

Riproduzione di un 'oscillatore di Righi', o spinterometro a quattro sfere, Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd., 1932, inv. D-000030

Lo spinterometro è un dispositivo che, collegato a una fonte di elettricità, permette a delle scintille di scoccare nello spazio, o 'intervallo', tra le sfere di ottone che sono sospese grazie a dei sostegni isolanti, in legno e ebanite, emettendo in questo modo delle onde, o 'oscillazioni', elettromagnetiche che possono essere captate da un apparecchio rivelatore. In inglese è detto anche «spark gap» (Fleming 1915), tradotto talvolta in italiano con «intervallo di scintilla» o «scintillatore» (Simion 1927, 5). Innumerevoli fonti d'epoca indicano questo oggetto come un componente fondamentale dei primi trasmettitori wireless assemblati da Guglielmo Marconi a partire dal 1895. Lo si trova rappresentato in molte fotografie e illustrazioni. Questi materiali, scritti spesso con intento divulgativo, sono ampiamente disponibili nella biblioteca del MUST. La denominazione 'oscillatore di Righi' fa riferimento ad Augusto Righi: uno spinterometro con questa configurazione veniva già usato in laboratorio da questi, eminente fisico dell'Università di Bologna, con cui Marconi si confrontò per elaborare i suoi primi esperimenti. Righi avvolse le due sfere centrali con una pergamena in cui si versava olio, per meglio controllare l'isolamento (Cinti 1933, 9). Marconi elaborò lo strumento per i suoi fini di sviluppo della radiotelegrafia, modificando quella che per Righi era originariamente una strumentazione per lo studio dell'ottica. Marconi aggiunse all'oscillatore di Righi due piccoli radiatori a dipolo (piccole antenne con due parti terminali) su ciascun lato, allungando di molto la lunghezza delle onde emesse (Hong 2001, 19). La Società Italiana Radio Marittima (SIRM) di Roma, azienda satellite della galassia marconiana, diede in deposito al Museo nel 1955 questa riproduzione che risale al 1932, marchiata Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd., insieme a molti altri 'cimeli marconiani', su richiesta di Guido Ucelli.

L'oscillatore di Righi. I 'cimeli marconiani' nelle collezioni del Museo

Simona Casonato

Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Roberta Spada

Politecnico di Milano

Nel MUST, gli oggetti raccolti nel tempo per ricordare l'operato di Guglielmo Marconi sono sempre stati tradizionalmente definiti 'cimeli marconiani'. Si trovano in buona parte esposti in un'area dedicata all'inventore, all'interno dell'esposizione permanente *Telecomunicazioni*. Una parte è invece conservata nelle Collezioni di studio.

Il processo di raccolta delle future collezioni museali nazionali ha conosciuto un momento cruciale negli anni Trenta, quando l'inventore assunse un ruolo nella costituzione, innanzitutto, del contenitore: l'istituzione museale. Come è noto, i musei tecnico-scientifici di tutto il mondo prendono forma in uno stretto rapporto con le grandi esposizioni internazionali organizzate tra Otto e Novecento. Il MUST non fa eccezione. La derivazione dei primi nuclei di collezione dalla relazione con l'esposizione universale di Chicago del 1933 e il ruolo del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) presieduto da Marconi in questo processo è noto (Paoloni, Reali, Ronzon 2018).

Il legame tra Marconi 'promotore culturale' e le collezioni museali a lui dedicate, però, non è ancora stato del tutto esplorato. Un museo era un luogo particolarmente adatto a forme di autorappresentazione che permettessero a Marconi di mostrarsi come un individuo in grado di fare la storia, coerentemente con la sua caratteristica attenzione alla costruzione della propria immagine.¹ La formazione delle collezioni investite di questo compito specifico è un

Il capitolo è frutto della piena collaborazione tra le autrici e l'ordine dei nomi è solo alfabetico. Simona Casonato ha curato la stesura soprattutto della prima e quarta sezione, Roberta Spada quella della seconda e della terza. L'impostazione generale e le conclusioni sono opera di entrambe.

¹ Vedi introduzione, *infra*.

percorso non solo geografico, ma anche di senso: permette di capire quando e come gli oggetti sono arrivati al Museo,

e soprattutto secondo quali visioni dello scopo e della loro utilità, che, come vedremo, non sempre furono uniformi.

1 Oggetti e informazioni

I contorni dell'insieme dei 'cimeli marconiani' del MUST sono imprecisi: sempre dati per scontati nella vulgata interna all'istituzione, le informazioni sulle origini e sui confini di questo gruppo erano andate sfumando con il passare del tempo. Il lavoro dei curatori eredita collezioni e apparati didascalici da chi li ha preceduti e li implementa quando si trovano nuove motivazioni e informazioni per riconsiderarli, formulando nuove interpretazioni. Un tempo, però, nei musei tecnico-scientifici la cura filologica dei dati associati ai beni museali non era ritenuta di particolare importanza: prevalevano aspetti gestionali e operativi e i vincoli legislativi erano meno stringenti di oggi (Canadelli 2019).

Il primo oggetto che si incontra nell'area espositiva (inv. IGB-9718), ad esempio, è un noto componente dei primi trasmettitori wireless assemblati da Guglielmo Marconi a partire dal 1895. Nei dati inventariali del MUST è rubricato come «oscillatore 'di Righi' a quattro sfere», donato dal CNR nel 1953. Un secondo oggetto (D-30), identico, apparentemente ancor meglio conservato, presente nelle Collezioni di studio del Museo, è inventariato come «spinterometro». La Società Italiana Radio Marittima (SIRM) di Roma lo diede in deposito al Museo nel 1955. Entrambi risultano costruiti dalla 'Marconi Company': l'origine è ricondotta alla casa madre inglese, indicata però con un'abbreviazione. È un tipo di oggetto che ha sempre rappresentato gli inizi sperimentali della carriera di Marconi in molte esposizioni e

illustrazioni, sebbene non sia una sua invenzione, come suggerisce la prima denominazione.² La datazione, che nei documenti museali è indicata con l'intervallo tra il 1897 (anno di fondazione della Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd.) e il 1933, anno dell'expo di Chicago, apre una questione sulla loro 'originalità' [figg. 1a-b].

Questa indeterminazione non deve stupire. Per tradizione, agli occhi della comunità di riferimento dei musei scientifici, una denominazione e datazione coerenti, riferite a ciò che l'oggetto 'dice' sul piano storico, sono meno rilevanti rispetto a ciò che l'oggetto può 'fare', ciò che esso può rendere evidente rispetto alla teoria e prassi delle scienze correnti, come vedremo anche nel caso dei cimeli marconiani.

Dal punto di vista della disciplina dei beni culturali, però, le cose funzionano diversamente. Due oggetti con diverso numero di inventario, sebbene identici, dal punto di vista museologico sono due 'individui' materiali diversi, con una diversa biografia.³ La revisione e compilazione di una scheda di catalogo richiede a chi si prende cura del bene di rendere conto di discrepanze come quelle che emergono dal loro confronto. Sono originali o copie? Quale delle due accezioni del nome - entrambe corrette, ma non del tutto equivalenti storicamente - è meglio utilizzare? Perché è stato indicato un intervallo di datazione così ampio? Verso quale ricostruzione delle vicende marconiane ci indirizza la diversa provenienza degli oggetti?

² Un oscillatore a quattro sfere, sebbene leggermente diverso, compare già nella prima famosa foto giornalistica di Marconi pubblicata nel 1897 a Londra in *Strand Magazine* (Raboy 2016, 81).

³ Per una rassegna delle riflessioni sul concetto si vedano Volonté 2009; Christillin, Greco 2021, 93-5; Spada, *infra*.



