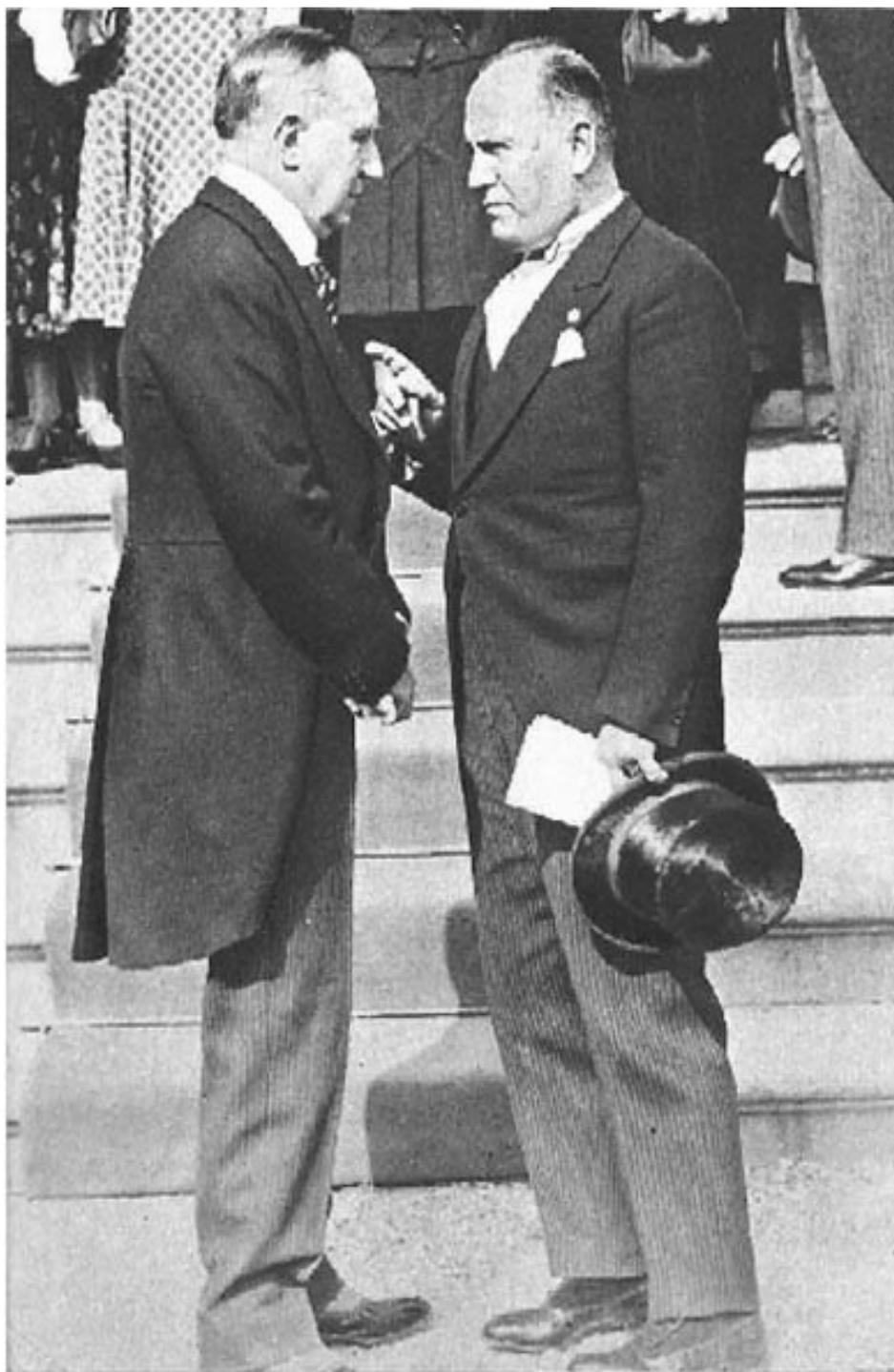


GUGLIELMO MARCONI IMPRENDITORE E SCIENZIATO NELL'ITALIA FASCISTA

di Vinco Zeno



Indice

1. Presentazione.....	1
2. Mappa concettuale.....	2
3. Biografia.....	3
4. Marconi e la scoperta della radio.....	5
4.1. Gli esperimenti di Hertz: l'oscillatore.....	5
4.2. Il coesore.....	6
4.3. Il rocchetto di Ruhmkorff.....	6
4.4. Gli esperimenti di Marconi.....	7
4.4.1. I nuovi apparecchi (1895).....	7
4.4.2. Il ruolo delle antenne.....	9
4.4.3. Un nuovo coesore.....	9
4.4.4. I ricevitori sintonici.....	9
4.4.5. Il detector magnetico.....	10
4.5. I successivi cambiamenti: il triodo.....	10
5. Il rapporto tra Marconi e Mussolini.....	12
5.1. Iscrizione al PNF.....	12
5.2. Elogio dell'operato di Mussolini nel mondo scientifico.....	12
5.3. Patriottismo e cittadinanza.....	13
5.4. Cosa ottennero Marconi e Mussolini dal loro rapporto?.....	14
6. Il CNR e Marconi.....	16
6.1. Il corporativismo.....	16
6.2. Crisi economica e protezionismo.....	16
6.3. Dal protezionismo all'autarchia.....	17
6.4. Conclusioni.....	17
7. La radio in Italia.....	18
7.1. L'organizzazione della radiofonia.....	18
7.2. La radio come strumento di consenso.....	21
8. Bibliografia.....	23

PRESENTAZIONE

La tesina illustra la figura di Guglielmo Marconi e si sofferma sulla sua attività di ricercatore e sperimentatore, sul suo ruolo di imprenditore e anche sui suoi legami col regime fascista.

Nella prima parte si presenta l'evoluzione degli strumenti atti a rilevare l'esistenza delle onde elettromagnetiche e i successivi studi e tentativi di Marconi di utilizzarli, perfezionandoli, per stabilire una comunicazione radiofonica a distanza senza l'utilizzo di cavi.

Successivamente si analizza l'azione dello scienziato per diffondere le sue scoperte con un'attività imprenditoriale che dovette fare i conti con la situazione politica italiana.

Viene trattato, così, il multiforme e complesso rapporto tra Marconi e il regime fascista, nel tentativo di far emergere le inevitabili convergenze e conflittualità.

BIOGRAFIA

Guglielmo Marconi nacque a Bologna il 25 aprile 1874 da Giuseppe e Annie Jameson, di origine Irlandese. Frequentò l'istituto tecnico di Livorno, ma ben presto interruppe gli studi.



Grazie alla lettura di alcuni saggi dei maggiori scienziati dell'epoca, cominciò a interessarsi all'elettromagnetismo. Dall'età di 18 anni ottenne il permesso di frequentare il laboratorio e la biblioteca dell'Istituto di Fisica dell'Università di Bologna e di seguire le lezioni di Righi, uno dei più illustri fisici sperimentali dell'epoca e amico di famiglia. In questo modo scoprì gli esperimenti di Hertz e gli strumenti che lo stesso Righi stava perfezionando.

Dal 1894 cominciò una serie di esperimenti nella villa paterna, e già nel 1895 costruì degli apparecchi in grado di effettuare una prima trasmissione radiotelegrafica, coprendo la distanza di circa 1 km. Intuendo l'importanza di quanto aveva scoperto, chiese in Italia di poter brevettare le sue invenzioni, ma non ricevette risposta. Fu così costretto a trasferirsi in Inghilterra presso un cugino ingegnere, e nel 1896 ottenne il brevetto col nome *"Perfezionamenti nella trasmissione degli impulsi e dei segnali elettrici e negli apparecchi relativi"*.



Da quel momento si dedicò al miglioramento della strumentazione e alle dimostrazioni pubbliche, come quelle attraverso il canale di Bristol, largo 15 km. Nel 1901 vennero inviati dei messaggi telegrafici da Punta S. Caterina a Lizard, nel sud dell'Inghilterra, distanti 300 km.

Nel 1898 creò la Marconi Wireless Telegraph Co., società destinata a diventare il più poderoso mezzo di sviluppo della sua invenzione. Nello stesso anno ideò un sistema sintonico, in grado di selezionare la lunghezza d'onda dei messaggi inviati e ricevuti. Grazie ad esso nel 1901 collegò San Giovanni di Terranova con Poldhu, in Cornovaglia, riuscendo nell'impresa di effettuare la prima trasmissione radiotelegrafica transoceanica.

Nel 1902 intraprese una serie di esperimenti con la Marina italiana, che gli mise a disposizione l'incrociatore Carlo Alberto e venne inaugurato il servizio radiotelegrafico regolare tra America ed Europa. Nello stesso anno, inoltre, costruì il detector magnetico e lo brevettò. Grazie allo sviluppo e all'utilizzo del triodo riuscì a effettuare comunicazioni a distanza utilizzando anche le onde corte, che piano piano sostituivano quelle lunghe.



Nel 1909 ricevette il premio Nobel per la fisica insieme a Braun. Le radio di Marconi divennero fondamentali per la navigazione, essendo in grado di inviare un messaggio di soccorso in caso di necessità. Grazie ad esse nel 1909 vennero salvati i naufraghi delle navi Florida e Republic, scontratesi nell'oceano Atlantico, mentre tre anni più tardi fu la volta del transatlantico Titanic.

