associati, alla valorizzazione del patrimonio culturale.

Articolo 7

Funzioni e compiti in materia di valorizzazione del patrimonio culturale

1. Il presente codice fissa i principi fondamentali in materia di valorizzazione del patrimonio culturale. Nel rispetto di tali principi le regioni esercitano la propria potestà legislativa.

2. Il Ministero, le regioni e gli altri enti pubblici territoriali perseguono il coordinamento, l'armonizzazione e l'integrazione delle attività di valorizzazione dei beni pubblici.

Articolo 7-bis

(((Espressioni di identità culturale collettiva)))

((1. Le espressioni di identità culturale collettiva contemplate dalle Convenzioni UNESCO per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale e per la protezione e la promozione delle diversità culturali, adottate a Parigi, rispettivamente, il 3 novembre 2003 ed il 20 ottobre 2005, sono assoggettabili alle disposizioni del presente codice qualora siano rappresentate da testimonianze materiali e sussistano i presupposti e le condizioni per l'applicabilità dell'articolo 10.))

Articolo 8

Regioni e province ad autonomia speciale

1. Nelle materie disciplinate dal presente codice restano ferme le potestà attribuite alle regioni a statuto speciale ed alle province autonome di Trento e Bolzano dagli statuti e dalle relative norme di attuazione.

Articolo 9

Beni culturali di interesse religioso

1. Per i beni culturali di interesse religioso appartenenti ad enti ed istituzioni della Chiesa cattolica o di altre confessioni religiose, il Ministero e, per

quanto di competenza, le regioni provvedono, relativamente alle esigenze di culto, d'accordo con le rispettive autorità.

2. Si osservano, altresì, le disposizioni stabilite dalle intese concluse ai sensi dell'articolo 12 dell'Accordo di modificazione del Concordato lateranense firmato il 18 febbraio 1984, ratificato e reso esecutivo con legge 25 marzo 1985, n. 121, ovvero dalle leggi emanate sulla base delle intese sottoscritte con le confessioni religiose diverse dalla cattolica, ai sensi dell'articolo 8, comma 3, della Costituzione.

Articolo 9-bis

(((Professionisti competenti ad eseguire interventi sui beni culturali).))

((1. In conformità a quanto disposto dagli articoli 4 e 7 e fatte salve le competenze degli operatori delle professioni già regolamentate, gli interventi operativi di tutela, protezione e conservazione dei beni culturali nonché quelli relativi alla valorizzazione e alla fruizione dei beni stessi, di cui ai titoli I e II della parte seconda del presente codice, sono affidati alla responsabilità e all'attuazione, secondo le rispettive competenze, di archeologi, archivisti, bibliotecari, demotnoantropologi, antropologi fisici, restauratori di beni culturali e collaboratori restauratori di beni culturali, esperti di diagnostica e di scienze e tecnologia applicate ai beni culturali e storici dell'arte, in possesso di adeguata formazione ed esperienza professionale)).

PARTE SECONDA

Beni culturali

TITOLO I

Tutela

Capo I

Oggetto della tutela

Articolo 10

Beni culturali

1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

2. Sono inoltre beni culturali:

- a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;

- b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
 - c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616.
3. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:
- a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;
 - b) gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
 - c) le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
 - d) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose; (*Se le cose rivestono altresì un valore testimoniale o esprimono un collegamento identitario o civico di significato distintivo eccezionale, il provvedimento di cui all'articolo 13 può comprendere, anche su istanza di uno o più comuni o della regione, la dichiarazione di monumento nazionale*));
 - d-bis) le cose, a chiunque appartenenti, che presentano un interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico eccezionale per l'integrità e la completezza del patrimonio culturale della Nazione;
 - e) le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico.
4. Sono comprese tra le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettera a):
- a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;
 - b) le cose di interesse numismatico;
 - c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;
 - d) le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;
 - e) le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;
 - f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;

- g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;
- h) i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;
- i) le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico od etnoantropologico;
- l) le tipologie di architettura rurale aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale.

5. Salvo quanto disposto dagli articoli 64 e 178, non sono soggette alla disciplina del presente Titolo le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettere a) ed e), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre settanta anni, nonché le cose indicate al comma 3, lettera d-bis), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni.

