

# La salvaguardia del patrimonio scientifico e tecnologico contemporaneo

Salvatore Sutura

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", Via S. Vittore, 21. I-20123 Milano.  
E-mail: sutera@museoscienza.org

## RIASSUNTO

L'interesse da parte dei Musei scientifici di conservare il patrimonio materiale e immateriale contemporaneo è un fenomeno nuovo ed una grande sfida. Infatti scienza e tecnologia producono oggi una quantità di strumenti (e di scoperte) non paragonabili con le epoche precedenti. Questo patrimonio prodotto da istituzioni pubbliche e private va selezionato e dove possibile salvato e documentato per le generazioni future.

Partendo da un progetto promosso dal Conservatoire des Arts et Métiers di Parigi (CNAM) il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano (MNST) ha promosso un primo Convegno per iniziare ad affrontare anche in Italia questo problema.

L'intervento presenta i risultati di questo lavoro delineando i prossimi appuntamenti e le prossime tappe necessarie a stringere alleanze operative affinché questo patrimonio venga salvaguardato e valorizzato.

L'articolo affronta anche i valori e le potenzialità che il lavoro sull'incremento delle collezioni costituisce per i musei scientifici. Esso è infatti una delle ricchezze culturali su cui i musei possono rinsaldare il loro rapporto con la società ed il territorio che li esprime e pone loro una domanda: qual è il senso dei musei oggi?

Parole chiave:

patrimonio, contemporaneo, materiale, immateriale.

## ABSTRACT

*Preservation of the contemporary scientific and technological heritage.*

*The interest in the preservation of materials from the second half of the 20th century is a recent phenomenon. In fact, the developments of science and technology in this period of time and the objects associated with this impressive evolution are weakly considered by science historians and heritage specialists.*

*The issue entails an increasing awareness from a whole professional sphere that includes museums, universities, public and private research laboratories and companies. It requires on the one hand the development of methods for the preservation and documentation of objects, and on the other the collection of evidence from the inventors and users of these instruments, as well as a wider thought on their impacts on today's societies.*

*Many are the open questions: which objects should we preserve? What evidence should we collect? Which connections should we establish between the scientific and the technological heritage? How to exhibit and communicate this materials?*

*With the collaboration of Conservatoire des Artes et Metieres des Paris (CNAM) the MNST has organised a meeting to involve other partners and begin to work in this field.*

*My speech presents the results of this work and the next steps of this project.*

Key words:

*heritage, contemporary, tangible, intangible.*

## INTRODUZIONE<sup>1</sup>

Vorrei portare a questo importante Convegno che l'ANMS ha promosso i saluti dell'Istituzione che rappresento a e ringraziare in particolare non solo il Presidente Giacomo Giacobini ma anche l'animatrice Elisabetta Falchetti e tutto il direttivo per la scelta

intelligente e coraggiosa che hanno fatto nel sottolineare quanta necessità hanno oggi i Musei, compresi quelli scientifici, nel porsi delle domande serie sulla loro esistenza e sul senso che devono dare (in molti casi anche ridare) al loro lavoro ed alla loro stessa esistenza e scopo di esistere in una società che sta fortemente cambiando.

<sup>1</sup> Il contributo riporta quanto letto al Congresso.

Riprendo alcuni spunti che avevo mandato e che sono stati inseriti nei materiali preparatori che sono stati intelligentemente e tempestivamente preparati.

Tutti siamo convinti che i Musei devono cambiare, devono farlo molto in fretta e devono realizzarlo in un contesto economico poco favorevole. Per i Musei scientifici questo è oggi ancora più visibile perché, nel loro ambito, non sono gli unici attori del rapporto con la società. Essi infatti:

- possono essere protagonisti dell'informazione scientifica con metodologie e strumenti specifici. In tale ambito tutte le nuove forme di linguaggio che si vanno sperimentando possano dare ai musei una nuova vitalità. In particolare il rapporto con l'arte e le sue varie forme di creatività può innescare forme di collaborazione utili;
- devono essere attori importanti per la diffusione della cultura scientifica contribuendo a creare un terreno fertile su cui formare una cittadinanza scientifica e consapevole;
- sono uno degli attori nella formazione del cittadino nell'arco della sua vita con particolare attenzione al periodo scolastico;
- affiancano il sistema scolastico nell'educazione dei giovani offrendo una specifica competenza nell'ambito dell'educazione informale a condizione che si riconosca in questo ambito l'alta professionalità a partire da una valutazione oggettiva dei risultati.