Dall'autunno del 1911 Marconi sperimentò personalmente i collegamenti radio tra Africa e Italia, durante la campagna di Libia. Grazie anche alla collaborazione di Luigi Sacco, comandante della stazione radio di Tripoli, essi si rivelarono molto utili, in particolare per i collegamenti con le flotte e i servizi logistici. Gli ottimi risultati ottenuti diedero impulso al rafforzamento della

radiotelegrafia militare.

Ciò nonostante in questo frangente se ne intuirono anche i rischi; infatti le trasmissioni radio erano facilmente intercettabili. Nasce quindi la necessità di cifrare le comunicazioni, cosa che verrà fatta soltanto nella Prima Guerra Mondiale. Durante il conflitto Marconi prestò servizio alla Marina italiana e, in particolare, all'Istituto Radiotelegrafico.

Nel 1920 lo stabilimento della sua società a Chelmsford fu sede della prima trasmissione audio annunciata pubblicamente nel Regno Unito.

A partire dal 1922 ebbe uno stretto rapporto con il Fascismo e ricevette una lunga serie di onorificenze. Nel 1925 divenne presidente del CNR e della Reale Accademia d'Italia (1930), mentre tra il 1933 e il 1937 rivestì il ruolo di presidente dell'Istituto dell'Enciclopedia Italiana. Nel 1935 divenne docente di onde elettromagnetiche all'università di Roma, dopo aver ricevuto molte lauree *honoris causae* da svariati istituti universitari italiani e non.

Marconi morì il 20 luglio 1937 a Roma, che venne dichiarato giornata di lutto nazionale.

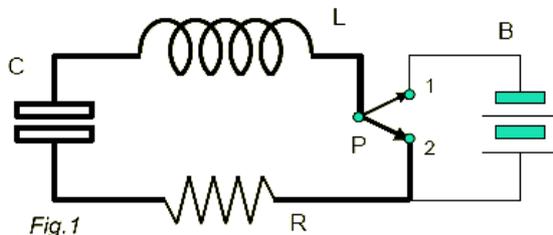
MARCONI E LA SCOPERTA DELLA RADIO

Nel 1856 Maxwell, mediante l'utilizzo di soli calcoli matematici, formulò una teoria che ipotizzava l'esistenza delle onde elettromagnetiche. La prova sperimentale della sua ipotesi arrivò solo nel 1879 grazie a Hertz, che costruì degli strumenti in grado di inviare e ricevere tali oscillazioni. Queste nuove scoperte diedero vita a una serie di studi per costruire apparecchi sempre più efficienti e affidabili che, tuttavia, non erano finalizzati ad alcuna applicazione pratica. Solo grazie all'intuizione di Marconi si comprese che si sarebbero potuti utilizzare per stabilire comunicazioni a distanza senza l'utilizzo di cavi telegrafici.

Di seguito analizzeremo il funzionamento di alcuni tra i primi strumenti costruiti e le fondamentali innovazioni tecnologiche apportate da Marconi, che permisero la scoperta della radio.

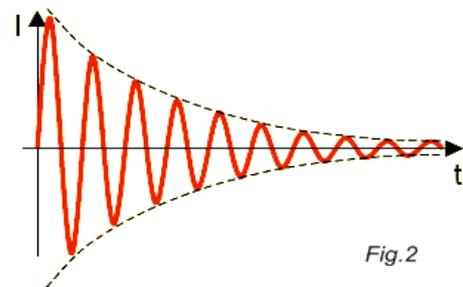
GLI ESPERIMENTI DI HERTZ: L'OSCILLATORE

Nel 1879, il fisico Heinrich Hertz si rese conto che un circuito RLC (come quello in fig.1), costituito cioè da una resistenza, un'induttanza e un condensatore in serie, collegati ad un interruttore e ad un generatore, aveva la capacità di creare oscillazioni smorzate.



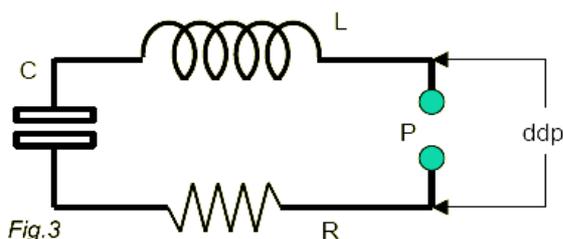
Quando l'interruttore si trova in posizione 1, il generatore B fornisce al circuito una differenza di potenziale che permette il passaggio di corrente ed il conseguente accumulo di cariche elettriche nel condensatore. Spostando l'interruttore in posizione 2, il condensatore si scarica; significa dunque che si ottiene una corrente elettrica variabile, che

passando nell'induttanza genera una corrente autoindotta, il cui verso è opposto a quella prodotta dal generatore. Quindi il condensatore stesso si carica nuovamente per effetto dell'autoinduzione dell'induttanza, ma con polarità opposta rispetto a quella iniziale. Il fenomeno prosegue alternativamente con un palleggio di energia tra C e L, e ciò determina un'oscillazione con andamento armonico. Quest'oscillazione, però, è smorzata, ed è quindi destinata ad esaurirsi in breve tempo (fig.2). Ciò accade perché buona parte dell'energia viene dispersa nella resistenza per effetto Joule e per l'irradiarsi del campo elettrico e del campo magnetico nello spazio circostante ai componenti del circuito.



Questo tipo di circuito presupponeva il fatto che l'interruttore venisse chiuso alternativamente nelle due posizioni descritte in modo manuale.

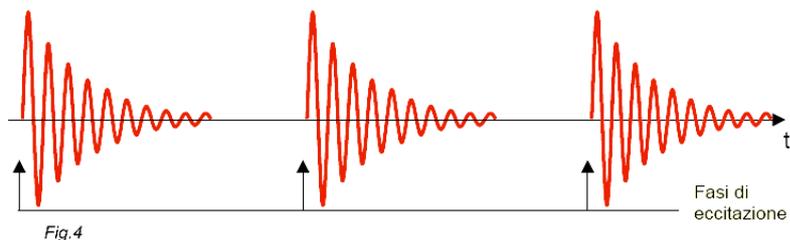
In seguito Hertz modificò il suo primo prototipo sostituendo l'interruttore con due sfere metalliche alle quali era stata applicata una differenza di potenziale elevata (fig.3). In questo modo riuscì a rendere automatica l'emissione di onde, senza la necessità di agire manualmente su un interruttore. Grazie alla differenza di potenziale iniziale si ottiene un processo di carica del condensatore, provocato da un movimento di cariche nel circuito.



Quando però le due sferette raggiungono una ΔV sufficientemente elevata, tra di esse scocca una scintilla che:

1. permette al condensatore di scaricarsi;
2. permette l'emissione di onde elettromagnetiche.

Questa scintilla cambia di direzione ad ogni periodo, poiché il processo di carica e scarica del

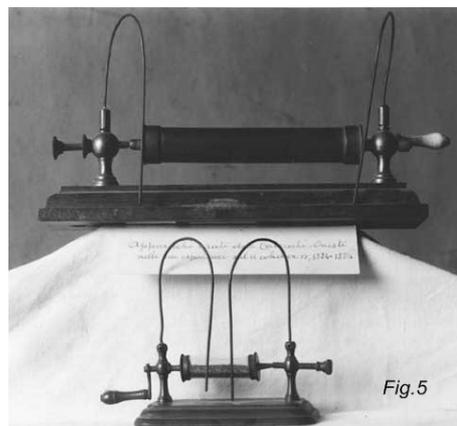


condensatore fa invertire il segno dei potenziali elettrici sulle armature e il verso della corrente nel circuito. Inoltre ciascuna di esse crea un treno di oscillazioni smorzate (fig.4).

Come si può vedere dal precedente grafico, anche in questo secondo strumento ideato da Hertz gran parte dell'energia veniva persa prevalentemente a causa dell'effetto Joule che determinava il riscaldamento della resistenza. Proprio per questo motivo, la durata di un treno di oscillazione smorzata risultava molto più breve rispetto al periodo di quiete del circuito. L'efficienza dell'oscillatore era dunque piuttosto bassa.

IL COESORE

Per verificare sperimentalmente l'esistenza delle onde elettromagnetiche, si dovettero costruire ed utilizzare degli strumenti che funzionassero da ricevitore. I primi prototipi erano formati da un anello aperto con due sferette alle estremità, che però rendeva impossibile la propagazione delle onde a grandi distanze. Successivamente Calzecchi Onesti ideò un nuovo apparecchio, chiamato coesore (fig.6), formato fondamentalmente da un tubetto in vetro contenente limatura di ferro e nichel. In condizioni normali esso presenta una resistenza pressoché infinita (che non permette il passaggio di corrente nel circuito in cui è situato); al contrario, se investito dalle radiazioni elettromagnetiche, il materiale interno diventa coerente e presenta quindi una resistenza molto piccola, permettendo dunque il passaggio di corrente elettrica, segnale dell'arrivo delle onde. Questo strumento è stato utilizzato come ricevitore per parecchi anni dopo la sua scoperta, avvenuta nel 1884, ed è stato perfezionato più volte anche da Marconi.



IL ROCCHETTO DI RUHKORFF

A partire dalla metà degli anni '80 dell'800, si introdusse un nuovo strumento, chiamato rocchetto di Ruhmkorff (fig.6), dal nome del suo inventore. Si tratta in pratica di un trasformatore con un elevatissimo rapporto spire tra primario e secondario, costruito come in figura 7.



Il rocchetto è formato in questo modo:

- circuito primario (B): costituito da un conduttore avvolto attorno ad una treccia di fili di ferro e collegato ad un martelletto. Esso è collegato anche ad un generatore di tensione continua, interrotta, però, ad intervalli brevi e regolari;
- circuito secondario (P): formato da una sorta di solenoide con una densità di spire molto più grande del circuito primario e collegato ad uno spinterometro.