Figura 1a-b A sinistra, l'esemplare dell'oscillatore di Righi donato dal CNR nel 1953 (inv. IGB-9718). Rispetto al suo gemello è mancante della pergamena. A destra, un dettaglio identico su entrambi gli oggetti: sulla base, targhette in ottone riportano il nome completo della casa madre inglese

In tutti i grandi musei di settore, nella formazione del patrimonio tecnico-scientifico, questi criteri articolati, basati sulla letteratura, sull'analisi storiografica o su standard archivistici, come la valutazione del soggetto produttore e del vincolo archivistico (il nesso logico che collega gli elementi di una raccolta), non furono ritenuti fondanti. Si privilegiarono criteri astratti, tassonomici ed enciclopedici, senza badare più di tanto all'aderenza storica del manufatto esposto (Collins 2017, 40-8). La raccolta di artefatti fu spesso

una questione idiosincratICA, condizionata dalle opportunità che si presentavano e dalle convinzioni, competenze ed entusiasmi dei nostri predecesso-

ri, che hanno interagito con tali opportunità. (Boon 2023, trad. delle autrici)⁴

L'indeterminatezza del vocabolario e dei limiti cronologici che definiscono gli oggetti 'marconiani' è però interessante sul piano della storia culturale. Ci spinge all'esplorazione della nascita e delle ragioni di una rappresentazione pubblica delle comunicazioni wireless come fatto scientifico e educativo, nell'epoca in cui esse erano ancora un elemento di relativa novità. Marconi era morto nel 1937, poco dopo aver dato impulso alla catena di eventi che poi darà vita al Museo. Chi si era occupato di raccogliere l'eredità culturale in Italia? E secondo quali logiche? Cosa rimane oggi di quel processo?

⁴ Tim Boon è direttore della ricerca presso lo Science Museum di Londra. Sul tema si veda anche Paoloni, *infra*.

2 Istituzioni e curatori

Nel 1950, tre anni prima che il MUST fosse inaugurato, i materiali esposti a Chicago e poi nella nuova sede del CNR vennero destinati a Milano, «fatta eccezione per i cimeli Marconiani che hanno trovato degna collocazione nell'aula [del CNR] intitolata al nome del grande inventore».⁵

Sebbene dunque il MUST fosse un luogo ideale per raccogliere la memoria nazionale della scienza, la figura di Marconi rimaneva agganciata alla storia di un'altra grande istituzione scientifica italiana, che comprensibilmente sentiva il diritto di conservare i ricordi materiali del proprio illustre e defunto presidente.

Le carte d'archivio mostrano che Guido Ucelli, il fondatore e presidente del Museo, non si rassegnò facilmente. Marconi era un tassello chiave di quel 'pantheon' scientifico che egli intendeva omaggiare (Redemagni 2011, 152). Nel 1951 fece pervenire al CNR una richiesta di radunare a Milano i cimeli marconiani. Il CNR rispose però che c'era l'intenzione di «creare un museo marconiano a Sasso Marconi», aggiungendo che «in questa occasione si potrebbe studiare di far eseguire in duplice copia qualche 'documentazione' per il Museo».⁶

L'idea che una copia potesse essere una 'documentazione' altrettanto valida di un originale per un museo era tipica dell'epoca. La sostenne anche Marconi. Nel 1931 scrisse a Ucelli:

Il Direttorio [del CNR] non ha alcuna idea di privare le città e gli Istituti dei cimeli che da essi sono religiosa-

mente 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 e industriali attraverso documenti, stampe, brevetti, fotografie, cimeli [sic], modelli, macchine, prodotti di lavorazione ecc. e specialmente tutto quello che mette in evidenza la partecipazione italiana al progresso tecnico mondiale.⁷

Il lavoro di raccolta fu messo in atto con solerzia da Ucelli nei decenni successivi, che si era già ampiamente documentato sui metodi seguiti dalle istituzioni di altri paesi. Il dialogo con Marconi su questo punto è attestato sin da quando quest'ultimo convoca Ucelli a Roma per uno «scambio idee circa museo scienze» nel febbraio del 1931, per poi sostenerne la realizzazione presso il Comune di Milano.⁸

Nell'anno seguente, il progetto di Ucelli si intreccia con la prossima partecipazione dell'Italia alla fiera di Chicago. L'occasione suggerisce la moltiplicazione della produzione ex novo di artefatti destinati a testimoniare del genio italiano, sia alla fiera che poi in grandi musei del mondo. Scrive Marconi a Ucelli, per conto di Mussolini:

⁵ ASMUST, Corrispondenza I serie, 783 Consiglio Nazionale Ricerche (3), «Estratto dal verbale n. 277 della riunione della Giunta Amministrativa», 26/05/1950.

⁶ ASMUST, Corrispondenza I serie, 783 Consiglio Nazionale Ricerche (3). Promemoria, 20/11/1951.

⁷ ASMUST, Corrispondenza I Serie, 783 CNR, Lettera di G. Marconi a G. Ucelli, 17/03/1931.

⁸ ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, Cimeli Marconiani e Sala Marconi, Telegramma di G. Marconi a G. Ucelli, 14/02/1931; lettera di G. Marconi al Podestà di Milano, 17/3/1931.

S.E. il Capo del Governo ha deciso che l'Italia partecipi all'Esposizione Internazionale di Chicago con una collezione di copie di cimeli e documenti atti a dimostrare l'entità del contributo dato dal nostro paese al progresso tecnico e scientifico dell'umanità. Tale collezione è destinata poi a passare al Museo americano delle scienze di Chicago. Approfittando del lavoro di preparazione necessario per allestire questa serie, S.E. il Capo del Governo ha disposto che siano preparate, anziché una, quattro collezioni, di cui una destinata ad essere conservata in Italia, una destinata al Museo delle Scienze di Londra e l'altra al Museo delle Scienze di Monaco di Baviera.⁹

Nell'esposizione americana, che fonda le origini del genio italiano nell'antichità romana, sono comprese anche testimonianze dell'opera di Marconi.¹⁰

Nonostante questi progressi, negli anni Cinquanta, alla vigilia dell'apertura, il MUST paradossalmente rischia di rimanere sguarnito proprio del patrimonio legato all'inventore. Nel 1953, perciò, Ucelli cambiò strategia

e si rivolse alla Marconi Italiana S.p.A. cercando così di ottenere per altra via testimonianze legate a Marconi, analoghe a quelle trattenute al CNR.¹¹

Nei due anni seguenti, prese vita un lungo carteggio di negoziazioni che coinvolse il Museo, l'amministratore delegato della Marconi, Rodolfo Raoul Chiodelli, e i rappresentanti del CNR. Nel dialogo intervenne anche l'ingegnere Franco Soresini, un giovane consulente di Ucelli, che assunse informalmente (e spesso gratuitamente) un ruolo che oggi definiremmo curatoriale.¹² Da queste lettere, deduciamo che i cimeli del CNR erano inizialmente posseduti dalle aziende Marconi e poi donati al CNR, a parte alcuni artefatti conservati «religiosamente» presso la sede dell'azienda (verosimilmente parte dell'apparecchiatura utilizzata a bordo dello yacht *Elettra*).¹³ Periodicamente, esposizioni di cimeli marconiani affiorano negli stand Marconi di manifestazioni commerciali, come la XIX Mostra Nazionale Radio Televisione tenutasi a Milano nel settembre del 1953 o la Fiera del Levante di Bari nel 1954. Nell'autunno Chiodelli confermò che i cimeli sarebbero potuti andare in deposito al

⁹ MUST, Archivio Museo Industriale (AMI), Esposizioni, Esposizione di Chicago 1933, Lettera di G. Marconi a G. Ucelli, 14/10/1932. In occasione della preparazione di questo volume, si è potuto verificare che, effettivamente, oggetti adducibili a questi set sono presenti, oltre che presso il MUST, anche presso il Griffin Museum of Science and Industry di Chicago e lo History of Science Museum di Oxford (Casonato, comunicazione personale). I medesimi bollini apposti sugli artefatti e le indicazioni riportate nei libri inventariali sono infatti coerenti con questa provenienza.

¹⁰ Queste furono esposte in una sezione apposita: Masina 2016, 263; Spada Potenziani (1933?). In quest'ultimo a p. 32 una foto mostra Marconi davanti alle vetrine di un «Marconi Exhibit», come indica una scritta sopra di esse. La foto è accompagnata dalla didascalia «S.E. Marconi nel Padiglione delle scienze».

¹¹ ASMUST, Allestimenti sezioni museali, Telecomunicazioni, Cimeli Marconiani e Sala Marconi, Lettera di G. Ucelli a Marconi Italiana SpA, 05/10/1953.