In tale contesto esistono dei ruoli e delle attività che sono tipiche dei Musei e che vanno assolutamente salvaguardate. Una di queste è sicuramente la capacità del Museo di arricchire il patrimonio che ha ereditato. Il progetto "Salvaguardia del patrimonio (materiale ed immateriale) scientifico e tecnologico contemporaneo," va proprio in questa direzione.

È sotto gli occhi di tutti infatti che nel corso degli ultimi decenni il mondo della scienza e della tecnologia ha conosciuto un'evoluzione particolarmente rapida. Gli strumenti e gli apparati sono stati o stanno per essere progressivamente sostituiti. Insieme alle macchine, testimonianze materiali della nostra epoca, ci sono altrettante e ricche testimonianze immateriali di scienziati e tecnici.

Il Museo Nazionale della Scienze e delle Tecnologie di Milano si propone di lanciare questo ambizioso progetto recuperando alcuni tentativi che in questi anni si sono cercati di fare.

Liter di questo lavoro si basa su:

- elaborare una definizione condivisa su ciò che si configura come patrimonio scientifico e tecnologico contemporaneo data l'estrema diversità e abbondanza che lo caratterizza;
- individuare criteri comuni di selezione del patrimonio sufficientemente pratici e realistici;
- sensibilizzare gli enti di ricerca, le strutture collate-

rali e le imprese alla salvaguardia del proprio ed altrui patrimonio scientifico e tecnologico;

- realizzare un database (possibilmente condiviso a livello europeo) per il patrimonio documentale che verrà raccolto;
- valorizzare e sostenere tutti quegli eventi che si terrà opportuno organizzare a livello locale, nazionale e transnazionale per comunicare le varie tappe della realizzazione del progetto.

Questo importante patrimonio storico – materiale e immateriale – va salvaguardato per le generazioni future quale strumento di conoscenza e di comprensione di saperi, tecniche e innovazioni che hanno fatto la nostra storia. Se non si interviene tempestivamente molte di queste ricchezze scompariranno.

In tutta questa avventura è necessario lavorare con altri musei scientifici e tecnologici che sono sensibili ed interessati al tema. Siamo sicuri che anche l'ANMS sarà al nostro fianco in questo lavoro.

Il problema interessa infatti tutti i Musei scientifici. Infatti come per altre realtà, anche al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano arrivano regolarmente proposte di donazione di materiale scientifico risalente agli ultimi 50 anni; spesso, però, non si riesce a concludere positivamente l'acquisizione. Diventa quindi prioritario condividere una linea operativa di salvaguardia di tale patrimonio, con criteri di selezione e una rete di competenze e collaborazioni da sviluppare a partire dai protagonisti del mondo della ricerca e della produzione.

La salvaguardia di questo patrimonio richiede comunque capacità organizzative ed operative non indifferenti ad iniziare dalla necessità di poter disporre di adeguati depositi, attrezzature e personale specializzato per tutte le operazioni che sono necessaria alla salvaguardia dei materiali spesso di dimensioni e peso notevoli.

Il Museo di Milano, in questi ultimi anni sta intensamente lavorando per mettere ordine in primis le proprie collezioni che negli anni si sono accumulati in diversi depositi (esterni ed interni). Anche da questa esperienza nasce l'idea di continuare questa attività affrontando appunto il tema della salvaguardia del patrimonio contemporaneo a partire da quello presente nella Regione Lombardia.