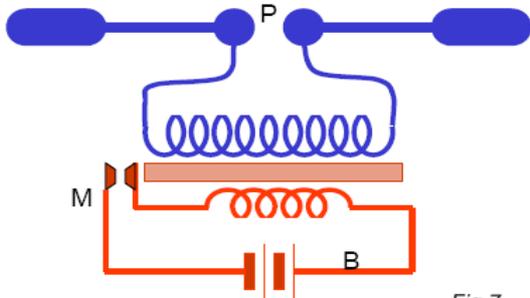


Fig.7

All'inizio il circuito è chiuso grazie all'interruttore a martelletto M posto alla testa dei fili metallici. Il passaggio di corrente nel primario, sotto forma di impulsi regolari, determina la magnetizzazione del martelletto e il conseguente avvicinamento di esso ai fili di ferro avvolti dal circuito. Questo fatto determina per induzione nel secondario una elevatissima forza elettromotrice, capace di produrre una scintilla tra le sferette dello spinterometro.

Il rocchetto, unitamente all'oscillatore, offrì dei risultati decisamente soddisfacenti, dal momento che la componente induttiva e quella capacitativa (rispettivamente induttanza e condensatore) erano come distribuite su tutto il circuito e garantivano dunque una minore dispersione energetica.

GLI ESPERIMENTI DI MARCONI

Sebbene non avesse mai studiato la fisica teorica, Marconi si rivelò fin da giovane un grande sperimentatore. Grazie ad Augusto Righi, docente all'Università di Bologna e amico di famiglia, entrò in contatto con gli esperimenti sull'elettromagnetismo, e in particolar modo con quelli di Hertz. Il ragazzo rimase subito affascinato da quanto vedeva, e cominciò a coltivare l'idea che si potessero inviare segnali a distanza mediante le onde elettromagnetiche, senza l'utilizzo di cavi telegrafici. Fu quella la sua più geniale intuizione, ovvero di capire il ruolo pratico degli strumenti che fino a quel momento erano stati utilizzati esclusivamente per dare una conferma sperimentale alla teoria di Maxwell.

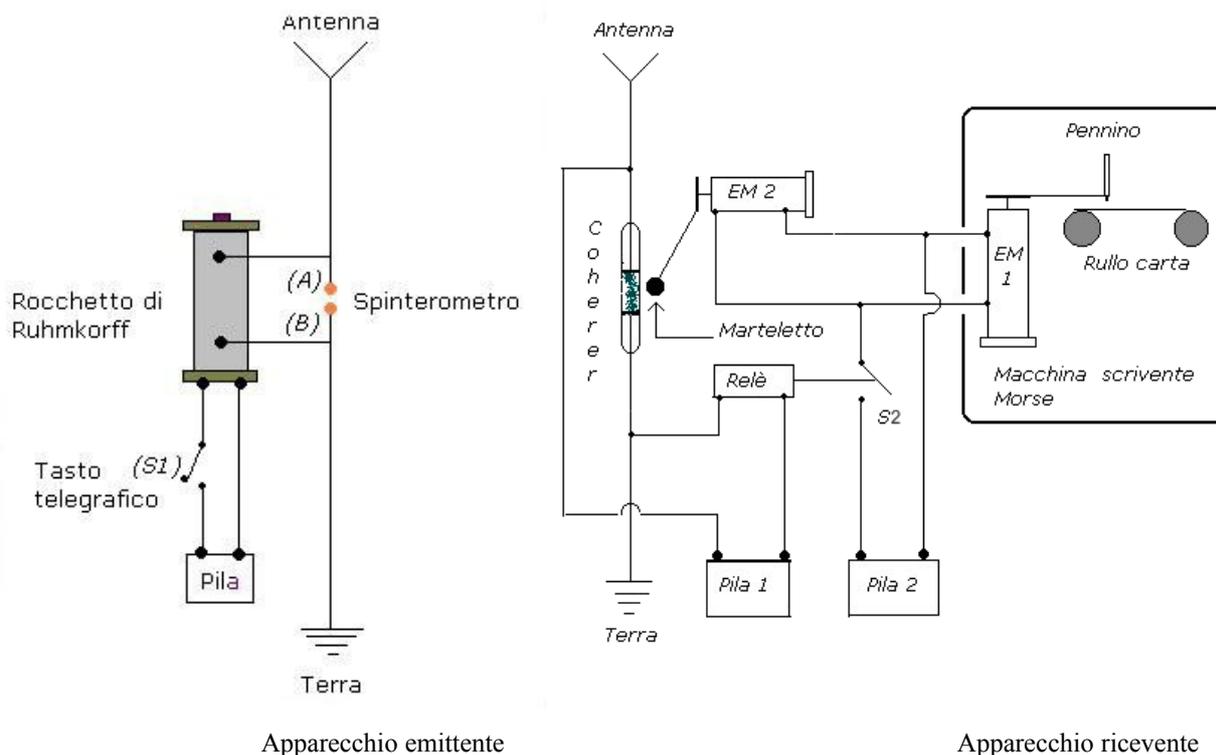
Nell'autunno del 1894 Marconi si ritirò nella villa paterna, e vi intraprese una serie di sperimentazioni sfruttando alcune apparecchiature fornitegli dallo stesso Righi:

“[...] Io intrapresi delle prove e delle esperienze volte a stabilire se fosse possibile trasmettere a distanza, per mezzo delle onde hertziane, segnali telegrafici e segni convenzionali senza ricorrere alla connessione per filo. Dopo alcune esperienze preliminari con le onde hertziane io mi convinsi rapidamente che, se fosse stato possibile trasmettere e ricevere in modo sicuro ed a distanza considerevoli queste onde, si sarebbe realizzato un nuovo sistema di comunicazione dotato di grandissimi vantaggi [...]”

(Dal testo della conferenza tenuta in occasione dell'attribuzione del Premio Nobel per la fisica, nel 1909)

I NUOVI APPARECCHI (1895)

Come detto lo scienziato italiano riteneva che si potessero scambiare informazioni a grandi distanze sfruttando le onde elettromagnetiche. Bisognava dunque trovare il modo di “scrivere”, inviare e poi ricevere e registrare dei messaggi. La prima intuizione che Marconi ebbe in questo senso fu l'aggiunta nell'emittente di un tasto telegrafico che sfruttasse il già assodato criterio della telegrafia Morse e di un relè telegrafico nel ricevitore. In secondo luogo modificò in modo importante le antenne dei due strumenti.



Il funzionamento degli apparecchi era il seguente:

- 1) chiudendo il tasto telegrafico (S1), viene consentito il passaggio di corrente dal generatore al rocchetto di Ruhmkorff;
- 2) quando nel rocchetto passa corrente, il martelletto si apre e ciò genera per induzione una differenza di potenziale molto grande tra le sferette dello spinterometro (secondo le modalità osservate nella sezione dedicata al rocchetto di Ruhmkorff);
- 3) tale differenza di potenziale genera una scintilla che porta alla diffusione di onde elettromagnetiche nell'ambiente circostante;
- 4) le onde raggiungono il coesore. La polvere magnetica al suo interno subisce delle modificazioni strutturali che fanno sì che in esso vi sia il passaggio di corrente elettrica (v. la precedente sezione "Il coesore");
- 5) quando nel coesore passa corrente, la pila 1 alimenta il relè telegrafico, consistente in un magnete avvolto da un conduttore. Esso serve per attrarre a sé l'interruttore S2, permettendo la chiusura del circuito secondario;
- 6) nel circuito secondario vi è il passaggio di corrente, generata dalla pila 2, che serve per magnetizzare i due elettromagneti (EM 1 e EM 2);
- 7) l'elettromagnete EM 1 permette il funzionamento dell'apparecchio scrivente, comandando il pennino a seconda della durata della pressione del tasto telegrafico S1;
- 8) l'elettromagnete EM 2 comanda un martelletto che colpendo il coesore avrebbe riportato la polvere contenuta nel coesore allo stato iniziale. In questo modo esso non lascia più passare corrente elettrica, per cui tutto il meccanismo torna nella situazione di riposo ed è atto a ricevere nuove onde elettromagnetiche inviate dall'emittente.

Gli strumenti sopra descritti permettevano dunque di inviare dei messaggi telegrafici senza l'utilizzo di cavi, cosa che rese la comunicazione molto più agevole che in passato. Intuendo l'importanza di quanto aveva appena scoperto, Marconi decise di brevettare l'invenzione, e nel 1896 vi riuscì in Inghilterra. Mediante i suddetti apparecchi ottenne dei risultati incredibili per

l'epoca, riuscendo ad inviare messaggi fino a circa 15 km di distanza. In seguito queste distanze sarebbero state aumentate esponenzialmente, tanto che verso la fine del 1901 si riuscirono a collegare stazioni poste all'isola di Wight e Punta S. Caterina (distanti circa 300 km) e successivamente si ebbe la prima comunicazione transoceanica tra Inghilterra e Stati Uniti.