¹² La fitta corrispondenza che l'ing. Soresini intrattenne con Ucelli e con gli altri esponenti del Museo per diversi decenni riporta proposte di acquisizione, suggerimenti per l'esposizione degli oggetti e la comunicazione dei contenuti, valutazioni di cimeli, ricerche storiche e relazioni con proponenti, testimoni e altri musei. ASMUST, Corrispondenza II Serie, 228 Soresini.

¹³ Così, alla lettera, in ASMUST, Allestimenti sezioni museali, Telecomunicazioni, Cimeli Marconiani e Sala Marconi, Lettera di R. Chiodelli a G. Ucelli, 29/10/1953; lettera di F. Rolla a G. Ucelli, 04/05/1954. Deduciamo dallo scambio che i due fossero amici da tempo. Chiodelli, una figura cardine della storia delle telecomunicazioni italiane, poco studiata, era stato anche direttore generale dell'EIAR dal 1929 al 1943. Vedi Pietrangeli, *infra*.

Museo, previo consenso del figlio di Marconi, il Marchese Giulio,¹⁴ «esposti in apposito reparto», fermo restando che le aziende Marconi avrebbero potuto richiederli in qualsiasi momento per manifestazioni celebrative.¹⁵ Nel frattempo Soresini stava procedendo a sviluppare il patrimonio del Museo su diversi fronti. A dicembre scrisse a Ucelli, perorando la causa della copia o ricostruzione di «cimeli e di antichi apparecchi al fine di eliminare gravi lacune nelle collezioni esposte». Non riteneva però un buon esempio le ricostruzioni della documentazione dei primati scientifici italiani giunti dal CNR:

non c'è un solo apparecchio che sia consono all'originale. Trattasi di ricostruzioni che presentano la sola forma esteriore e che quindi non si prestano ad essere esposti quando si desidera una certa serietà. Allego

alla presente una nota degli apparecchi più urgenti da ricostruire per i quali potrei personalmente interessarmi con tutto l'amore e la passione che ho per questo genere di reliquie.¹⁶

Secondo i criteri del 'curatore', non era importante solo la riproduzione minuta di ogni particolare, ma garantire oggetti potenzialmente funzionanti. La visione dei cimeli è quella di tecnologia-in-uso, ovvero artefatti definiti attraverso una precisa finalità (Suchman 1999; Bruni 2020): più che una testimonianza di un momento storico, era rilevante che il museo mostrasse, attraverso l'artefatto, il principio tecnico che ne motivava l'esistenza.¹⁷ Rispetto ai cimeli marconiani, questa visione però era destinata a misurarsi con altre istanze che ne investirono i destini e gli scopi.

3 Negoziazioni e peregrinazioni

Un gruppo di oggetti finalmente giunse a Milano a fine marzo 1955, corredati da cartelli e didascalie che ne menzionavano come provenienza la SIRM [figg. 2a-b].

È interessante notare che Chiodelli ora compare come amministratore di questa società satellite della costellazione Marconi, le cui origini e relazioni con la casa madre non sono ancora del tutto chiarite.¹⁸ Un mese dopo, la situazione di immobilismo al CNR si sbloccò, grazie all'intervento di Franco Rolla, nuovo segretario generale

dell'istituzione, il quale scrisse a Ucelli per tessere quella che lui stesso definisce «una piccola congiura». Egli propose a Ucelli di scrivere all'allora presidente del CNR Gustavo Colonnetti per chiedere di portare a Milano «alcuni importanti cimeli, nonché una ricostruzione ideale di elementi della nave Elettra». Rolla si sarebbe occupato di chiedere l'autorizzazione al Ministero delle poste e delle telecomunicazioni, proprietario di alcuni dei cimeli.¹⁹ Nel carteggio seguente tra Rolla e Ucelli emerse

¹⁴ ASMUST, Corrispondenza II Serie, 228 Soresini, appunto manoscritto, 11/09/1954; ASMUST, Allestimenti sezioni museali, Telecomunicazioni, Cimeli Marconiani e Sala Marconi, promemoria del 12/09/1954.

¹⁵ ASMUST, Allestimenti sezioni museali, Telecomunicazioni, Cimeli Marconiani e Sala Marconi, Lettera da Chiodelli a G. Ucelli del 13/12/1954.

¹⁶ ASMUST, Corrispondenza II Serie, 228 Soresini, lettera a G. Ucelli, 16/12/1954.

¹⁷ ASMUST, Corrispondenza II Serie, 228 Soresini, lettera a G. Ucelli del 16/12/1954.

¹⁸ ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, lettere di R. Chiodelli a G. Ucelli, marzo 1955.

¹⁹ ASMUST, Corrispondenza II serie, 909 Consiglio Nazionale delle Ricerche (2), Lettera di F. Rolla a G. Ucelli del 28/04/1955.

NOTA DI SPEDIZIONE

N. 1 Mod. 128

Società Italiana Radio Marittima

Anonima per Azioni - Sede Centrale: Via dei Condotti, 11 - ROMA

Agenzia di SEDE DI ROMA

Spedito al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia - Milano Piazza S. Vittore il 25 Marzo 1955

Consegnato allo spedizioniere Cav. Attilio Marconi - Roma Via Castelbolognese

Quantità	DENOMINAZIONE	Provenienza dei Materiali	PREZZO (L)	Spese Riferimento
1	Ricevitore a cristallo con una valvola amplificatrice		1914	1
2	Primo detector magnetico (riproduzione definitiva)			3
3	Seconda riproduzione definitiva del detector magnetico			4
4	Sfera grande di spinterometro in ottone con sostegno ebanite			5
5	Sfera grande di spinterometro in ottone con sostegno e avvolgimento interno al sostegno			6
6	Grande spinterometro costituito da telaio di ebanite e 5 sfere di ottone (unico blocco)			8
7	Ricevitore a cristallo a circuiti sintonizzati (anno 1905)			9
8	Quadro (vetro montatura inglese) contenente la riproduzione della zona della comunicazione trasmessa dall'incrociatore "CARLO ALBERTO" il 9 settembre 1902 ricevuta a Poldhu			10
9	Ricevitore a coherer Marconi (cassetta grande con relative puleggine, treccia metallica ricoperta e magneti permanenti)			11
10	Ricevitore a coherer Marconi a livatura d'argento mod. 1895 (puleggine, treccia metallica isolata e magnete)			12
11	Macchina "Weatherstone" per ricezione scrivente dei segnali Morse			13
12	Trasmettitore sperimentale ascintilla in cassetta portatile			14

IL MAGAZZINIERE
SOCIETÀ ITALIANA RADIO MARITTIMA

IL MARCONISTA

NOTA DI SPEDIZIONE

N. 1 Mod. 128

Società Italiana Radio Marittima

Anonima per Azioni - Sede Centrale: Via dei Condotti, 11 - ROMA

Agenzia di

il 19

Consegnato al Seguito 2 foglio

Quantità	DENOMINAZIONE	Provenienza dei Materiali	PREZZO (L)	Spese Riferimento
13	Disco dentato rotante di ottone (grande) per spinterometro			15
14	Grande spinterometro rotante a punte di ferro con basamento pesante per trasmettitore da 5 KW.			16
15	Spinterometro a 4 sfere grandi di ottone in telaio di ebanite			17
16	Ondametro decimetro Marconi con tabelle comparative			18
17	Oscillatore trasmettente con riflettore parabolico Marconi 1895 per trasmissione diretta con spinterometro a sfere di ottone			19
18	Ricevitore a coherer con paraboloide			20
19	Rocchetto di Rumkhorff (con relativo apparato oscillatore)			21
20	Rocchetto di Rumkhorff (gemello al precedente)			22
21	Tasto manipolatore grande con barre per passaggio dalla ricezione alla trasmissione			23
22	Cassetta di legno con bottiglie di Leyda			24
23	Puleggina di ebanite rossa a una gola con sostegno di ottone			25
24	Puleggina di ebanite rossa a due gole senza sostegno			26
25	Condensatore variabile cilindrico			27
26	Paoco contenente N.4 chiavi di carica N. 4 tache descrittive in lingua inglese			

IL MAGAZZINIERE
SOCIETÀ ITALIANA RADIO MARITTIMA

IL MARCONISTA

Figure 2a-b Nota di spedizione dei cimeli marconiani dalla SIRM al MUST, 25/3/1955, ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi. Lo spinterometro è elencato nel foglio 2 con il n. 17. Il bollino di carta con questo numero manoscritto ancora incollato sull'oggetto ha permesso di verificare che si tratta di questa copia

Milano, 14 Aprile 1955

prot. n. 1/14

Spett.
Soc. It. RADIOMARITTIMA
Via dei Condotti 11
R O M A
.....