## IL WORKSHOP

Con questo obiettivo il 25 novembre 2008 il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia (MNST) ha organizzato un workshop sulla salvaguardia del patrimonio scientifico e tecnologico contemporaneo a cui hanno partecipato i delegati dei maggiori enti di ricerca italiani, delle università, delle aziende e dei principali musei tecnico-scientifici italiani. L'iniziativa è stata realizzata in collaborazione con Regione

Lombardia e con il patrocinio del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, dell'International Council of Museums – Comitato Nazionale Italiano (ICOM Italia) e dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS).

Tutto il progetto ed il relativo Convegno è coordinato oltre che dallo scrivente da Laura Ronzon che è il Direttore Sviluppo Patrimonio storico e da una segreteria tecnica costituita da Luca Reduzzi e Giovanni Cella. In fondo trovate tutti i nostri riferimenti.

In occasione di questo Convegno i colleghi del Musée des Arts et Métiers (CNAM) di Parigi, uno dei più prestigiosi musei tecnico-scientifici esistenti, hanno presentato il progetto "Mission nationale de sauvegarde du patrimoine scientifique et technique contemporain", avviato nel 2003 su incarico del Ministero francese della Ricerca. Sono stati illustrati la struttura del progetto, i soggetti coinvolti e le modalità operative con cui hanno lavorato in questi anni per identificare i luoghi, le persone e i materiali che raccontano la storia della scienza e della tecnologia francese della seconda metà del Novecento. Al museo parigino fa capo il coordinamento della rete nazionale che sostiene le iniziative regionali assicurando un ruolo di riferimento, valorizzando le competenze e le esperienze esistenti sul territorio. Per realizzare questo progetto il Ministero della Ricerca francese ha stanziato un budget annuale di 400mila euro.

Oltre al messaggio di saluto inviato dal Ministro per i Beni e le Attività Culturali – On.le Sandro Bondi – hanno portato i propri saluti anche il Soprintendente ai Beni architettonici per la Lombardia Alberto Artioli – che a sua volta ha letto un messaggio del Direttore Generale per i beni architettonici, storico artistici ed etnoantropologici del MIBAC Roberto Cecchi –, la Soprintendente ai Beni archivistici per la Lombardia Marina Messina e la Soprintendente ai Beni storici, artistici ed etnoantropologici di Milano Sandrina Bandera.

Ha aperto i lavori il Direttore Generale del Museo Fiorenzo Galli che ha presentato anche le tante alleanze create in questo periodo proprio per poter disporre di depositi che possano dare operatività a tutto il progetto unitamente al grande sforzo che il museo di Milano sta facendo per avere personale qualificato in grado di portare avanti le tante iniziative che si stanno sviluppando e che hanno fatto del Leonardo da Vinci il Museo più visitato di Milano e della Lombardia. È intervenuto successivamente l'Assessore regionale alle Culture e Identità della Regione Lombardia Massimo Zanello portando un saluto ai partecipanti e illustrando le finalità del progetto che rimane, per entrambe le istituzioni, importante e strategico nell'ottica di una collaborazione sempre più intensa e proficua.

All'inizio della mattinata l'assessore Massimo Zanello, il Generale dell'Aeronautica Enrico Camerotto e la Soprintendente Marina Messina hanno presenziato alla firma di un accordo di collaborazione istituziona-

le tra il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia e il Musée des Arts et Métiers di Parigi.

La sessione mattutina dei lavori è stata introdotta da Laura Ronzon, Direttore Sviluppo Patrimonio Storico del MNST, e coordinata da Paolo Brenni, Presidente della Scientific Instrument Commission.

Come previsto dal programma i colleghi francesi hanno presentato il loro progetto spiegandone le motivazioni e descrivendone l'evoluzione dalle fasi iniziali, all'attuale stato dell'arte, ai possibili sviluppi futuri. Per illustrare alcune delle peculiarità del progetto sono stati distribuiti ai partecipanti materiali informativi.