Il ruolo delle antenne

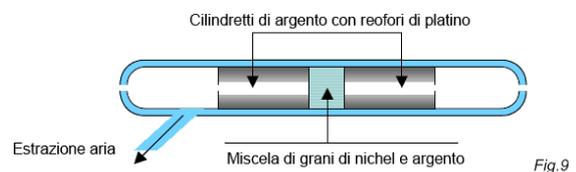


Marconi si rese conto che collegando a ciascun circuito una rudimentale antenna (ottenuta connettendo due lastre di ferro zincato, una posta sottoterra e l'altra sospesa in aria), riusciva ad ottenere un notevole aumento della distanza di trasmissione delle onde. In effetti utilizzando antenne di grandi dimensioni aumentò di fatto la capacità del singolo circuito, cosa che gli permise di ottenere risultati sempre più soddisfacenti. Inoltre questi apparecchi permettevano l'emissione di onde di grande lunghezza, che hanno la proprietà di subire minore attenuazione rispetto a quelle medie e corte. Con i ricevitori dell'epoca, dunque, le onde lunghe potevano essere rilevate a distanze maggiori di quelle corte, proprio per la loro peculiarità di perdere energia con minore rapidità.

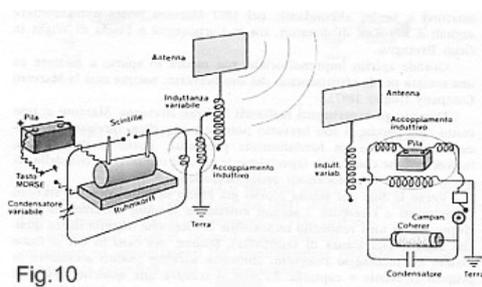
(In fig.8 un emittente collegato alla lastra superiore dell'antenna)

UN NUOVO COESORE

Partendo dagli esperimenti di Hertz, il bolognese modificò la struttura del coesore, intuendo che miscelando polvere di nichel per il 96% e per il resto argento nello spazio compreso tra due cilindretti d'argento interni al tubetto, avrebbe ottenuto una resa molto migliore. Un altro accorgimento consisteva nell'ottenere il vuoto all'interno del cilindretto di vetro, aspirando l'aria mediante una pompa che agiva su una protuberanza laterale del tubetto, successivamente saldata (fig.9).



I RICEVITORI SINTONICI



In quegli anni Marconi operava su onde di frequenza definita piuttosto grossolanamente dalle costanti geometriche degli strumenti. La lunghezza d'onda non veniva selezionata, ed era compresa in un range uguale per quasi tutti gli apparecchi utilizzati. Capitava spesso, dunque, che si verificassero fenomeni di interferenza, ovvero che onde prodotte da apparecchi vicini si sovrapponevano, non permettendo una ricezione ottimale del messaggio. Ad esempio, nel

1901 le prove di trasmissione dalla stazione ad alta potenza situata a Poldhu per il tentativo di collegamento transatlantico interferivano con molti servizi attivi nel nord Europa.

Si intuì quindi l'importanza di selezionare la frequenza delle onde, cosa che divenne possibile inserendo induttanze e capacità (costituite dal gruppo condensatore-antenna) variabili sia nelle

emittenti sia nei ricevitori (fig.10).

Ciò significa che modificando la lunghezza dell'avvolgimento varia l'induttanza e cambiando la capacità del condensatore varia la capacità del sistema condensatore-antenna. Grazie alla formula di Thomson sappiamo che variando il prodotto di capacità ed induttanza di un circuito, varia la frequenza delle onde elettromagnetiche che esso trasmette. Dunque per far sì che un apparecchio riceva le informazioni inviate da una certa emittente, questi due devono essere sintonizzati, ovvero devono presentare un prodotto capacità antenna-condensatore per induttanza uguali.

IL DETECTOR MAGNETICO

Il coherer, rivelatore prezioso dei primi esperimenti, era uno strumento che non sempre garantiva la regolarità della ricezione. Proprio per questo vennero costruiti e testati diversi strumenti (termoelettrici, elettrolitici, ecc...) che potessero assicurare risultati migliori. Proprio Marconi nel

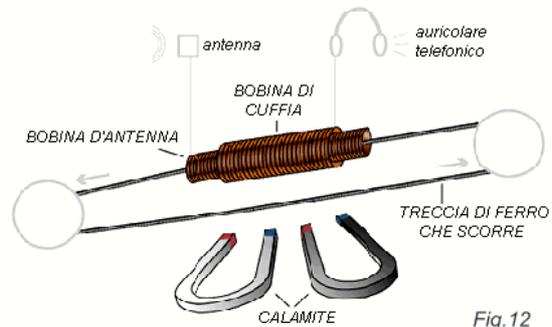


1902 fabbricò un nuovo rivelatore, che chiamò detector magnetico (in fig.11 si vede il primo detector magnetico, costruito in una scatola di sigari).

Esso è costituito da due avvolgimenti di rame chiamati bobine, inseriti l'uno nell'altro e da una treccia di ferro mobile che li attraversa. Di fronte a questi fili sono posti due magneti. Una bobina è collegata all'antenna (bobina d'antenna), l'altra alla cuffia per poter sentire il segnale (bobina di cuffia); la treccia di ferro fa da tramite affinché le due bobine "dialoghino" tra loro.

Il funzionamento dello strumento è il seguente (fig.12):

- 1) l'antenna riceve onde elettromagnetiche inviate da un emittente;
- 2) nella bobina antenna, la più interna delle due, passa corrente elettrica;
- 3) la treccia di ferro, mossa da un motore interno allo strumento, e quando è al di fuori delle due bobine si magnetizza per effetto dei due magneti;
- 4) quando passa sotto gli avvolgimenti, la treccia comincia a smagnetizzarsi. Questa variazione di campo magnetico genera una corrente indotta nella bobina di cuffia;
- 5) gli impulsi di corrente arrivano all'auricolare telefonico e vengono trasformati in suono.

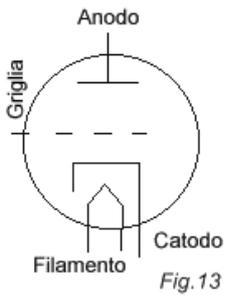


Mediante questo strumento i messaggi Morse vengono trasformati in suoni, brevi o lunghi a seconda delle lettere che indicano. Il detector si rivelò molto efficiente e stabile, e fu un'innovazione molto importante per lanciare sul mercato il nuovo sistema di radiotelegrafia.

I SUCCESSIVI CAMBIAMENTI: IL TRIODO

Sfruttando l'effetto termoionico scoperto da Edison già nel 1884, vent'anni più tardi Fleming ideò il diodo e nel 1906 Lee de Forest creò il primo esempio di triodo (fig.13). Quest'ultimo, costituito da un catodo riscaldato da un filamento incandescente, un anodo e da una griglia con potenziale variabile, poteva essere utilizzato come amplificatore di tensione e dunque anche di potenza. Ciò permise l'utilizzo delle cosiddette "onde corte", ovvero onde che perdono energia molto più rapidamente rispetto a quelle lunghe utilizzate fino a quel momento. Grazie al triodo non era più

necessario produrre oscillazioni ampie ma potevano essere emesse onde corte con una potenza che in precedenza non era nemmeno concepibile. In termini pratici significava ottenere un medesimo risultato in termini di distanza di ricezione con costi minori, poiché non era più necessario costruire antenne alte come prima.



Inoltre si scoprì che il triodo è in grado di eccitare un circuito oscillante, che così può a sua volta produrre un segnale persistente a una determinata frequenza. Grazie a questo tipo di circuito, si cominciarono a realizzare le prime stazioni trasmettenti destinate all'utenza pubblica.

Nel giro di alcuni anni si passò dalla radiotelegrafia alla radio intesa nel senso moderno del termine. Si capì infatti che oltre a inviare, ricevere e riprodurre le lettere dell'alfabeto Morse, gli strumenti di cui si è parlato permettevano anche la riproduzione e la ricezione della voce umana e della musica. Sorsero dunque diverse stazioni radiofoniche che diffondevano pubblicamente le più varie trasmissioni, e gli apparecchi riceventi iniziarono ad essere commercializzati come bene di consumo di massa. Già in quel periodo si capiva che la radio sarebbe diventata uno degli strumenti di svago e informazione più importanti e rivoluzionari di sempre.

IL RAPPORTO TRA MARCONI E MUSSOLINI

Marconi fu sicuramente un illustre scienziato, ma non dobbiamo dimenticare la sua importanza come imprenditore. Nel 1898 fondò la Marconi Wireless Telegraph e Co., una società per mezzo della quale avrebbe potuto gestire la diffusione della radiofonia e la concessione dei relativi permessi a livello internazionale. Grazie ad essa tentò di ottenere il controllo della comunicazione radiofonica in Italia, cosa che gli avrebbe garantito molti introiti economici e una grande fama anche nella propria terra natale. Marconi dovette però confrontarsi con la realtà politico-sociale italiana, e riuscì a capire che in un regime totalitario come quello fascista gli era necessario instaurare uno stretto rapporto con i più alti esponenti politici per ottenere ciò che desiderava. Questa cosa giovò anche a Mussolini, il quale fu abile a sfruttare la crescente fama nazionale ed internazionale dello scienziato per garantire maggiore lustro all'Italia e al suo stesso Governo. Marconi tentò di attirare a sé le simpatie del Fascismo in diversi modi:

1. Iscrizione al PNF

Un fatto che non può essere dimenticato è l'iscrizione di Marconi al Partito Nazionale Fascista, avvenuta nel 1923. Questa sua decisione non derivò da un sentito interesse per le questioni politiche; lo dimostra il fatto che, una volta diventato presidente del CNR (nel 1927) e di conseguenza anche membro del Gran Consiglio Fascista, vi prese parte una sola volta. In realtà, però, dimostrando apertamente la sua “simpatia” per il Fascismo, promise a Mussolini che avrebbe ottenuto una propaganda politica non indifferente anche attraverso la radio, qualora la Marconi Wireless Telegraph Co. avesse ricevuto l'esclusiva sulla diffusione della radiofonia in Italia.