Abbiamo regolarmente ricevuto le sette casse di apparecchi e cimeli Marconiani che ci avete annunciato, ma esigenze molteplici ed urgentissime, connesse con la "Settimana della Scienza" organizzata dal C.N.R. presso questo Ente, non ci hanno consentiti di procedere all'apertura delle casse prima d'ora.

A parte uniamo, per eventuale controllo, una breve nota sui pochi rilievi emersi durante la verifica del loro contenuto.

Qui vogliamo esprimere ancora il nostro vivo compiacimento e la nostra sentita riconoscenza per averci reso possibile la presentazione ai visitatori del Museo di un materiale scientifico di così elevato interesse documentario ed illustrativo.

Gli oggetti esposti sono stati accompagnati da cartelli e didascalie recanti la dicitura "Proveniente dalla Soc. It. Radiomarittima - Roma". Ma è nostro intendimento che l'illustrazione di tali apparecchi - fondamentali nella storia delle radiocomunicazioni - in attesa di comparire nel catalogo del Museo, in programmazione, sia subito affidata al commento parlato di personale esperto ed idoneo.

Come da spett. Società ci ha consentito di realizzare efficacemente, per quanto riguarda la storia della radiocomunicazioni quei fini didattici ed educativi che sono tra gli scopi essenziali del Museo.

Per questo rinnoviamo l'espressione dei nostri più sentiti ringraziamenti, pregando deferenti ossequi.

n. 1 allegato

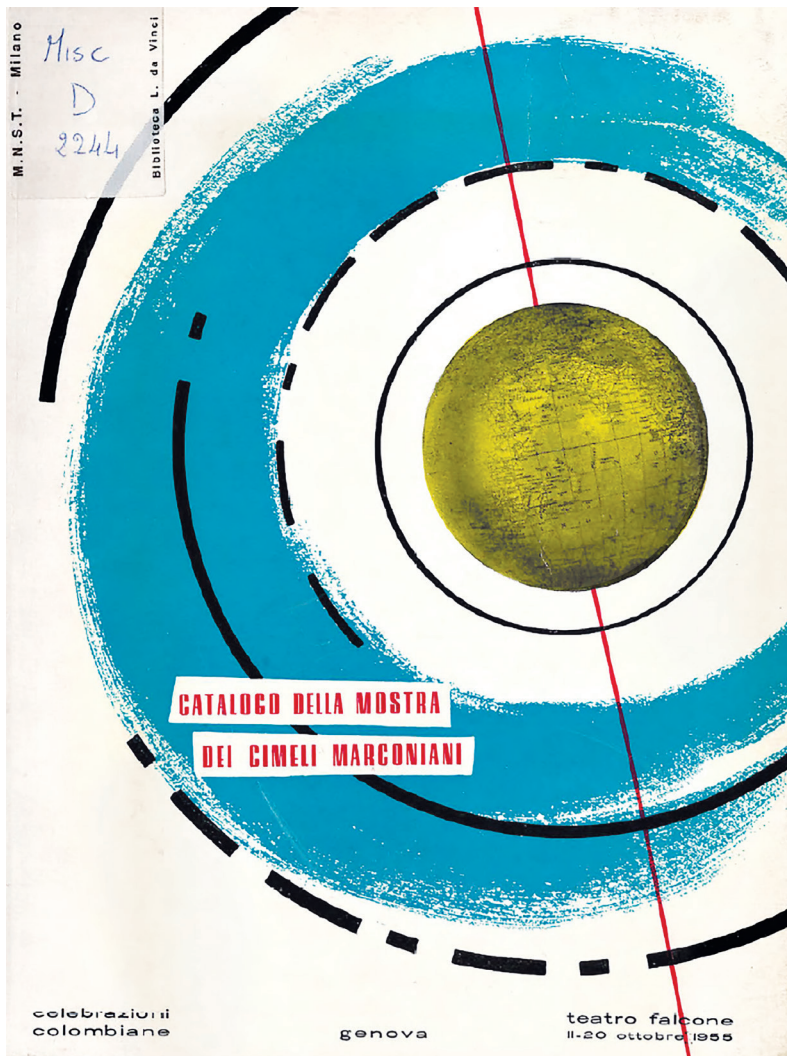


Figura 3 Lettera di Guido Ucelli alla SIRM, 14/05/1955, ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi

Figura 4 Copertina del Catalogo della mostra dei cimeli Marconiani (11-20 ottobre 1955). Genova: Celebrazioni Colombiane. Biblioteca del MUST

una visione chiara del destino di questi oggetti, che Ucelli espresse nella lettera a Colonnetti del 9 maggio:

Questo Museo, come è noto, si propone [...] di illustrare e documentare il contributo recato dagli studiosi e dai ricercatori di ogni paese al progresso civile e tecnico dell'umanità, affinché i visitatori conoscano e ricordino non solo i dei nomi ma anche le prove pazienti, i tentativi e gli sforzi tecnici occorsi per attuare concezioni audaci e geniali.²⁰

L'obiettivo ideale è quello di riunire tutti i cimeli marconiani (o almeno i più significativi) nella futura Sala Marconi in una Galleria Storica della Fisica: «onde ottenere, nella maniera più efficace e *suggestiva* il portare *alla conoscenza, anzi alla riconoscenza*, degli italiani e degli stranieri l'opera prestigiosa del grande italiano» (corsivo aggiunto).²¹

Il programma di Rolla e Ucelli era comune: occorre garantire la fruizione più completa di testimonianze a una comunità quanto più possibile estesa di visitatori. L'obiettivo educativo doveva convivere con quello

celebrativo e spettacolare, secondo la cifra che contraddistingueva la visione museale di Ucelli (Canadelli 2016; Casonato, Canadelli 2019).

Questo fine pubblico continuò a convivere anche con l'interesse promozionale delle aziende Marconi, che collaboravano nella misura in cui i cimeli marconiani potevano rimanere compresi in una doppia funzione, museale e fieristica, come attesta la formula del deposito; anche se Ucelli, assumendo probabilmente la visione di Soresini, aveva messo in chiaro che le didascalie fornite dalla SIRM non sostituivano il «commento di personale esperto ed idoneo» nel presentare i cimeli, rivendicando così indirettamente un'autorevolezza epistemica del Museo nell'interpretare la collezione [fig. 3].²²

La gestione dei cimeli durante l'estate del 1955 fece emergere tensioni e delicatezze tra i soggetti che a questo punto se ne stavano occupando congiuntamente nonostante l'appartenenza ai diversi mondi di ricerca, cultura e impresa, in cui si intrecciavano in modi vari pezzi di apparato statale.²³ I cimeli a ottobre si spostarono da Milano a Genova su richiesta della SIRM, come da accordi, per una Mostra dei Cimeli Marconiani' allestita

²⁰ ASMUST, Corrispondenza II serie, 909 Consiglio Nazionale delle Ricerche (2), b. Cimeli Marconiani, lettera di G. Ucelli a G. Colonnetti, 09/05/1955.

²¹ ASMUST, Corrispondenza II serie, 909 Consiglio Nazionale delle Ricerche (2), b. Cimeli Marconiani, lettera di G. Ucelli a G. Colonnetti, 09/05/1955.

²² ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, Lettera di G. Ucelli alla SIRM, 14/05/1955.