L'intervento ha destato grande interesse e stimolato alcuni interventi dalla sala; in particolare si è discusso dei criteri scelti nell'affrontare le varie tematiche che il problema della salvaguardia del patrimonio scientifico contemporaneo pone, quali ad esempio:

- Quale è il periodo storico da prendere in considerazione?
- Quale è la relazione tra strumentazione e materiale documentario ad essa relativo?
- Come operare per la salvaguardia del software?
- Come valutare uno strumento storicamente importante da uno tipologicamente identico ma d'uso ordinario?
- Trattando del patrimonio immateriale, come operare - ad esempio - nel caso delle interviste ai protagonisti della ricerca che si saranno individuati? Quale standard usare?
- Il funzionamento degli strumenti e dei beni salvati deve essere considerato parte integrante dell'azione di salvaguardia?

Su questi temi sono intervenuti Vittorio Marchis (Politecnico di Torino – Museo Archivio Poiltecnico), Riccardo De Sanctis (Stazione Zoologica Anton Dohrn – Chairman Science&Society) e Fulvio Beltrami (Automotoclub Storico Italiano).

I loro interventi hanno concluso la parte iniziale della giornata.

Nel pomeriggio i lavori sono stati aperti da una relazione di Alberto Garlandini, Direttore Generale vicario della Direzione Generale Culture, Identità e Autonomie della Regione Lombardia che ha presentato la nuova legge regionale sulla salvaguardia dei beni immateriali uno dei punti toccati dalla giornata. Garlandini, nel ripercorrere l'iter della legge e con riferimento al Consiglio europeo si è augurato che la normativa attuata in Lombardia possa essere estesa anche al mondo della scienza e della tecnologia e non soltanto al settore demotnoantropologico.

Laura Ronzon (Direttore Sviluppo Patrimonio Storico) e Salvatore Sutura (Direttore Coordinamento Scientifico), che hanno coordinato i lavori del pomeriggio, hanno brevemente riassunto quanto il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia sta facendo per la salvaguardia del patrimonio contemporaneo

inserendo il proprio discorso in un più ampio contesto nazionale.

In particolare è stato ricordato alcune attività intraprese già a partire dagli anni novanta quando l'allora Ministro Antonio Ruberti diede vita al Comitato Nazionale per la Diffusione della Cultura Scientifica e Storico Scientifica. In questo ambito nacque l'idea della Settimana della cultura scientifica (estesa poi anche a livello europeo) e della legge 91, poi 6/2000. Nel 1994 il MIBAC propose una Commissione per la salvaguardia del patrimonio di archeologia industriale e del relativo macchinario.

Attualmente esiste un gruppo di lavoro interministeriale, presieduto dall'On. Luigi Berlinguer, che ha lo scopo di sostenere una politica di valorizzazione dei musei scientifici e, più in generale, di diffondere la cultura scientifica e tecnologica. A questo gruppo partecipano i direttori dei più importanti Musei tecnico-scientifici italiani.

Nonostante questi tentativi non si è mai riusciti a formulare proposte concrete finalizzate alla salvaguardia del patrimonio contemporaneo che fossero condivise tra la maggior parte degli Enti di ricerca, sia pubblici che privati, le Università e anche le industrie. Per tale ragione il Museo ha inteso farsi promotore della presente giornata condividendola innanzitutto con la Regione Lombardia, partner istituzionale dell'iniziativa.

E' intervenuto Roberto Reali (CNR - Dipartimento Patrimonio Culturale) che ha portato i saluti del Presidente del CNR e che è entrato nel merito di alcune questioni:

- l'importanza di creare un dialogo forte all'interno della rete di ricerca del nostro Paese;
- come legare l'aspetto materiale ed immateriale cercando di salvaguardare anche il lavoro dei tecnici di laboratorio coinvolti in un continuo processo di modifica dello strumento scientifico;
- come valutare il concetto di tutela per la strumentazione tecnico-scientifica rispetto a quello dei beni storico-artistici;
- l'importanza di coinvolgere nel progetto, a cui il CNR dà la sua adesione, anche altri paesi europei, in particolare quelli dell'EST che hanno avuto una storia travagliata ma importante specie nei settori delle tecnologie aerospaziali e della ricerca matematica.