2. Elogio dell'operato di Mussolini nel mondo scientifico

In uno dei suoi scritti, pubblicato sul giornale “Il Popolo d'Italia” nel 1932, Marconi cercò di dimostrare come il Fascismo avesse incoraggiato lo sviluppo scientifico italiano, al contrario di quanto molti intellettuali dell'epoca sostenevano. Apparentemente il testo si presenta come una descrizione realistica delle miglione apportate dal Governo al mondo della scienza. In realtà appare chiaro il vero intento di Marconi era quello di elogiare il regime per ottenere la simpatia e l'appoggio di Mussolini.

Il punto centrale dell'articolo consiste nella presentazione del CNR come un grande elemento di rinnovamento culturale promosso dal Governo. Marconi ne elenca con orgoglio gli eccellenti risultati ottenuti e le sue prestigiose attività, ben sapendo, però, che la realtà dei fatti era piuttosto diversa. Gli unici studi degni di nota, infatti, furono quelli sull'utilizzo dell'alcool come combustibile, ma in generale le ricerche non dettero alcun risultato soddisfacente. Questa inefficienza derivò dal fatto che il centro, anche sotto la presidenza dello stesso Marconi, soffrì di una notevole mancanza di fondi pubblici, che non permise il regolare sviluppo delle attività; infatti fino al 1937, anno della morte di Marconi, il CNR non disponeva di laboratori privati indipendenti da quelli universitari, mentre solo nel 1932, ovvero dopo nove anni dalla sua istituzione, riuscì ad ottenere una sede fissa. Ciò nonostante nell'articolo si legge:

“Non sono mai riuscito a ben comprendere come in alcuni ambienti stranieri si sia formata e diffusa la leggenda della poca simpatia del Fascismo per la scienza [...]. Nulla di più ingiusto di questa falsa leggenda. Né il Fascismo come dottrina, né il Fascismo come regime di governo, ha mai avversata la scienza e tanto meno la cultura. [...] I fenomeni sociali ed economici e di conseguenza i fattori politici sono ognora più influenzati dalle conquiste della scienza; la nobile gara dei ricercatori porta continuamente a risultati concreti che vengono utilizzati a beneficio dell'umanità. Ecco perché tutti i popoli, tutti i Governi si affannano a dare mezzi e nuove energie al

silenzioso esercito dei loro uomini di scienza. [...] Il Governo fascista questo ha fatto, questo sta facendo, questo continuerà a fare.”

“[...] di tutti i mezzi di cui un Governo dispone, per aiutare lo sviluppo scientifico di un Paese, il Governo Fascista ha usato largamente ed efficacemente. Ha onorato la Scienza e gli studiosi, ha aiutato i centri di cultura, permettendo il loro rinnovamento completo, come nessun Governo precedente era mai riuscito a fare”

o ancora, sull'operato del CNR:

“Si può dire che ormai il ciclo annuale di ricerche stia per compiersi ed i risultati sono dei più soddisfacenti”.

(Marconi, in “Il Popolo d'Italia”, 23 ottobre 1932)

3. Patriottismo e cittadinanza

Il Fascismo fu caratterizzato da una forte componente nazionalista, praticamente fin dalle sue origini. Mussolini veniva presentato come l'uomo in grado di riscattare il paese dopo il Trattato di Saint-Germain e di far rivivere all'Italia la gloria dell'antica Roma Imperiale. Attraverso discorsi pubblici, trasmissioni radiofoniche e le più svariate organizzazioni sociali, veniva elogiata la razza italiana, “laboriosa, instancabile ed erede di gloriose tradizioni e virtù”.

L'obiettivo di Mussolini era dunque quello di creare un “nuovo” italiano, parte di una collettività dotata di grande spirito patriottico e di valori che lo stesso fascismo incarnava e tutelava:

“Anche l'antropologia e la biologia delle razze umane dimostrano che in Italia, da tempi remotissimi, si è fusa la bellezza sana propria della nostra grande razza dolicocefala mediterranea, ed il suo spirito logico, realistico, volitivo con i valori di grande resistenza fisica, con lo spirito fantastico, romantico ed astratto. Noi Italiani possiamo ben vantarci di essere, come tipo etnico, il popolo biologicamente più armonico della terra. E per me questa è pure la profonda ragione biologica a cui si deve l'eternità ed universalità della civiltà di Roma, e si deve la poliedrica insuperata grandezza del nostro genio artistico e del nostro genio scientifico”.

(N. Pende, “Bonifica umana razionale e biologia politica”, Cappelli, Bologna 1933, pag.98)

Questo clima di ridondante esaltazione del patriottismo e del valore del popolo italiano venne abilmente sfruttato da Marconi. Va segnalato il fatto che Marconi, essendo figlio di un'irlandese, avrebbe potuto ottenere la cittadinanza britannica qualora ne avesse fatto richiesta.

Dopo aver costruito i primi prototipi di radio, egli si trasferì in Inghilterra, dove brevettò l'invenzione e proseguì per molti anni i suoi studi. Il Governo Inglese si dimostrò sempre molto disponibile nei suoi confronti, a differenza di quello italiano, inizialmente restio a concedergli qualsiasi tipo di finanziamento per il proseguimento degli studi. Negli anni seguenti la fama di Marconi crebbe molto velocemente, tanto che in poco tempo divenne uno degli scienziati più celebri al mondo.

Gli Inglesi, quindi, intuirono che se fossero riusciti ad annoverare tra i propri cittadini un uomo che aveva rivoluzionato il mondo delle telecomunicazioni e che in quegli anni godeva di una così grande considerazione, ciò sarebbe stato motivo di vanto e di prestigio internazionale per l'Inghilterra. Si cercò dunque di invogliare Marconi a prendere la cittadinanza britannica, offrendogli in cambio una notevole serie di riconoscimenti. Nonostante ciò, quest'ultimo scelse di mantenere, con apparente orgoglio, la cittadinanza italiana:

“Mi fu detto da un personaggio molto influente che sarei stato fatto subito baronetto, se avessi assunto la cittadinanza britannica. Ella può immaginare quale sia stata la mia risposta. Io

apprezzo la Gran Bretagna ed il suo popolo; ma sono nato Italiano e resterò sempre tale. E se un giorno mi sposerò, farò in modo che i miei figli nascano in Italia».
(Da un'intervista a Guglielmo Marconi)

In realtà la sua scelta non era frutto soltanto di un attaccamento al proprio paese natale. Infatti Marconi aveva intuito che se avesse mantenuto la cittadinanza italiana sarebbe riuscito ad attirare ulteriormente le simpatie del Fascismo ed in particolare di Mussolini, cosa che gli avrebbe portato non pochi vantaggi.

COSA OTTENNERO MARCONI E MUSSOLINI DAL LORO RAPPORTO?

1. Sfruttando la sua azione “strategica”, Marconi, mediante l'intervento di Mussolini e la mediazione di Galeazzo Ciano, genero del Duce, nel 1924 costituì insieme alla Western Electric l'Unione Radiofonica Italiana, e tre anni più tardi diede vita all'EIAR. Mediante questi due enti Marconi riuscì dunque nel suo intento di controllare la radiofonia italiana, ottenendo grandi introiti economici e una crescente fama.
2. Nel 1927 Marconi venne nominato presidente del CNR, prendendo il posto di Vito Volterra. Questo fatto è estremamente importante per capire quanto la politica influisse nel mondo scientifico. Volterra, infatti, era un noto antifascista e per questo risultava scomodo al Regime, che non riusciva a controllare il suddetto organo proprio a causa di questa ostilità. In tale ottica si può ben capire perché Mussolini decise di nominare come nuovo presidente proprio Marconi, che aveva più volte mostrato “simpatia” per il Fascismo. Infatti, ponendo a capo del CNR un personaggio illustre e favorevole al suo Governo, Mussolini ottenne di fatto il controllo sul mondo scientifico italiano. Inoltre nel 1930 lo scienziato venne anche nominato presidente della Regia Accademia d'Italia, l'attuale Accademia Nazionale dei Lincei, sempre grazie all'intervento del Regime fascista. Di fatto questi ruoli non interessavano granché a Marconi. Egli, infatti, dimostrava più interesse ad estendere il proprio controllo imprenditoriale sulla radiofonia in Italia, piuttosto che ad incentivare la ricerca scientifica nazionale. Ciò nonostante, l'assunzione della presidenza di questi due organi determinò un notevole incremento della sua fama non solo nel paese ma anche a livello internazionale.
3. Marconi era praticamente costretto ad assecondare le decisioni di Mussolini poiché necessitava del suo appoggio per giungere ai suoi scopi. Ciò significava anche che il Duce poteva contare sull'appoggio, anche se “obbligato”, di un uomo di scienza che godeva di una immensa popolarità; il fatto che uno scienziato si fosse schierato apertamente a favore del Fascismo garantiva maggiore credibilità al Regime, che molto spesso veniva dipinto esclusivamente per la sua violenza e attività repressiva.
4. Se la questione della cittadinanza fu utile a Marconi per avvicinarsi a Mussolini, essa permise anche al Duce di esaltare in maniera ancora più massiccia il sentimento di patriottismo, prendendo come esempio proprio Marconi. Il sottostante discorso venne tenuto da Mussolini in occasione della commemorazione per la morte dell'inventore nel 1937, ma fornisce un importante esempio di come la sua figura venisse presentata come esempio del genio italiano già molti anni prima:

«G. Marconi diede con la sua scoperta il sigillo a un'epoca della storia umana. [...] La sua gloria indiscussa e indiscutibile si rifrange sul popolo italiano, il quale ha contribuito come nessun altro,

con una pleiade luminosa di ricercatori, a piegare le forze, a svelare i segreti dell'universo. Nessuna meraviglia che Marconi abbracciasse, sin dalla vigilia, la dottrina delle Camicie Nere, orgogliose di averlo nei loro ranghi. Il genio autentico, fatto di intuizioni forse soprannaturali, di semplicità discreta e di eroica pazienza, non si chiude nella solita ormai abusata torre d'avorio, ma si inquadra nella disciplina di pace e di guerra, necessaria ad una nazione che in tempi aspri voglia vivere e ascendere. Così Marconi sentì il Fascismo, divenuto credo di un popolo: il genio è del popolo la più alta espressione, è la fioritura che prorompe tratto tratto nei secoli, dal lungo imperscrutabile travaglio delle generazioni. [...] Tutto ciò che G. Marconi ha lasciato d'incompiuto sarà ripreso. Ecco, oltre i monumenti e gli Istituti dedicati a lui, il modo più tipicamente fascista per onorare la memoria. La meta che egli vagheggiava sarà raggiunta, poiché, come la gloria di Marconi, così la forza creatrice dell'Italia è immortale ».