²³ Il CNR era un ente pubblico, il MUST parastatale, la SIRM una concessionaria unica di servizi dello Stato (Pietrangeli, *infra*). La storia aziendale della SIRM non risulta ancora indagata a fondo. Secondo l'attuale società che porta questo nome, oggi frutto della fusione nel 2016 «del ramo d'azienda Marine Electronics da Leonardo (ex Finmeccanica) attivo nel Regno Unito, già noto come Marconi International Maritime Company» (MIMC), l'origine dell'azienda italiana è da individuare nella trasformazione, nel 1927, della Compagnia Internazionale Marconi per le comunicazioni marittime (<https://www.sirmitalia.it/la-nostra-storia/>). Questa era già concessionaria dei servizi wireless marittimi e venne convertita nella SIRM, a seguito della L. 1082 del 16/6/1927, che ratificava il R.D. 1557/ 3/9/1926, il quale stabiliva che le società che ricevevano la concessione statale per le navi mercantili dovessero «essere costituite nel Regno con capitale prevalentemente italiano e [...] avere la loro sede in Italia» (art. 1). La SIRM era finanziata anche da capitali inglesi, come si ricorda anche nella biografia di Giovanni Treccani, che ne divenne un consigliere d'amministrazione ([https://www.treccani.it/enciclopedia/treccani-degli-alfieri-giovanni_\(Dizionario-Biografico\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/treccani-degli-alfieri-giovanni_(Dizionario-Biografico)/)). Dai registri degli accordi della MIMC risulta che il 18/12/1928 la SIRM emise a favore della compagnia internazionale obbligazioni da 500 lire per 9.256.000 di lire totali, con interesse al 5% ammortizzabile in 20 anni (OBL ms Marconi 1927, MIMC, Register of Agreements & C, 7,143). La SIRM appare piena espressione di quell'intreccio economico e organizzativo che legava Marconi e le sue aziende al governo italiano. Si veda Balbi, *infra*.

in occasione delle Celebrazioni Colombiane (Montefinale 1955). È evidente la continuità percepita tra le finalità delle esposizioni industriali e le finalità del Museo.²⁴ Esporre al pubblico degli artefatti significava non solo celebrare Marconi e i suoi ritrovati tecnologici, ma anche certificare in qualche modo l'originalità di quegli oggetti sotto il vessillo Marconi Italiana [fig. 4].

A Roma, tuttavia, non tutti furono concordi con la collocazione milanese prefigurata da Ucelli, Rolla e Chiodelli. Altri rivendicavano un diritto all'eredità culturale marconiana: a ottobre 1955 Vittorio Gori, direttore dell'Istituto Superiore delle Poste e delle Telecomunicazioni (ISPT), parte dell'omonimo ministero, scrisse dal Centro Radioelettrico Sperimentale Marconi una lettera a Chiodelli per comunicare che aveva chiesto al CNR di trasferire i cimeli rimanenti all'ISPT, ma non solo:

Ciò nell'intento di istituire, in una adatta sala di questo edificio, una mostra permanente dei cimeli stessi, che possa essere agevolmente visitata dai numerosi ingegneri e ufficiali delle FF.AA. [...] Sarebbe, al suddetto fine, di grande utilità poter riunire nella costituenda mostra anche i cimeli di codesta Società che si trovano ora a Genova ed eventualmente altri che potessero ottenersi dalla Marconi di Londra o da Enti. [...] Favorendo così la creazione di una mostra marconiana quanto più è possibile completa ed interessante e che possa essere largamente conosciuta e visitata da cultori del ramo.²⁵

Per Gori, erano dunque gli specialisti, non il pubblico generico, i destinatari privilegiati della fruizione dei cimeli marconiani. Chiodelli, tuttavia, continuò a sostenere la 'causa' di Ucelli.²⁶ Questi si mise allora in contatto con gli amici del CNR. Un promemoria riservato ricorda:

[Rolla comunica che] il Ministero Poste e Telegrafi avrebbe in programma di costruire un Museo apposito a Roma e pertanto sarebbe contrario alla consegna dei cimeli in questione al Museo di Milano. Il dr. Rolla ha però informato che questo programma dipende dal fatto che si sono spesi circa 6.000.000 per la mostra di Genova e non essendovi i fondi necessari, il Ministero riterrebbe più facile ottenere un finanziamento globale per il nuovo Museo, comprendendo le spese di Genova, anziché trovare il modo di saldare le attuali passività. L'ing. Ucelli, prescindendo dai commenti, fa presente che il Museo potrebbe accollarsi il rilievo del materiale che potrebbe essere riutilizzato nella mostra di Milano.²⁷

In una lettera successiva, Ucelli si offrì anche di pagare le spese vive della mostra di Genova, contando di poter usare gli allestimenti nuovamente nel Museo, adducendo, dati alla mano, le decine di migliaia di visitatori che così avrebbero potuto «onorare in modo [...] concreto la memoria e l'opera di Guglielmo Marconi».²⁸ Ucelli si fece portavoce di quella 'scienza per tutti' che già dall'età liberale in Italia e con più forza nel secondo dopoguerra

²⁴ ASMUST, Allestimenti sezioni museali, Telecomunicazioni, Cimeli Marconiani e Sala Marconi, Lettera di R. Chiodelli a G. Ucelli del 21/10/1955.

²⁵ ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, lettera di V. Gori a R. Chiodelli, 29/10/1955.

²⁶ ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, lettera di R. Chiodelli a V. Gori, 03/11/1955; lettera da Marconi Italiana a G. Ucelli, 17/11/1955.

²⁷ ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, promemoria interno, 08/11/1955.

²⁸ ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, bozza di lettera dalla Presidenza del MUST alla Presidenza del CNR, 08/11/1955.

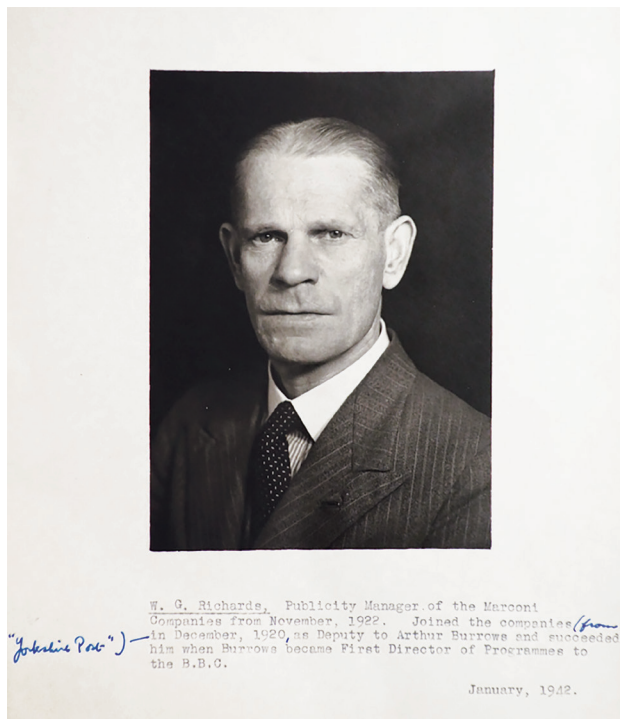


Figura 5

W.G. Richards, "Publicity Manager" delle aziende Marconi dal 1922, in una foto del 1942. Venne assunto nel 1920 come vice di Arthur Burrows, prese il suo posto quando questo divenne il primo direttore dei programmi alla neonata British Broadcasting Corporation (BBC) (OBL ms Marconi d74)

si era affermata nei musei europei e americani (Govoni 2002; Canadelli 2016).

Il CNR e Chiodelli trovarono infine una mediazione, consentendo che il ministero facesse delle copie per l'ISPT, prima di rimandare gli oggetti a Milano.²⁹ I cimeli marconiani della SIRM si spostarono da Genova a Roma e

tornarono a Milano nell'aprile 1956, ma a essere spedite furono proprio le copie. Soresini, incaricato a titolo gratuito di stilare un elenco del materiale ricevuto, denunciò immediatamente l'errore.³⁰ Gli originali torneranno il 23 aprile e nel giugno 1956 arrivarono finalmente anche i cimeli dell'*Elettra*: la Sala Marconi del MUST si poté

²⁹ ASMUST, Corrispondenza II serie, 909 Consiglio Nazionale delle Ricerche (2), lettera di F. Rolla a G. Ucelli, 17/11/1955.