Articolo 11

Cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela

1. Sono assoggettate alle disposizioni espressamente richiamate le seguenti tipologie di cose:

- a) gli affreschi, gli stemmi, i graffiti, le lapidi, le iscrizioni, i tabernacoli ed altri elementi decorativi di edifici, esposti o non alla pubblica vista, di cui all'articolo 50, comma 1;
- b) gli studi d'artista, di cui all'articolo 51;
- c) le aree pubbliche di cui all'articolo 52;
- d) le opere di pittura, di scultura, di grafica e qualsiasi oggetto d'arte di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre *((settanta))* anni, a termini degli articoli 64 e 65, comma 4;
- e) le opere dell'architettura contemporanea di particolare valore artistico, a termini dell'articolo 37;
- f) le fotografie, con relativi negativi e matrici, gli esemplari di opere cinematografiche, audiovisive o di sequenze di immagini in movimento, le documentazioni di manifestazioni, sonore o verbali, comunque realizzate, la cui produzione risalga ad oltre venticinque anni, a termini dell'articolo 65, comma 3, lettera c);
- g) i mezzi di trasporto aventi più di settantacinque anni, a termini degli articoli 65, comma 3, lettera c), e 67, comma 2;
- h) i beni e gli strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquanta anni, a termini dell'articolo 65, comma 3, lettera c);
- i) le vestigia individuate dalla vigente normativa in materia di tutela del patrimonio storico della Prima guerra mondiale, di cui all'articolo 50, comma 2.

1-bis. Per le cose di cui al comma 1, resta ferma l'applicabilità delle disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, qualora sussistano i presupposti e le condizioni stabiliti dall'articolo 10.

Articolo 12

Verifica dell'interesse culturale

1. Le cose indicate all'articolo 10, comma 1, che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalga ad oltre settanta anni, sono sottoposte alle disposizioni della presente Parte fino a quando non sia stata effettuata la verifica di cui al comma 2.

2. I competenti organi del Ministero, d'ufficio o su richiesta formulata dai soggetti cui le cose appartengono e corredata dai relativi dati conoscitivi, verificano la sussistenza dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico nelle cose di cui al comma 1, sulla base di indirizzi di carattere generale stabiliti dal Ministero medesimo al fine di assicurare uniformità di valutazione.

3. Per i beni immobili dello Stato, la richiesta di cui al comma 2 è corredata da elenchi dei beni e dalle relative schede descrittive. I criteri per la predisposizione degli elenchi, le modalità di redazione delle schede descrittive e di trasmissione di elenchi e schede sono stabiliti con decreto del Ministero adottato di concerto con l'Agenzia del demanio e, per i beni immobili in uso all'amministrazione della difesa, anche con il concerto della competente direzione generale dei lavori e del demanio. Il Ministero fissa, con propri decreti, i criteri e le modalità per la predisposizione e la presentazione delle richieste di verifica, e della relativa documentazione conoscitiva, da parte degli altri soggetti di cui al comma 1.

4. Qualora nelle cose sottoposte a verifica non sia stato riscontrato l'interesse di cui al comma 2, le cose medesime sono escluse dall'applicazione delle disposizioni del presente Titolo.

5. Nel caso di verifica con esito negativo su cose appartenenti al demanio dello Stato, delle regioni e degli altri enti pubblici territoriali, la scheda contenente i relativi dati è trasmessa ai competenti uffici affinché ne dispongano la sdemanializzazione qualora, secondo le valutazioni dell'amministrazione interessata, non vi ostino altre ragioni di pubblico interesse.

6. Le cose di cui al comma 4 e quelle di cui al comma 5 per le quali si sia proceduto alla sdemanializzazione sono liberamente alienabili, ai fini del presente codice.

7. L'accertamento dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, effettuato in conformità agli indirizzi generali di cui al comma 2, costituisce dichiarazione ai sensi dell'articolo 13 ed il relativo provvedimento è trascritto nei modi previsti dall'articolo 15, comma 2. I beni restano definitivamente sottoposti alle disposizioni del presente Titolo.

8. Le schede descrittive degli immobili di proprietà dello Stato oggetto di verifica con esito positivo, integrate con il provvedimento di cui al comma 7, confluiscono in un archivio informatico, conservato presso il Ministero e accessibile al Ministero e all'Agenzia del demanio, per finalità di monitoraggio del patrimonio immobiliare e di programmazione degli interventi in funzione delle rispettive competenze istituzionali.

9. Le disposizioni del presente articolo si applicano alle cose di cui al comma 1 anche qualora i soggetti cui esse appartengono mutino in qualunque modo la loro natura giuridica.