(commemorazione fatta in Senato il 9 dicembre 1937)

IL CNR E MARCONI

Come detto nella parte precedente, uno dei più importanti riconoscimenti che Marconi ottenne grazie ai suoi rapporti col regime fascista, fu la presidenza del CNR.

Tale ente nacque ufficialmente il 16 novembre 1923, come ente collocato presso l'Accademia Nazionale dei Lincei e il Consiglio Internazionale di Ricerche. La sua struttura si articolava in vari Comitati nazionali, ognuno dei quali era dedicato ad un campo disciplinare. La presidenza fu assunta da Volterra, che però era una figura estremamente scomoda per il Governo in quanto si era apertamente schierato contro il Fascismo (fu, tra l'altro, uno dei firmatari del manifesto di Croce e uno dei pochi docenti universitari a rifiutarsi di giurare fedeltà al Fascismo). Fu messa in atto, dunque, una pressione fortissima per farlo dimettere, soprattutto bloccando i finanziamenti al nuovo ente, impedendogli perciò di funzionare. A causa di ciò l'attività del CNR nei suoi primi anni di vita non ha lasciato tracce di alcun rilievo. Allo scadere del proprio mandato, Volterra non vide rinnovata la sua nomina di presidente.

Nel 1925, si cominciò a delineare il ruolo del CNR, che divenne quello di *“coordinare le attività nazionali nei vari rami della scienza e delle sue applicazioni anche nell'interesse della economia generale”*. I suoi fondi vennero aumentati fino a 679.000 lire annue e la presidenza venne offerta a Marconi, affiancato da un Direttorio, che si riunì per la prima volta il 20 settembre 1927. Va comunque rilevato che ogni progetto del CNR approvato dal Direttorio doveva passare al vaglio del Ministero della Pubblica Istruzione, cui spettava la decisione finale. Quindi nella pratica quest'organo non ebbe mai i poteri decisionali di indirizzare la ricerca in modo autonomo, ma fu sempre sottoposto alle decisioni e alle scelte del potere politico.

Questo nuovo ente si proponeva come punto di incontro dei maggiori scienziati, imprenditori e industriali Italiani, anche se nei primi anni la maggior parte dei dirigenti proveniva dalle ultime due categorie. Progressivamente, però, gli uomini di scienza divennero sempre più numerosi e il mondo universitario, dal quale proveniva la stragrande maggioranza degli scienziati, cominciò ad avere un ruolo di grande importanza all'interno della struttura del CNR stesso.

Il corporativismo

Nel 1926 venne emanata la legge che prevedeva la nascita del corporativismo. Secondo la visione di Mussolini, le corporazioni avrebbero dovuto *“costituire l'organizzazione unitaria della produzione e rappresentarne integralmente gli interessi”*. In pratica l'intero mondo economico italiano avrebbe subito un vero e proprio rimodellamento. Vennero previsti contatti organici tra lavoratori, datori di lavoro, imprenditori di uno stesso settore produttivo, ma anche tra politici, sociologi ed economisti. In questo nuovo modello economico, il CNR avrebbe assunto il ruolo di organo centrale scientifico-tecnico. In realtà, però, la sua azione non poté svolgersi a questo livello, in quanto le singole corporazioni avevano assunto le sembianze di organi tecnico-economici autonomi, senza rispettare l'azione di coordinamento e di indirizzo che sarebbe spettata al CNR.

Crisi economica e protezionismo

Nel 1929 ci fu il crollo della borsa di Wall Street, che provocò effetti disastrosi sull'economia mondiale. A causa di ciò aumentarono le ingerenze degli Stati nel mondo economico e in molti paesi, fra cui l'Italia, vennero adottate misure protezionistiche per tentare di tutelare la produzione nazionale e scoraggiare l'acquisto di prodotti esteri. Anche il CNR subì delle modifiche in questo senso. Nel 1932, infatti, venne varata una legge che consisteva in due principali punti, il primo dei quali prevedeva che il centro dovesse slegarsi totalmente dal Consiglio Internazionale. Si trattava sicuramente di un segno simbolico, ma testimoniava l'intenzione di concentrarsi sempre più sulle necessità della patria, mettendo in secondo piano i legami con l'estero. Dall'altro lato il CNR si

assunse il compito di eseguire controlli sui prodotti nazionali al fine di difendere, con un apposito marchio di qualità, l'industria nazionale. Nonostante la mancanza di sede e di denaro, il nuovo ente aveva finalmente cominciato a funzionare.

Tra il 1927 e il 1929 cominciarono le attività di ricerca, che però dovettero subito scontrarsi con una penuria di finanziamenti notevole, segno evidente della scarsa fiducia nel nuovo ente che ancora nutriva Mussolini. Dopo diverse richieste da parte di Marconi, finalmente il Duce concesse un aumento di 430.000 lire, con la promessa di altre 570.000.

Dal protezionismo all'autarchia

In Italia la politica protezionista si trasformò ben presto in un avvicinamento al disegno autarchico, che, tuttavia, diventerà effettivo solo nel 1935. La scienza e le sue applicazioni pratiche divennero quindi fondamentali per tale programma di governo. Nel 1933 venne istituito così il Comitato per le Materie Prime, ente concepito per individuare in che modo fosse possibile ridurre al minimo l'importazione delle materie prime, sostituendole con risorse nazionali. Lo stesso Marconi affermò che quello sarebbe divenuto il punto centrale dell'operato del CNR e già nell'estate del 1933 vennero presentate le prime relazioni, che in pochi mesi sarebbero diventate alcune centinaia. Nel 1935 venne ufficializzata la politica autarchica che prevedeva che l'Italia avrebbe dovuto produrre autonomamente ciò di cui aveva bisogno, evitando la dipendenza dalle importazioni estere. L'attività del Comitato per le Materie Prime si fece dunque frenetica e si moltiplicarono gli studi rivolti soprattutto alla sostituibilità del rame, all'utilizzo della canapa come fibra tessile al posto del cotone, all'uso dell'alcool come succedaneo della benzina, all'utilizzo dei carburanti nazionali e della cellulosa.

Conclusioni

Come si può capire, il ruolo del Consiglio Nazionale delle Ricerche fu molto spesso legato alle esigenze del Governo; ciò nonostante nel primo decennio di vita esso mantenne una propria struttura almeno formalmente indipendente dal Fascismo. Nel 1932, però, venne varata una riforma che relegò il centro alle dirette dipendenze del Governo. Se da un lato ciò significava che le ricerche sarebbero state indirizzate a particolari campi secondo la volontà e le esigenze del Regime, dall'altra parte avrebbe consentito al CNR di aumentare considerevolmente gli introiti economici. Per capire l'importanza di questo fatto, bisogna sottolineare che il suddetto ente non possedeva ancora una propria sede fissa, né tanto meno laboratori indipendenti. Infatti le ricerche venivano eseguite utilizzando le apparecchiature delle Università Italiane. In seguito a questa riforma, i fondi vennero portati a 500.000 lire annue, sufficienti a malapena per edificare la sede; restava dunque il problema dei laboratori. Si vagheggiò a lungo la possibilità di dar vita a tre grandi laboratori nazionali, uno per la fisica, un altro per la chimica e un terzo per la biologia. Solo nel 1936, grazie alle donazioni di diverse grandi industrie, questa possibilità sembrò avvicinarsi. Infatti nel luglio nacque l'Istituto nazionale di chimica, nel novembre l'Istituto nazionale di geofisica e in dicembre quello di biologia. Questi laboratori, però si riducevano a tre targhette avvitate sulla porta di tre istituti universitari romani già esistenti. E tali sarebbero rimasti per parecchio tempo.

LA RADIO IN ITALIA

L'ORGANIZZAZIONE DELLA RADIOFONIA

Agli inizi del '900 gli apparecchi radiofonici di Marconi erano stati testati soprattutto in ambito militare, e solo successivamente la radio cominciò ad interessare un pubblico ben più ampio, soprattutto attraverso programmi di intrattenimento e informazione. L'Italia, però, fin dall'inizio degli anni '20 rimase pressoché sprovvista di una rete radiofonica organizzata, a differenza dell'Inghilterra, che ne possedeva una molto efficiente già verso la metà degli anni '10.