³⁰ Soresini non si fece remore nel descrivere il problema. Scrisse che risultava ritornata una «copia indegna» del primo detector in edizione definitiva, una «copia falsa fatta abbastanza bene» del circuito 7777 e una «riproduzione fasulla» dello spinterometro a 4 sfere del CNR. ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, F. Soresini, elenco, 07/04/1956.

finalmente allestire e fu inaugurata il 10 ottobre 1956.³¹ Ma l'epopea dei cimeli non era finita. Nel 1956 vennero di nuovo richiesti dalla Rai per una Mostra della Radio, mentre nel 1957 la stessa Rai li richiese per la Fiera del Levante di Bari.³² Anche le contese tra enti per la memoria marconiana continuarono: già nel 1958, il ministero chiederà indietro i cimeli dell'*Elettra* per allestire il futuro

Museo delle Poste e delle Telecomunicazioni (ora Museo storico della comunicazione, al Ministero delle imprese e del made in Italy).³³ Ucelli riuscirà nuovamente a estendere il deposito dei cimeli al Museo tramite il CNR, ma nel 1978, con la presidenza di Francesco Ogliari (Ucelli era morto nel 1964), i cimeli dell'*Elettra* tornarono in definitiva al ministero dove sono ora conservati.³⁴

4 Origini e significati

La ricostruzione della 'biografia' museale dei cimeli marconiani ci ha permesso di comprendere quali soggetti hanno cooperato nella creazione del nucleo di testimonianze e con quali aspettative. Il mistero della nomenclatura incerta ora risulta più chiaro. Nei documenti SIRM, l'oggetto oggi indicato come D-30 è uno «spinterometro»: un nome generico di qualsiasi dispositivo abbia quel tipo di funzionamento. Si tratta di una visione tecnica e operativa. Del resto, SIRM è un soggetto aziendale. Nella vulgata CNR, un soggetto rappresentante la ricerca scientifica, l'identico IGB-9718 assume l'aulica denominazione di «oscillatore 'di Righi'», con un esplicito rimando non solo al fisico bolognese ma al concetto teorico di oscillatore, fondamentale nella fisica.³⁵ Come osserva Marc Raboy, il giovane Marconi sottolineava retoricamente il

suo inserirsi nel flusso storico dei predecessori riconoscendo con questa nomenclatura il debito con Augusto Righi, fisico allora ben più celebre di lui (Raboy 2016, 63). Rimaneva il mistero dell'origine e della datazione di questi oggetti, vista la valenza data alle copie all'epoca. Chi li aveva effettivamente prodotti? Dove e quando?

L'esame dei documenti della casa madre inglese, conservati nei Marconi Archives, presso le Bodleian Libraries dell'Università di Oxford, inserisce lo scenario italiano in una dinamica più larga, congruente con l'afflato internazionale del business di Marconi. La documentazione rivela che la Radio Intelligence Ltd., azienda sussidiaria fondata come servizio esterno di comunicazione nel 1924, dal 1932 divenne l'agenzia di comunicazione interna al servizio di tutte le branche della Marconi

³¹ ASMUST, Allestimento sezioni museali, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, lettera di MUST a Istituto Superiore Poste e Telegrafi, 23/04/1956. Lettera del 07/06/1956 da CNR a MUST. ASMUST, 908 Consiglio Nazionale delle Ricerche (1), Lettera di G. Ucelli a F. Rolla, 4/10/1956.

³² ASMUST, Telecomunicazioni, 1324 Cimeli Marconiani e Sala Marconi, Lettera della Rai - Radiotelevisione Italiana alla Direzione MUST, 12/7/1957.

³³ ASMUST, Corrispondenza II serie, 909 Consiglio Nazionale delle Ricerche (2), lettera di F. Rolla a G. Ucelli, 14/02/1958.

³⁴ Ogliari provò a difendere la posizione del MUST rispetto alle volontà del CNR, ma il 9 aprile 1979 i cimeli dell'*Elettra* furono restituiti a Roma. ASMUST, Telecomunicazioni, 1325 Sala Marconi, Verrbale collegio revisori dei conti n. 43/87, 30/09/1987.

³⁵ «In fisica e nella tecnica, dispositivo nel quale, una volta che sia stato convenientemente eccitato, si generano correnti elettriche oscillanti (o. elettrico) ovvero insorgono oscillazioni meccaniche (o. meccanico)». <https://www.treccani.it/enciclopedia/oscillatore/>.

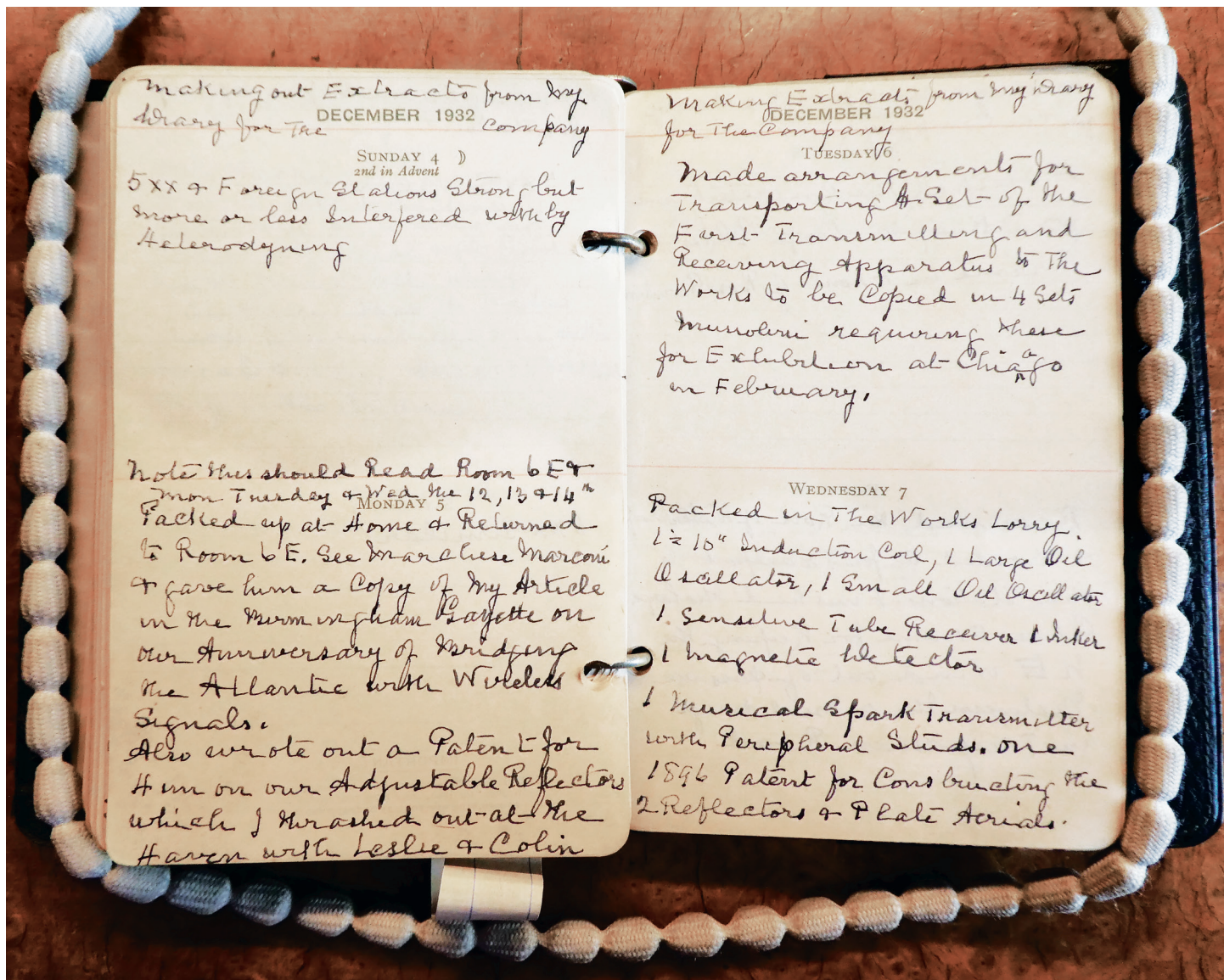


Figura 6 Dettagli delle pagine del diario di George Kemp del dicembre del 1932, Oxford, OBL ms Marconi 88, con le note che riguardano la ricostruzione dei cimeli marconiani su richiesta di Mussolini e Marconi per Chicago 1933. Il 16 dicembre è menzionato uno «small Righi Oil Oscillator», che suggerisce come questa terminologia tornasse in auge quando si trattava della memoria di Marconi