In seguito si sono succeduti gli interventi di altri rappresentanti di Enti di ricerca presenti:

- Romeo Bassoli (INFN – Capo Ufficio Stampa – Delegato), ha portato anche lui i saluti del Presidente sottolineando quanto l'INFN sta facendo per la salvaguardia del proprio patrimonio (macchine e carteggi di scienziati). In particolare evidenzia l'esistenza della loro cineteca della fisica italiana che si vorrebbe arricchire con altre interviste. Augurandosi che si dia vita ad un comitato italiano ricorda anche la possibilità di coinvolgere il sistema scolastico.

- Paola de Castro (ISS – Direttore Settore Attività Editoriali – Delegata), ha descritto il progetto di storia orale e catalogazione del patrimonio scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità, sottolineando la volontà, la necessità e l'opportunità di inserire questo lavoro in un più ampio quadro nazionale.
- Marco Genovese (INRIM – Ricercatore – Delegato), ha presentato l'istituto e il suo ruolo tra gli enti di ricerca nazionali sottolineando l'interesse per un progetto di salvaguardia.
- Marinella Ercoli (ASI – Responsabile Eventi – Delegato), ha descritto una loro importante iniziativa di comunicazione verso il grande pubblico aperta proprio in quei giorni nel centro di Milano.
- Ileana Chinnici (INAF – Osservatorio astronomico di Palermo – Delegata), ha informato i presenti dell'esistenza di un progetto dell'INAF per la valorizzazione del patrimonio storico materiale e immateriale relativo agli osservatori astronomici.
- Riccardo De Sanctis (Stazione Zoologica Anton Dohrn – Chairman Science&Society), ha riferito del lavoro di raccolta delle testimonianze e interviste agli scienziati che la stazione Anton Dohrn realizza da anni e ha parlato della necessità di concordare linguaggi e protocolli da utilizzare. Ha inoltre sottolineato come la necessità di elaborare un protocollo comune sia ancora più importante in ambito europeo dove esistono diversi approcci e modalità di comunicazione della scienza.
- Graziano Ferrari (INGV – Bologna), ha sottolineato l'importanza di definire opportuni criteri di restauro per gli strumenti storici che sono ancora utili allo studio dei fenomeni sismici e ribadito come sia prioritaria anche la conservazione di una documentazione storica dei dati.
- Franca Mangianti (UCEA – Osservatorio Meteorologico del Collegio Romano – Roma), ha presentato la storia e il ruolo dell'UCEA di cui si sta purtroppo rischiando di perdere gran parte della documentazione storica.
- Rosa Musto (MIUR - Direzione Generale per gli Affari Internazionali – Delegata del Direttore), ha informato i partecipanti dell'esistenza di alcuni progetti europei che potrebbero essere utilizzati per diffondere i risultati del progetto nel sistema scolastico italiano.

Per le Università sono intervenuti:

- Pasquale Tucci (Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Fisica), ha sottolineato come sia importante non perdere il contesto storico dello strumento che si intende salvare mettendo in evidenza che l'esperienza di chi ha fatto catalogazione anche sui bei scientifici non contemporanei dovrebbe essere utilizzata per questo nuovo progetto.
- Goffredo Haus (Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Informatica e Comunicazione), sottolinea l'importanza che, per affrontare quanto il

progetto richiede, è necessario poter contare anche su giovani qualificati e presenta brevemente il nuovo corso di laurea in "Tecnologie per lo studio e la conservazione dei beni culturali e dei supporti per la informazione" da lui organizzato presso l'Università di Milano.