Solo nel 1921 venne fondata la Società Italiana per i Servizi Radiotelegrafici e Radiotelefonici, della quale Marconi divenne Presidente. Quest'ente pubblico avrebbe dovuto curare l'impianto e l'esercizio del servizio radiofonico, provvedendo, grazie a finanziamenti statali, alla costruzione dei due centri radio principali a Milano e Napoli e di altri minori sparsi in Italia. In pratica quest'organo avrebbe avuto nelle proprie mani tutte le concessioni nell'ambito radiofonico a livello nazionale, cosa che faceva molta gola a diverse aziende, pronte ad investire in questo settore. Negli anni successivi ci fu una vera e propria gara per l'acquisto dei suddetti permessi che interessò varie società, soprattutto estere, e anche la Marconi Wireless Telegraph Co., di proprietà dello stesso Marconi. In caso di successo egli avrebbe potuto ottenere una sorta di monopolio sulle comunicazioni via radio nel paese, cosa che gli avrebbe garantito non poco prestigio e denaro.

Grazie anche all'aiuto di Luigi Solari, suo consigliere e rappresentante presso l'azienda, cercò di convincere Mussolini affinché gli cedesse le concessioni, facendo leva in modo particolare sull'intenso rapporto che ci sarebbe stato tra il Governo e la nuova SISERT:

“[...] La convenzione di carattere politico comprenderebbe anche l'impegno di un servizio di radiazioni di notizie all'interno del Regno e nelle Colonie da farsi in completo accordo con la Presidenza del Consiglio e col ministero dell'Interno in base al progetto che sarà presentato a parte.”

(Fascicolo 13/1 n°2057, sottofascicolo 1, parte del rapporto a Mussolini di Luigi Solari del 19 gennaio 1923).

Le trattative sembravano procedere per il meglio, tanto che Solari, Marconi e Mussolini si incontrarono nel 1923, e il Presidente del Consiglio ebbe parole di grande stima nei confronti dell'inventore bolognese:

Mussolini ci ricevette in piedi, come d'abitudine, e pose subito la questione: “L'Italia deve mettersi in condizione di avere il miglior servizio radio. Marconi ha dato prova di meritare la fiducia del suo paese. Da tempo la Società Italiana Marconi ha presentato un progetto che il ministero delle Poste possiede. Occorre prendere una decisione in merito a tale progetto.”

(Luigi Solari, “Marconi”, A. Mondadori, Milano, 1940, pag.259)

In realtà la decisione venne presa, ma non fu quella che ci si poteva aspettare. Dal momento che sembrava inopportuno affidare un servizio tanto delicato come quello radiofonico ad una sola società privata (in questo caso alla Marconi Wireless Telegraph Co.), nell'estate del 1923 venne concluso un accordo con la francese Société Générale de Télégraphie Sans Fil e la tedesca Telfunken per la costituzione della Italo Radio, finanziata dalla Banca Commerciale Italiana. Lo scacco per Marconi non poteva essere più grande; la costituzione della Italo Radio, infatti, incrinava notevolmente la possibilità di creare in Italia un servizio radio controllato esclusivamente dal capitale del suo gruppo.

Nonostante la creazione della suddetta società, però, non venne fatto nessun passo decisivo per introdurre un regolare servizio radiofonico in Italia. Solari e Marconi, dunque, cercarono di sfruttare

la situazione a loro vantaggio; dapprima Marconi si iscrisse al Partito Nazionale Fascista, garantendo in questo modo a Mussolini che avrebbe ricevuto un appoggio politico anche grazie alla radiofonia, e successivamente, nel settembre del 1923, Solari inviò una lettera a Mussolini, nella quale affermò che:

“Marconi può garantire, come lo ha dimostrato da oltre vent'anni, che le società da lui create non entreranno mai in combinazioni contrarie agli interessi politici dell'Italia (si vedano le concessioni gratuite offerte nel 1902 da Marconi alla Marina Italiana e all'Esercito), ma egli non può assumere analogo impegno nei riguardi di altre società delle quali egli non abbia il controllo effettivo (Marconi non aveva alcun ruolo nella neonata Italo Radio). [...] Il sen. Marconi e io in sua vece possiamo provare di avere con vent'anni di assiduo lavoro facilitato lo sviluppo dei servizi di stato e la formazione di una organizzazione italiana diretta da diciotto ufficiali della Marina e dell'Esercito. Di fronte a tale organizzazione formata con vent'anni di duro lavoro, che ha servito fedelmente il governo, che cosa oppongono i concorrenti? Delle semplici agenzie costituite ora in società dirette da banchieri e da uomini d'affari che nulla hanno fatto nel campo radiotelegrafico per i servizi pubblici italiani. Eppure ora sembra che più della voce di Marconi, e di quella della organizzazione da lui fondata, abbia influenza quella di banchieri che agiscono d'accordo con società tedesche e francesi.”

(Estratto della lettera di Luigi Solari inviata a Mussolini il 19 settembre del 1923)

In realtà anche quest'ultimo tentativo fu vano.

La situazione cominciò a cambiare favorevolmente quando, nell'aprile del 1924, le amministrazioni delle Ferrovie, delle Poste e Telegrafi, dei Telefoni e della Marina Mercantile vennero unificate in un unico ministero delle Comunicazioni, che venne affidato a Costanzo Ciano (padre di Galeazzo), già commissario alla Marina. Quest'ultimo aveva per lungo tempo collaborato con Marconi al fine di migliorare il servizio radiotelegrafico per la navigazione. Inoltre egli, come del resto Solari, era ufficiale di Marina, e i suoi rapporti personali con Ciano erano di grande collaborazione e stima reciproca. È quindi comprensibile il consenso via via crescente di cui Marconi poté godere nel Ministero delle Comunicazioni a partire proprio dal 1924.

Grazie all'intervento di Ciano, la Radiofono (un nuovo gruppo appartenente alla Marconi Wireless Telegraph Co.) si unì ad un'importante società statunitense che faceva capo alla Western Electric per formare l'Unione Radiofonica Italiana, che avrebbe di fatto sostituito l'Italia Radio. Nello stesso anno quest'ente venne regolamentato attraverso vari decreti legge; in particolar modo venne stabilito che:

1. l'URI avrebbe dovuto autofinanziarsi attraverso la vendita dei canoni di abbonamento radio;
2. le trasmissioni dovevano essere preventivamente visionate dall'autorità politica locale (da questo controllo erano ovviamente escluse le notizie fornite direttamente dal Governo);
3. il Governo si riservava due ore al giorno per le proprie comunicazioni e, in caso di urgenza, poteva contare anche su comunicati durante le normali trasmissioni.

L'URI avrebbe dovuto garantire lo sviluppo della comunicazione radiofonica in Italia, ma essa si trovò di fronte a notevoli problemi:

1. le stazioni emittenti erano poche, per cui le aree raggiunte dalle informazioni radiofoniche risultavano molto limitate;
2. le radio costavano molto, ed erano quindi poche le persone che se la potevano permettere. Si stima che il costo di un apparecchio ricevente oscillasse tra le 2.000 e le 10.000 £, prezzo spropositato per la maggior parte delle persone il cui reddito medio annuo era di circa 3.498 £;
3. fino agli anni '30 era impossibile produrre in serie le radio, per cui i costi per le industrie erano molto elevati. Non si potevano pertanto abbassare il prezzo dei prodotti al pubblico;

4. L'URI non aveva a disposizione capitale da investire, poiché gli unici finanziamenti di cui disponeva erano gli abbonamenti, ancora molto pochi.

L'ampliamento della rete e dei servizi richiedeva grande disponibilità di capitali che, come detto, i proventi dei canoni di abbonamento non bastavano ad assicurare. Serviva dunque un massiccio investimento di denaro pubblico, che a partire dal dicembre del 1927 venne assicurato a un nuovo organo (l'EIAR), a capitale privato e molto vicino al Governo. Di fatto il nucleo degli azionisti di maggioranza del gruppo era rimasto tale e quale a quello dell'URI, e perciò Marconi continuava a svolgere un ruolo imprenditoriale molto influente. Dunque questo cambiamento, in apparenza radicale, non servì ad altro che a sistemare alcuni degli uomini fidati del Duce nella dirigenza dell'ente radiofonico italiano; infatti il consiglio di amministrazione era stato assicurato a gente come Antonio Stefano Benni, membro del Gran Consiglio Fascista e *"fedelissimo al Duce"* e Gaetano Polverelli, redattore de "Il Popolo d'Italia". Inoltre per massimizzare la sorveglianza sulla radio, venne istituito il Comitato Superiore per la Vigilanza sulle Radiodiffusioni, che serviva per esercitare il controllo politico sulle trasmissioni radiofoniche. Esso era gestito da Costanzo Ciano.

Nel corso degli anni la radio venne sempre più potenziata e apprezzata dagli ascoltatori, tanto che negli anni '30 vennero costruite nuove emittenti a Roma, Genova, Firenze, Palermo, Torino e Trieste e gli abbonati passarono dai 61.500 del 1928 a 1.194.849 del 1939.

Con il 1928, dunque, la radio italiana uscì definitivamente dal periodo delle origini e cominciò ad imporsi all'opinione pubblica come strumento di comunicazione di massa. Il regime controllava ormai tutte le fasi di elaborazione e trasmissione del messaggio radiofonico, dimostrando di saper sfruttare gli strumenti di Marconi per i propri scopi, prevalentemente politici.