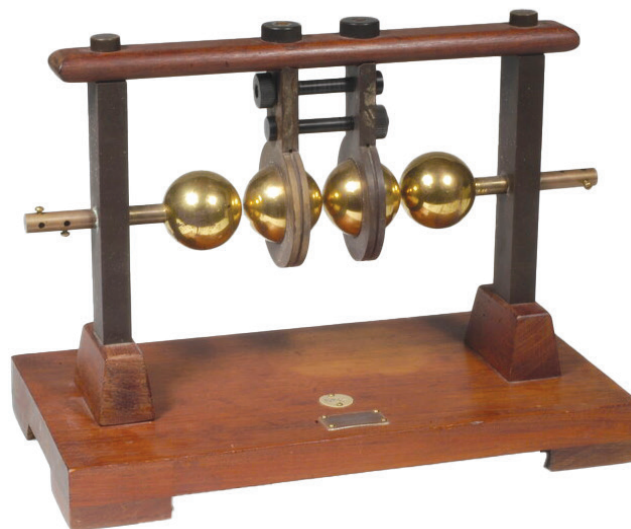


Figura 7

L'esemplare preservato dall'History of Science Museum di Oxford. Presenta un'identica placchetta con il nr. 14, che potrebbe qualificarlo come una delle quattro copie realizzate da Kemp o, in ogni caso, come una replica 'promozionale' della MWTC.
© History of Science Museum, University of Oxford, inv. 91607

Company. In questa veste, essa ebbe il compito di organizzare ogni tipo di *exhibition*.³⁶ Le manifestazioni erano di tipo promozionale, ma spesso includevano anche sezioni storiche, come indicano alcuni comunicati stampa. Di particolare interesse sono le manifestazioni connesse alle commemorazioni di altri scienziati. Per il centenario di Alessandro Volta a Como (1927) viene prestatato per la mostra allestita a Villa Olmo l'apparato utilizzato da Marconi alla villa paterna nel 1895.³⁷ Il comunicato della mostra dedicata a Michael Faraday (1931) mostra che è già in uso a Londra, vivente Marconi, il tipo di

'co-curatela' tra azienda e musei che si attuerà a Milano negli anni Cinquanta [fig. 5]:

A number of items of Marconi apparatus have been withdrawn from the Science Museum for the purpose of this Exhibition. These include replicas of apparatus used by Marchese Marconi in his earliest experiments at Bologna, in Italy in 1895.³⁸

In questa luce, le parole che Marconi rivolge a Ucelli in veste di capo del CNR nel 1931 assumono una sfumatura

³⁶ OBL ms Marconi 1707, *Radio Intelligence Ltd.* report, 31/12/1935.

³⁷ OBL ms Marconi 1707, *Volta Centenary Exhibition. Historical 'Beam' Apparatus*, comunicato, 28/5/1927. Alessandro Volta (1745-1827), scienziato italiano, è noto per gli studi pionieristici sull'elettricità.

³⁸ OBL ms Marconi 1707, *Faraday Exhibition. Historical Marconi Exhibits*. Michael Faraday (1791-1867), scienziato inglese, è noto per gli studi sul magnetismo.

nuova, in cui emerge una consuetudine con forme promozionali organizzate e moderne, in cui il marketing aveva assunto grande rilevanza e in cui le esposizioni costituivano uno strumento di grande appeal (Elmer 2017, 1840). La relazione organica e senza soluzione di continuità con i musei della scienza mostra l'importanza degli aspetti simbolici e narrativi nello sviluppo tecnoscientifico dell'epoca, una missione a cui concorrono insieme aziende ed enti culturali in nome del progresso (Natale, Balbi 2014). Marconi mette tutte le competenze della sua azienda, organizzative e tecniche, a disposizione della propaganda italiana. Nel diario di George Kemp, assistente di Marconi, sono registrate alcune informazioni fondamentali per comprendere questo intento. Il 6 e 7 dicembre 1932 [fig. 6] Kemp annota di aver trasportato i primi apparati originali di Marconi alle officine Marconi di Chelmsford («to the Works») dallo Science Museum di Londra per essere copiati in 4 set, poiché «Mussolini li richiede per la fiera di Chicago a febbraio» (trad. delle autrici). Il giorno successivo Kemp annota l'elenco degli apparati che ha caricato sul furgone dell'azienda: una bobina a induzione 1½ 10'', un oscillatore a olio grande, uno piccolo, un tubo ricevente sensibile, una stampante, un detector magnetico, un trasmettitore a scintilla musicale con ruota dentata, un brevetto del 1896 per la costruzione i due riflettori, più due antenne a pannello.³⁹ Se confrontiamo questo elenco con la bolla di spedizione della SIRM del 25 marzo 1955,

al di là della nomenclatura variabile, troviamo le stesse tipologie di oggetti [fig. 6].

Se l'archivio di Oxford e la letteratura d'epoca ci aiutano a rendere conto delle variazioni semantiche ereditate dal passato, le tecniche di osservazione attenta, che sono competenza professionale standard del mondo dell'arte e degli esperti di cultura materiale, ci vengono in soccorso nell'identificare l'origine comune degli oggetti e a datarli (Alberti 2022, 31). Cimeli di diversa provenienza, SIRM e CNR, recano, oltre al marchio della casa madre inglese, anche targhette circolari con impressa una numerazione progressiva. Gli Archivi di documenti delle aziende Marconi furono trasferiti alle Bodleian Libraries negli anni Novanta, mentre le raccolte di oggetti storici della compagnia all'History of Science Museum di Oxford. Un confronto con la documentazione fotografica relativa a questi oggetti, sia contemporanea che d'epoca, rivela la presenza delle stesse targhette numerate, che sembrano indicare, per oggetti reperiti in posti diversi e conferiti ai musei da soggetti diversi, un'identica provenienza originaria e una produzione seriale di repliche. L'oscillatore/spinterometro riporta il n. 14 in tutte e tre le copie prese in considerazione [fig. 7].

Immagini di manifestazioni fieristiche inglesi dell'immediato dopoguerra testimoniano della circolazione dei 'cimeli marconiani' nel Regno Unito con le stesse modalità con cui li vedremo utilizzati in Italia di lì a poco [figg. 8-10].

³⁹ OBL ms Marconi 88. G. Kemp's Diary, 1932.



Figura 9
Ingresso della Marconi's Jubilee Exhibition del 1947, dall'album Celebratory Dinner (OBL ms Marconi 73)

Figura 10
Uno stand fieristico della branca marittima della Marconi, la Marconi International Marine Communication Company, alla fine degli anni Cinquanta. L'esposizione presenta le ultime tecnologie wireless per la navigazione insieme agli artefatti storici. Al centro della foto si distinguono alcuni 'cimeli marconiani' classici: un *coherer*, un rochetto di Ruhmkorff, un detector magnetico e un ricevitore a cristallo (OBL ms Marconi c354)

5 Conclusioni

Come ha osservato il direttore del Museum of Archaeology and Anthropology di Cambridge, Nicholas Thomas, nei musei, operazioni che appaiono banali e compilative, come la schedatura, non lo sono affatto. In esse risiede il cuore del museo inteso come un vero e proprio 'metodo' di produzione del sapere, che si declina in alcune specifiche pratiche: l'incontro fisico con gli artefatti, la (ri)scoperta, la descrizione, e la comparazione (Thomas 2010).