10. Il procedimento di verifica si conclude entro novanta giorni dal ricevimento della richiesta.

10-bis. In caso di inerzia, il potere di adottare il provvedimento è attribuito al Direttore generale competente per materia del Ministero della cultura, che provvede entro i successivi trenta giorni.

((10-ter. Il mancato rispetto dei termini di cui ai commi 10 e 10-bis è valutabile ai fini della responsabilità disciplinare e dirigenziale, ai sensi dell'articolo 2, comma 9, della legge 7 agosto 1990, n. 241)).

Articolo 13

Dichiarazione dell'interesse culturale

1. La dichiarazione accerta la sussistenza, nella cosa che ne forma oggetto, dell'interesse richiesto dall'articolo 10, comma 3.

2. La dichiarazione non è richiesta per i beni di cui all'articolo 10, comma 2. Tali beni rimangono sottoposti a tutela anche qualora i soggetti cui essi appartengono mutino in qualunque modo la loro natura giuridica.

Articolo 14

Procedimento di dichiarazione

1. Il soprintendente avvia il procedimento per la dichiarazione dell'interesse culturale, anche su motivata richiesta della regione e di ogni altro ente territoriale interessato, dandone comunicazione al proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo della cosa che ne forma oggetto.

2. La comunicazione contiene gli elementi di identificazione e di valutazione della cosa risultanti dalle prime indagini, l'indicazione degli effetti previsti dal comma 4, nonché l'indicazione del termine, comunque non inferiore a trenta giorni, per la presentazione di eventuali osservazioni.

3. Se il procedimento riguarda complessi immobiliari, la comunicazione è inviata anche al comune e alla città metropolitana.

4. La comunicazione comporta l'applicazione, in via cautelare, delle disposizioni previste dal Capo II, dalla sezione I del Capo III e dalla sezione I del Capo IV del presente Titolo.

5. Gli effetti indicati al comma 4 cessano alla scadenza del termine del procedimento di dichiarazione, che il Ministero stabilisce ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia di procedimento amministrativo.

6. La dichiarazione dell'interesse culturale è adottata dal Ministero. *((Per le cose di cui all'articolo 10, comma 3, lettera d-bis), la dichiarazione è adottata dal competente organo centrale del Ministero.))*

Articolo 15 Notifica della dichiarazione

1. La dichiarazione prevista dall'articolo 13 è notificata al proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo della cosa che ne forma oggetto, tramite messo comunale o a mezzo posta raccomandata con avviso di ricevimento.

2. Ove si tratti di cose soggette a pubblicità immobiliare o mobiliare, il provvedimento di dichiarazione è trascritto, su richiesta del soprintendente, nei relativi registri ed ha efficacia nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo.

((2-bis. Dei beni dichiarati il Ministero forma e conserva un apposito elenco, anche su supporto informatico.))

Articolo 16 Ricorso amministrativo avverso la dichiarazione

1. Avverso *((il provvedimento conclusivo della verifica di cui all'articolo 12 o))* la dichiarazione di cui all'articolo 13 è ammesso ricorso al Ministero, per motivi di legittimità e di merito, entro trenta giorni dalla notifica della dichiarazione.

2. La proposizione del ricorso comporta la sospensione degli effetti del provvedimento impugnato.

Rimane ferma l'applicazione, in via cautelare, delle disposizioni previste dal Capo II, dalla sezione I del Capo III e dalla sezione I del Capo IV del presente Titolo.

3. Il Ministero, sentito il competente organo consultivo, decide sul ricorso entro il termine di novanta giorni dalla presentazione dello stesso.

4. Il Ministero, qualora accolga il ricorso, annulla o riforma l'atto impugnato.

5. Si applicano le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 24 novembre 1971, n. 1199.

Articolo 17 Catalogazione

1. Il Ministero, con il concorso delle regioni e degli altri enti pubblici territoriali, assicura la catalogazione dei beni culturali e coordina le relative attività.

2. Le procedure e le modalità di catalogazione sono stabilite con decreto ministeriale. A tal fine il Ministero, con il concorso delle regioni, individua e definisce metodologie comuni di raccolta, scambio, accesso ed elaborazione dei dati a livello nazionale e di integrazione in rete delle banche dati dello Stato, delle regioni e degli altri enti pubblici territoriali.

3. Il Ministero e le regioni, anche con la collaborazione delle università, concorrono alla definizione di programmi concernenti studi, ricerche ed iniziative scientifiche in tema di metodologie di catalogazione e inventariazione.