- Vittorio Marchis (Politecnico di Torino – Museo Archivio Politecnico), sottolinea l'importanza del contesto, già indicata da Pasquale Tucci, ma in ambito industriale. Ricorda anche il ruolo cruciale della narrativa nell'accompagnare la valorizzazione di un bene storico e nella possibilità di rompere la barriera che separa il sapere scientifico da altri ambiti culturali.
- Francesca Vannozzi (Università di Siena – Centro Universitario per la Tutela e la Valorizzazione dell'antico Patrimonio Scientifico Senese), Sottolinea l'importanza degli aspetti organizzativi del progetto in particolare della rete di salvaguardia.
- Giorgio Dragoni (Università degli Studi di Bologna – Dipartimento di Fisica), presenta il patrimonio e le attività del Museo di Fisica del Sistema Museale di Ateneo dell'Università degli Studi di Bologna.
- Tommaso Mazza (Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Fisica), porta i saluti del Prof. Paolo Milani; presenta le attività di ricerca del CIMaNa (Centro Interdisciplinare Materiali e Interfacce Nanostrutturati) dedicate alle nanotecnologie che si basano anche sulla realizzazione di uno strumento brevettato e sviluppato nel corso degli ultimi dieci anni. Quest'oggetto e il patrimonio delle persone che ci hanno lavorato rappresentano un ottimo esempio di testimonianza da salvaguardare in ambito contemporaneo.

## CONCLUSIONI

La giornata ha raccolto l'interesse e l'adesione dei partecipanti che hanno auspicato la realizzazione in Italia di un progetto che si ispiri all'esperienza francese. È emersa la necessità da parte di molti di un coordinamento nazionale per costruire una politica di acquisizione condivisa, definire standard e criteri comuni e rendere effettivamente operativa la salvaguardia del nostro patrimonio scientifico e tecnologico.

Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci – che in questi anni sta svolgendo un programma di riorganizzazione delle proprie collezioni e di sistemazione dei depositi interni ed esterni – ha nella propria missione il compito dell'aggiornamento e dell'incremento del patrimonio storico ed è disponibile ad assumere su queste tematiche il ruolo di riferimento a livello nazionale, in questo motivato anche dalla convenzione siglata nel 2005 con il Ministero

per i Beni e le attività Culturali. Il Museo, inoltre, sta collaborando proprio con il Musée des Arts et Métiers di Parigi per trasformare tale progetto in un'azione europea.

È evidente come, per adempiere a questo compito in maniera efficace, sarà necessario poter disporre, al pari dei nostri colleghi francesi, di spazi e risorse economiche.

### Attività proposte

- Avvio in tempi brevi di un gruppo di lavoro per l'approfondimento dei principali temi emersi nella discussione e per la definizione del progetto;
- Creazione sul sito web del museo di uno spazio dedicato che diventi punto di riferimento e strumento di lavoro per le attività collegate agli sviluppi del progetto;
- Avvio delle azioni necessarie a sostegno del progetto europeo con capofila il CNAM di Parigi;
- Pubblicazione degli atti della giornata.

### Appuntamenti futuri

- ECSITE (European Network for Science Centres and Museums), giugno 2009, con una sessione specifica dedicata al progetto. Il Museo di Milano ospiterà questo importante convegno che coincide con i 20 anni di attività di questo importante network. Per questo evento si prevede la presenza di circa 1.000 delegati provenienti dai maggiori Musei e Science Centres.
- Insieme agli amici del CNAM abbiamo chiesto che una sessione fosse dedicata proprio a questo importante tema verso il quale vogliamo anche richiamare l'attenzione degli altri Musei europei ma anche dei Science Centres visto che da alcuni anni anche questi centri di diffusione e comunicazione della cultura scientifica intendono in alcuni casi utilizzare le collezioni come forte strumento di comunicazione e comunque utile e necessario alle loro esposizioni.
- Il appuntamento annuale: ottobre/novembre 2009 che speriamo possiamo fare insieme all'ANMS anzi all'interno del Convegno che si intende organizzare a Napoli. Nel frattempo cercheremo di avviare un gruppo informale che inizia ad elaborare un progetto di fattibilità operativa centrato sui temi prima esposti.
- III pubblicazione sul sito del Museo ([www.museoscienza.it](http://www.museoscienza.it)) dei materiali preparatori al Convegno, tra cui il progetto francese e degli apporti che man mano ci perverranno sugli interventi registrati. Il sito è ovviamente aperto a ricevere contributi di quanti ci vorranno far pervenire le loro idee e suggerimenti. L'altro sito che consigliamo di consultare è quello dei colleghi francesi dove si può consultare il progetto da loro avviato ([www.pastec.fr/](http://www.pastec.fr/)).