LA RADIO COME STRUMENTO DI CONSENSO

Mussolini intuì ben presto l'importanza che la radio avrebbe avuto come strumento di comunicazione di massa, e quindi cominciò fin da subito a sfruttarla per scopi propagandistici. Tuttavia tra il 1927, anno della creazione dell'EIAR, e i primi anni '30, la maggioranza della popolazione non veniva raggiunta da essa, sia perché le stazioni erano poche e dunque coprivano una limitata area del paese, sia perché non si conosceva bene il suo linguaggio.

Infatti:

1. la gente delle campagne venne raggiunta dal mezzo radiofonico solo in modo marginale e le generazioni più anziane difficilmente entravano in contatto con i mass media;
2. anche molti operai appresero ben poco sul regime dai mezzi di comunicazione di massa, benché integrati in esso attraverso i sindacati e il Dopolavoro;
3. le classi colte consideravano la radio con senso di superiorità e talvolta disprezzo;
4. gli elementi più giovani dei ceti medi piccolo borghesi delle zone urbane risultarono, invece, più ricettivi al messaggio della radio fascista, ma rappresentavano una percentuale ridotta della popolazione.

A questo punto ci si cominciò a chiedere come fosse possibile raggiungere un pubblico più vasto e come rivolgersi ad esso per “conquistarlo”. Ci si rese conto che le trasmissioni che diffondevano esplicitamente gli ideali e i programmi del fascismo non raggiungevano l'obiettivo di allargare il consenso al regime, in quanto il pubblico radiofonico sentiva queste argomentazioni come estranee ai propri interessi, problemi e umori. Si decise pertanto di puntare su una diversa strategia, facendo tesoro dell'esperienza maturata nelle trasmissioni calcistiche. In esse, tramite radiocronache entusiastiche e la diffusione delle grida di incitamento dei tifosi, si era ottenuta l'identificazione degli ascoltatori con i protagonisti sportivi. Pertanto fu adottata la stessa tecnica nelle trasmissioni di eventi politici, tanto che l'EIAR impiantò attrezzature di ripresa radiofonica che avevano lo scopo di registrare le reazioni della folla festante in occasione delle più importanti manifestazioni pubbliche. Lo scopo era quello di portare in ogni casa e piazza l'effetto di un'esaltazione collettiva che servisse a creare una forte partecipazione e un largo consenso di tutto un popolo a un regime, che non si presentava solo come un'entità politica, ma come la sintesi di tutte le aspirazioni della società italiana. Si mirava quindi a ottenere l'identificazione emotiva dell'ascoltatore con la dirigenza politica, così come si era ottenuta con gli atleti del calcio, senza preoccuparsi di legittimare razionalmente le scelte del Governo.

A partire dagli anni '30, cominciò a maturare negli Italiani un maggior interesse per la radio, ormai sentita come fonte d'informazione oltre che di svago, tanto che tra il 1928 e il 1932 gli abbonati erano quintuplicati.

Per quanto riguarda le trasmissioni radiofoniche, il “Giornale Radio” divenne un evento sempre più seguito, e assunse non soltanto una finalità informativa, ma era rivolto, sia per lo stile declamatorio degli speaker, sia per la ripetizione continua dei notiziari, a un orientamento educativo più vasto e all'indottrinamento delle masse.

La crisi economica di quegli anni cominciò a gravare fortemente sulla popolazione con una diffusa disoccupazione, e non poteva più essere ignorata dall'informazione radiofonica. La gente sentiva la necessità di informarsi su quanto stava accadendo, e ciò veniva fatto, oltre che con i giornali, anche attraverso la radio. In questi anni gli ascoltatori si moltiplicarono e Mussolini riuscì ad utilizzare a proprio favore questa situazione. Infatti i giornali radio vennero integrati con rubriche quotidiane di approfondimento, che affrontavano temi di vasto interesse, assecondando il bisogno della popolazione. Si ritenne necessario che ogni sera, in un'ora di grande ascolto, un commentatore fidato e sufficientemente autorevole, con l'apparenza di spiegare e descrivere il corso degli avvenimenti e di commentare i fatti del giorno, orientasse l'opinione pubblica secondo le direttive del Duce. Nacquero così le “Cronache del Regime”, trasmissione ideata da Galeazzo Ciano e che fu

probabilmente la più seguita di queste rubriche. Il conduttore più illustre fu Roberto Forges Davanzati, che proponeva quotidianamente 15 minuti di commenti ai fatti del giorno. Gli argomenti trattati erano vari: si passava dalla descrizione delle iniziative del Regime (quali la bonifica delle paludi pontine, i provvedimenti in favore dell'ONMI, le esercitazioni militari, ecc...), ai commenti sulle relazioni internazionali, sugli avvenimenti politici all'estero, ai resoconti di scandali finanziari fino ai fatti criminosi accaduti al di fuori dell'Italia (v. rapimento del figlio di Lindbergh). Presentando un panorama negativo degli avvenimenti esteri, Davanzati metteva in luce, per contrasto, un'Italia laboriosa e pacifica, priva di contrasti, disordini o delinquenza.

“L'Italia diventa il migliore dei mondi possibili: i bambini crescono sani e robusti grazie alle amorevoli cure dell'opera nazionale maternità e infanzia, le paludi malariche vengono risanate, l'immediata realizzazione di piani di edilizia popolare consente a tutti i proletari di avere una casa, il corpo viene ritemperato nelle prestazioni ginniche del sabato fascista [...]. Si cerca anzitutto di creare una fittizia identificazione tra il mondo dello spettatore e quello delle sfilate di moda, delle inaugurazioni, delle gare sportive, della vita nelle stazioni balneari e di sport invernali: il benessere è lì, a portata di mano”. Inoltre nell'informazione radiofonica viene “eliminata l'informazione sugli scandali politici e amministrativi, sulla cronaca nera italiana, eliminato ogni discorso politico che non sia quello mussoliniano, eliminato ogni interesse culturale che non riguardi le celebrazioni ufficiali per l'anniversario di qualche genio italiano del passato [...]. L'enorme quantità di materiale serve da supporto alle opere di regime”.

(“Il monopolio dell'informazione cinematografica e radiofonica”, a cura di Gian Piero Brunetta, tratto da “I nuovi fili della memoria”, A. Bravo, A. Foa, L. Scaraffia, Laterza Edizioni Scolastiche, 2003)

Dopo la conquista dell'Etiopia, bersagli preferiti di questi commenti radiofonici divennero la Società delle Nazioni e l'influenza inglese sulla sua politica; in quest'ottica il conduttore arrivò a definire l'Organismo di Ginevra “*agente dell'imperialismo britannico*”, strumento di una “*congiura massonica*” o “*feticcio pseudo-giuridico*”:

“Il conflitto italo-etiope non solo deve rifiutare l'arbitraria procedura ginevrina, ma propone esso oggi, in modo decisivo, se e come debba e possa sopravvivere questo equivoco che si chiama Società delle Nazioni”

(Forges Davanzati, “Cronache del regime”, A. Mondadori, Milano, 1935)

Si può notare quindi come le rubriche venissero manipolate dal Governo che, allo scopo di legittimare e glorificare l'attività coloniale dell'Italia, tendeva a mettere in cattiva luce la Società delle Nazioni, rappresentandola addirittura come un vero e proprio “equivoco”. Grazie ad una propaganda di questo tipo, Mussolini riuscì a diffondere nella gente l'idea che ci fosse stato un complotto per ostacolare in ogni modo la potenza dell'Italia, impedendole di conquistare il suo “posto al sole”. Non a caso le sanzioni applicate dalla Società delle Nazioni vennero definite “inique”.

L'attività della radio aveva funzionato così bene che con tutta probabilità gli anni tra il 1934 e il '36 furono quelli in cui Mussolini raggiunse il suo maggiore consenso anche fra chi fascista non era.

BIBLIOGRAFIA

Testi:

- Franco Monteleone, “La radio italiana nel periodo fascista”, Marsilio editori, 1976
- voce: “Marconi Guglielmo”, in “Scienziati e tecnologi dalle origini al 1875” dalla “Enciclopedia Scientifica Tecnica Mondadori”, a cura di Mario Gliozzi, 1975, vol. 2 pagg. 341-343
- voce: “Coherer”, “Marconi Guglielmo” in “La piccola Treccani”, Roma, Istituto della enciclopedia italiana, 1997
- M.E. Bergamaschini, P. Marazzini, L. Mazzoni, “L'indagine del mondo fisico” vol.E, Milano, Carlo Signorelli Editore, 2002
- Roberto Maiocchi, “Scienza e fascismo”, Roma, Carocci editore, 2004

Siti Internet:

- Associazione Radioamatori italiani, “Nascita della radio”, <http://www.aricapoterra.it>
- Roberto Renzetti, “Il contributo scientifico di Guglielmo Marconi”, <http://www.fisicamente.net>
- Museo nazionale della scienza e della tecnica “Leonardo da Vinci”, “Detector magnetico Marconi, 1902” e “Come funziona il detector magnetico?”, <http://www.museoscienza.org>
- Comitato Guglielmo Marconi International, “Storia della radio: dalle equazioni di Maxwell alla legge Marconi” e “Comitato Guglielmo Marconi: quel colpo di fucile...”, <http://www.radiomarconi.com>
- Guglielmo Marconi, “Scritti di Guglielmo Marconi” raccolti dalla Reale Accademia d'Italia nel 1941, “Per il premio Nobel” (1909) e “Scienza e Fascismo” (1932), <http://www.fgm.it>
- Alberto Manni, “Evoluzione degli apparati per la radiotrasmissione”, <http://www.fgm.it>