4. Il Ministero, le regioni e gli altri enti pubblici territoriali, con le modalità di cui al decreto ministeriale previsto al comma 2, curano la catalogazione dei beni culturali loro appartenenti e, previa intese con gli enti proprietari, degli altri beni culturali.

5. I dati di cui al presente articolo affluiscono al catalogo nazionale dei beni culturali (*in ogni sua articolazione*).

6. La consultazione dei dati concernenti le dichiarazioni emesse ai sensi dell'articolo 13 è disciplinata in modo da garantire la sicurezza dei beni e la tutela della riservatezza.

[... *NdC*]

Sezione II Misure di conservazione

Articolo 29 Conservazione

1. La conservazione del patrimonio culturale è assicurata mediante una coerente, coordinata e programmata attività di studio, prevenzione, manutenzione e restauro.

2. Per prevenzione si intende il complesso delle attività idonee a limitare le situazioni di rischio connesse al bene culturale nel suo contesto.

3. Per manutenzione si intende il complesso delle attività e degli interventi destinati al controllo delle condizioni del bene culturale e al mantenimento dell'integrità, dell'efficienza funzionale e dell'identità del bene e delle sue parti.

4. Per restauro si intende l'intervento diretto sul bene attraverso un complesso di operazioni finalizzate all'integrità materiale ed al recupero del bene medesimo, alla protezione ed alla trasmissione dei suoi valori culturali. Nel caso di beni immobili situati nelle zone dichiarate a rischio sismico in base alla normativa vigente, il restauro comprende l'intervento di miglioramento strutturale.

5. Il Ministero definisce, anche con il concorso delle regioni e con la collaborazione delle università e degli istituti di ricerca competenti, linee di indirizzo, norme tecniche, criteri e modelli di intervento in materia di conservazione dei beni culturali.

6. Fermo quanto disposto dalla normativa in materia di progettazione ed esecuzione di opere su beni architettonici, gli interventi di manutenzione e restauro su beni culturali mobili e superfici decorate di beni architettonici sono eseguiti in via esclusiva da coloro che sono restauratori di beni culturali ai sensi della normativa in materia.

7. I profili di competenza dei restauratori e degli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro o altre attività di conservazione dei

beni culturali mobili e delle superfici decorate di beni architettonici sono definiti con decreto del Ministro adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, d'intesa con la Conferenza Stato-regioni.

8. Con decreto del Ministro adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge n. 400 del 1988 di concerto con il Ministro dell'università e della ricerca, sono definiti i criteri ed i livelli di qualità cui si adegua l'insegnamento del restauro.

9. L'insegnamento del restauro è impartito dalle scuole di alta formazione e di studio istituite ai sensi dell'articolo 9 del decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368, nonché dai centri di cui al comma 11 e dagli altri soggetti pubblici e privati accreditati presso lo Stato. Con decreto del Ministro adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge n. 400 del 1988 di concerto con il Ministro dell'università e della ricerca, sono individuate le modalità di accreditamento, i requisiti minimi organizzativi e di funzionamento dei soggetti di cui al presente comma, le modalità della vigilanza sullo svolgimento delle attività didattiche e dell'esame finale, abilitante alle attività di cui al comma 6 e avente valore di esame di Stato, cui partecipa almeno un rappresentante del Ministero, il titolo accademico rilasciato a seguito del superamento di detto esame, che è equiparato al diploma di laurea specialistica o magistrale, nonché le caratteristiche del corpo docente. Il procedimento di accreditamento si conclude con provvedimento adottato entro novanta giorni dalla presentazione della domanda corredata dalla prescritta documentazione.

9-bis. Dalla data di entrata in vigore dei decreti previsti dai commi 7, 8 e 9, agli effetti dell'esecuzione degli interventi di manutenzione e restauro su beni culturali mobili e superfici decorate di beni architettonici, nonché agli effetti del possesso dei requisiti di qualificazione da parte dei soggetti esecutori di detti lavori, la qualifica di restauratore di beni culturali è acquisita esclusivamente in applicazione delle predette disposizioni.