È dalla necessità di conoscere informazioni puntuali, come la denominazione di un oggetto, la sua provenienza e le sue particolarità materiali, che prende avvio la ricerca e assume contorni specifici. Assume così uno speciale significato nella produzione del sapere la cosiddetta musealizzazione, ovvero l'estrazione intenzionale, dal tessuto della realtà corrente, di speciali 'campioni' materiali, destinati a diventare reperti museali e a essere preservati per muovere nuove riflessioni sul mondo (Cirese 1977; Pearce 2012). In *Sorting Things Out*, gli studiosi STS Geoffrey Bowker e Susan Leigh Star affermano che i modi in cui classifichiamo e standardizziamo la conoscenza, sebbene possano apparire a prima vista come mere operazioni burocratiche, incorporano visioni di mondo e definiscono pratiche e comunità (Bowker, Star 2000). Il catalogo del museo ne è un esempio significativo. La stratificazione storica di come, fino ad oggi, sono stati compilati cataloghi nei musei di scienza dice molto delle nostre concezioni storiografiche su questi oggetti.

Questo tipo di ricerca nella nostra epoca digitale assume caratteristiche sue proprie. La documentazione non è più contenuta in registri cartacei statici, da cui la sequenza di queste scelte operate dai predecessori emerge come successione di strati ben individuati, ma uno strumento dinamico, dotato di una sua logica algoritmica che automatizza ricerca e associazione dei

dati. È un ausilio fondamentale, che velocizza e amplia le opportunità di conoscenza, ma che porta a un livello di superiore complessità il 'museo come metodo' e la fase della 'scoperta' curatoriale. Le operazioni di etichettatura, descrizione e comparazione vengono così coinvolte nella messa a punto di un complesso 'motore delle congruenze' (Boon 2023).

La produzione e la diaspora dei 'cimeli marconiani' ci parlano di un processo di costruzione di aspetti simbolici della tecnoscienza che riguarda la memoria sociale delle sue origini, di cui dobbiamo ancora pienamente cogliere le valenze. Questo processo si attua attraverso l'esibizione e la circolazione, in diversi contesti, di un patrimonio culturale, materiale e immateriale, da parte di una varietà di soggetti che di questo patrimonio si fanno 'portatori': il Museo, il CNR, le aziende Marconi italiane. Nell'operazione esprimono intenti variegati, costituendo una comunità immaginata intorno all'eredità storica di Marconi, sullo sfondo, in pieno sviluppo, del 'secolo dei media' (Tauschek 2015; Ortoleva 2009). In questa eredità convivono aspetti apparentemente contraddittori, come memoria storica, identità nazionale, esigenze formative e dimensione sovranazionale. È interessante notare che questa dinamica si ripeterà anche su altri temi e in altre 'comunità di patrimonio' tecnico-scientifico, come nel caso dell'informatica (Casonato 2025).

I cimeli marconiani sono oggetti scientifici che utenti esperti possono efficacemente impiegare in un racconto dei principi fisici della comunicazione wireless. Questa natura però non è separabile dalla loro identità di oggetti culturali, prodotti in nome del mecenatismo (interessato) della cultura scientifica per il popolo, che bene si adatta a Marconi, «'principe mercante' della tecnologia contemporanea» (Monteleone 1995, 9).

Bibliografia

- Alberti, S.J.M.M. (2022). *Curious Devices and Mighty Machines Exploring Science Museums*. London: Reaktion Books.
- Boon, T. (2023). «Origins and Ambitions of the Congruence Engine Project». *Science Museum Group Journal*, 18.
<https://doi.org/10.15180/221801>
- Bowker, G.C.; Star, S.L. (2000). *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*. Cambridge, MA; London: MIT Press.
- Bruni, A. (2020). «Organizzazione e lavoro». Magaudda, P.; Neresini, F. (a cura di), *Gli Studi Sociali sulla Scienza e la Tecnologia*. Bologna: il Mulino, 223-36.
- Canadelli, E. (2016). «Le macchine dell'ingegnere umanista: il progetto museale di Guido Ucelli tra fascismo e dopoguerra». *Physis. Rivista internazionale di Storia della Scienza*, 51(1-2), 93-104.
- Canadelli, E. (2019). «Il patrimonio storico-scientifico italiano: alcune riflessioni tra passato e presente». Dal Lago, A.; Falchetti, E. (a cura di), *I musei scientifici nell'anno europeo del patrimonio = Atti del 28. Congresso ANMS (Vicenza, 24-26 ottobre 2018)*, 16-19.
- Casonato, S. (2025). «Lives on Shelves. Constructing Histories of Computer in the Museum Store». Natale, S.; Foti, P.; Parry, R. (eds), *Museums and Digital Histories: Curating Histories of Computing*. London: Routledge, 24-34.
- Christillin, E.; Greco, C. (2021). *Le memorie del futuro*. Torino: Einaudi.
- Cinti, D. (1938). *Guglielmo Marconi e la telegrafia senza fili*. Milano: Sonzogno.
- Cirese, A.M (1977). *Oggetti, segni, musei sulle tradizioni contadine*. Torino: Einaudi.
- Collins, M. (2017). «History as Intellectual and Organizational Tool in Creating a Collections Rationale». Boyle, A.; Hagmann, J., *Challenging Collections: Approaches to the Heritage of Recent Science and Technology*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Scholarly Press.
- Elmer, G. (2017). «A New Medium Goes Public: The Financialization of Marconi's Wireless Telegraph & Signal Company». *New Media & Society* 19(11), 1829-47.
<https://doi.org/10.1177/1461444816643505>
- Fleming, J.A. (1915). *The Wireless Telegraphist's Pocket Book of Notes, Formulæ, and Calculations*. London; New York: The Wireless press, limited; D. Van Nostrand company.
- Govoni, P. (2002). *Un pubblico per la scienza: La divulgazione scientifica nell'Italia in formazione*. Roma: Carocci.
- Hong, S. (2001). *Wireless: From Marconi's Black-Box to the Audion*. Boston: The MIT Press.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/7255.001.0001>
- Masina, L. (2016). *Verdere l'Italia nelle esposizioni universali del XX secolo: 1900-1958*. Milano: EduCatt.
- Montefinale, G. (1955). *Catalogo della mostra dei cimeli marconiani*. Genova: Arti Grafiche Siletto.
- Monteleone, F. (1995). *Storia della radio e della televisione in Italia. Un secolo di suoni e immagini*. Venezia: Marsilio
- Natale, S.; Balbi, G. (2014). «Media and the Imaginary in History». *Media History* 20(2), 203-18.
<https://doi.org/10.1080/13688804.2014.898904>
- Ortoleva, P. (2009). *Il secolo dei media: riti, abitudini, mitologie*. Milano: Il saggiatore.
- Paoloni, G.; Reali, R.; Ronzon, L. (a cura di) (2018). *I 'primati' della scienza. Documentare ed esporre scienza e tecnica tra fascismo e dopoguerra*, Milano: Hoepli.
- Pearce, S.M. (2012). «Museum Objects». Dudley, S.H. (ed.), *Museum Objects: Experiencing the Properties of Things*; London; New York: Routledge, 23-6.
- Raboy, M. (2016). *Marconi: The Man Who Networked the World*. New York: Oxford University Press.
- Redemagni, P. (2011). «La nascita del museo». *Guido Ucelli di Nemi: Industriale, umanista, innovatore – 1885-1964*. Milano: Ulrico Hoepli Editore, 125-60.
- Simion, E. (1927). *Il contributo dato dalla R. Marina allo sviluppo della radiotelegrafia*. Roma: Ufficio Storico della Regia Marina.
- Spada Potenziani, L. (1933?). *L'Italia all'esposizione mondiale di Chicago: maggio-novembre 1933-XI, maggio-novembre 1934-XII*. Roma: G. Menaglia.
- Suchman, L. et al. (1999). «Reconstructing Technologies as Social Practice». *American Behavioral Scientist*, 43(3), 392-408.
<https://doi.org/10.1177/00027649921955335>
- Tauschek, M. (2015). «Imaginations, Constructions and Constraints: Some Concluding Remarks on Heritage, Community and Participation». Adell, N.; Bendix, R.F.; Bortolotto, C.; Tauschek, M. (eds), *Between Imagined Communities of Practice*. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen, 291-306.
<https://doi.org/10.4000/books.gup.237>
- Thomas, N. (2010). «The Museum as a Method». *Museum Anthropology*, 33(1), 6-10.
- Volonté, P. (2009). «Oggetti di personalità». Mattozzi, A.; Volonté, P. (a cura di), *Biografie di oggetti / Storie di cose*. Milano: Mondadori, 11-25.