10. La formazione delle figure professionali che svolgono attività complementari al restauro o altre attività di conservazione è assicurata da soggetti pubblici e privati ai sensi della normativa regionale. I relativi corsi si adeguano a criteri e livelli di qualità definiti con accordo in sede di Conferenza Stato-regioni, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

11. Mediante appositi accordi il Ministero e le regioni, anche con il concorso delle università e di altri soggetti pubblici e privati, possono istituire congiuntamente centri, anche a carattere interregionale, dotati di personalità giuridica, cui affidare attività di ricerca, sperimentazione, studio, documentazione ed attuazione di interventi di conservazione e restauro su beni culturali, di particolare complessità. Presso tali centri possono essere altresì istituite, ove accreditate, ai sensi del comma 9, scuole di alta formazione per l'insegnamento del restauro. All'attuazione del presente comma si provvede nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

Articolo 30 Obblighi conservativi

1. Lo Stato, le regioni, gli altri enti pubblici territoriali nonché ogni altro ente ed istituto pubblico hanno l'obbligo di garantire la sicurezza e la conservazione dei beni culturali di loro appartenenza.

2. I soggetti indicati al comma 1 e le persone giuridiche private senza fine di lucro (*(, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti,)*) fissano i beni culturali di loro appartenenza, ad eccezione degli archivi correnti, nel luogo di loro destinazione nel modo indicato dal soprintendente.

3. I privati proprietari, possessori o detentori di beni culturali sono tenuti a garantirne la conservazione.

4. (*(I soggetti indicati al comma 1 hanno l'obbligo di conservare i propri archivi nella loro organicità e di ordinarli. I soggetti medesimi hanno altresì l'obbligo di inventariare i propri archivi storici, costituiti dai documenti relativi agli affari esauriti da oltre quaranta anni ed istituiti in sezioni separate.) (Agli stessi obblighi di conservazione e inventariazione)*) sono assoggettati i proprietari, possessori o detentori, a qualsiasi titolo, di archivi privati per i quali sia intervenuta la dichiarazione di cui all'articolo 13. Copia degli inventari e dei relativi aggiornamenti è inviata alla soprintendenza, nonché al Ministero dell'interno per gli accertamenti di cui all'articolo 125.

Articolo 31 Interventi conservativi volontari

1. Il restauro e gli altri interventi conservativi su beni culturali ad iniziativa del proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo sono autorizzati ai sensi dell'articolo 21.

2. In sede di autorizzazione, il soprintendente si pronuncia, a richiesta dell'interessato, sull'ammissibilità dell'intervento ai contributi statali previsti dagli articoli 35 e 37 e certifica eventualmente il carattere necessario dell'intervento stesso ai fini della concessione delle agevolazioni tributarie previste dalla legge.

2-bis. L'ammissione dell'intervento autorizzato ai contributi statali previsti (*(dall'articolo)*) 37 è disposta dagli organi del Ministero in base all'ammontare delle risorse disponibili, determinate annualmente con decreto ministeriale, adottato di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze. (*(34)*)

AGGIORNAMENTO (34)

La L. 27 dicembre 2017, n. 205 ha disposto (con l'art. 1, comma 314) che la presente modifica ha effetto a decorrere dal 1° gennaio 2019.

Articolo 32 Interventi conservativi imposti

1. Il Ministero può imporre al proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo gli interventi necessari per assicurare la conservazione dei beni culturali, ovvero provvedervi direttamente.

2. Le disposizioni del comma 1 si applicano anche agli obblighi di cui all'articolo 30, comma 4.

Articolo 33 Procedura di esecuzione degli interventi conservativi imposti

1. Ai fini dell'articolo 32 il soprintendente redige una relazione tecnica e dichiara la necessità degli interventi da eseguire.

2. La relazione tecnica è inviata, insieme alla comunicazione di avvio del procedimento, al proprietario, possessore o detentore del bene, che può far pervenire le sue osservazioni entro trenta giorni dal ricevimento degli atti.

3. Il soprintendente, se non ritiene necessaria l'esecuzione diretta degli interventi, assegna al proprietario, possessore o detentore un termine per la presentazione del progetto esecutivo delle opere da effettuarsi, conformemente alla relazione tecnica.

4. Il progetto presentato è approvato dal soprintendente con le eventuali prescrizioni e con la fissazione del termine per l'inizio dei lavori. Per i beni immobili il progetto presentato è trasmesso dalla soprintendenza al comune e alla città metropolitana, che possono esprimere parere motivato entro trenta giorni dalla ricezione della comunicazione.

5. Se il proprietario, possessore o detentore del bene non adempie all'obbligo di presentazione del progetto, o non provvede a modificarlo secondo le indicazioni del soprintendente nel termine da esso fissato, ovvero se il progetto è respinto, si procede con l'esecuzione diretta.

6. In caso di urgenza, il soprintendente può adottare immediatamente le misure conservative necessarie.

[... *NdC*]

