



Nell'autunno del 1895 Guglielmo Marconi riuscì a trasmettere un segnale elettrico, senza l'impiego di fili, ad una distanza di circa due chilometri, oltre la collina che si erge davanti alla Villa Griffone di Pontecchio (BO) superando quindi un ostacolo naturale. La ricezione del messaggio fu segnalata da un colpo di fucile sparato dal fratello Alfonso.

ERA NATA LA RADIO

intesa come trasmissione di messaggi attraverso lo spazio (Telegrafia Senza Fili).



Piano della Collezione:

Presentazione	fogli: 1
Il bisogno dell'uomo di comunicare	fogli: 3
Scoperta dell'elettricità e del magnetismo	fogli: 3
Il telegrafo elettrico	fogli: 6
Le ricerche sul magnetismo	fogli: 2
Guglielmo Marconi	fogli: 5
Nasce la telegrafia senza fili	fogli: 10
Gli sviluppi della telegrafia senza fili:	fogli: 13
Il mondo scopre la radio	fogli: 5

Fin dalle origini dell'umanità, l'uomo ha sentito la necessità di comunicare con altri uomini che si trovavano distanti da lui. Le comunicazioni a distanza si sono realizzate utilizzando i mezzi che erano via via disponibili: prima i tamburi tam tam, poi il fuoco...



... successivamente si utilizzarono i segnali di fumo, le bandierine, i corni ed altri strumenti a fiato.





Una vera organizzazione postale nacque intorno al 1500 grazie alla famiglia Tasso che per molto tempo trasferì lettere e messaggi sulle strade di mezza Europa con i loro cavalieri e le loro veloci carrozze.



Con il progredire della società, anche il servizio postale progredì di pari passo diventando un servizio tecnologicamente avanzato ed efficiente.



Per le comunicazioni commerciali o di affetto fu invece necessario far viaggiare documenti scritti. Nacque così la posta.



KARTKA POCZTOWA

40 Gr

MUZEUM POCZTY I TELEKOMUNIKACJI
WE WROCŁAWIU
POLSKA

NADAWCA: _____
 (imię i nazwisko)

POCZTA: _____
 (nazwa i nr placówki pocztowej)

P.P.T. J. V. 66-900.000 pruj. K. Sopotucha

POCZTA: _____
 (nazwa i nr placówki pocztowej)

POWIAT: _____

(miejsce zamieszkania, ulica, nr domu, nr mieszkania)

Raffigurazioni di corrieri di posta si trovano già in antichi dipinti greci ed egiziani



A Roma l'imperatore Augusto istituì il "Cursus publicus" che era una organizzazione postale pubblica che disponeva di corrieri a cavallo con carrozze. Per facilitare questi collegamenti migliorò le strade esistenti e ne costruì delle nuove.



Nei secoli seguenti il servizio postale pubblico venne a mancare e le comunicazioni erano affidate a messi straordinari o a colombe viaggiatori





...poi ancora fu utilizzato il fuoco, fisso innalzato su torri, nacque così il faro moderno



aerogramma



Il bisogno dell'uomo di comunicare

Con il progredire delle conoscenze scientifiche, alla fine del XVII secolo nacquero i primi sistemi di comunicazione a distanza.



Telegrafo ottico di Edeltantanz



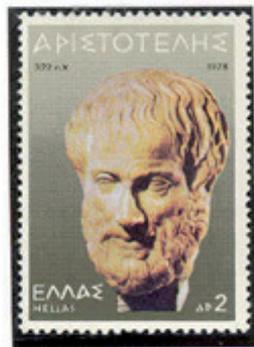
Eliografo di Lescurre

Il più innovativo è il sistema telegrafico ideato nel 1792 da Claude Chappe, basato su dispositivi a bracci snodati, che in funzione della posizione che assumevano, corrispondevano a determinate lettere dell'alfabeto.



Già i Greci più di duemila anni fa iniziarono a studiare i fenomeni elettrici naturali. Fino all'inizio del 1800 l'unica elettricità conosciuta era quella statica, in pratica non utilizzabile

Aristotile studiava le scariche elettriche animali



Il tedesco Otto von Guericke, intorno al 1650, per primo riuscì a produrre delle piccole scariche elettriche strofinando una grossa sfera di zolfo



Intorno alla metà del 1700 l'americano Benjamin Franklin scoprì il potere delle punte di attirare le scariche elettriche, utilizzandole per il suo parafulmine



Verso il 1785, il fisico francese Charles Augustin de Coulomb inventò la bilancia di torsione, con la quale verificò la legge che regola l'attrazione e la repulsione delle cariche elettriche.



Le esperienze di Coulomb furono inquadrate analiticamente dal fisico matematico tedesco Carl Friedrich Gauss.

Intorno al 1790 Luigi Galvani scoprì che due fili, uno di rame e uno di ferro, posati sulla zampa di una rana morta, facevano contrarre i muscoli dell'animale. Senza saperlo aveva posto le basi all'invenzione della pila.



Scoperta dell'elettricità e del magnetismo

L'invenzione della pila da parte di Alessandro Volta, avvenuta nel 1799, segnò una svolta nello studio dell'elettricità. Egli dimostrò che le contrazioni della rana di Galvani non erano di origine animale ma erano provocate dalla corrente generata dai fili di rame e di ferro messi a contatto con il liquido salino della zampa.



La pila di Volta, formata da dischi di rame e di zinco sovrapposti, alternati a dischi di panno imbevuti in una soluzione salina, rappresentò di fatto il primo generatore di corrente elettrica



Una altra tappa fondamentale fu la scoperta, da parte di Christian Oersted, che il passaggio della corrente elettrica crea un campo magnetico. Egli infatti riuscì a deviare l'ago magnetico di una bussola ponendolo vicino a un filo percorso da corrente. Successivamente Arago magnetizzò un ago metallico servendosi della corrente elettrica.



Il francese André Marie AMPERE proseguì questi esperimenti riuscendo a formulare le leggi generali che regolano i fenomeni elettromagnetici e mettendo a punto gli strumenti necessari a verificarle sperimentalmente.



Gustav Kirchhoff definì le relazioni elettriche delle reti a nodi



Georg OHM, fisico tedesco stabilì la relazione esistente tra tensione, corrente e resistenza di un circuito elettrico ($U = R \cdot I$ - la famosa legge di Ohm)

L'ELETTRICITA' ERA PRONTA PER ESSERE UTILIZZATA DALL'UOMO PER LE COMUNICAZIONI A DISTANZA

La disponibilità di una sorgente di energia elettrica intensificò le ricerche per sfruttare le nuove tecnologie nella telegrafia. Nel 1832 il russo Schilling realizzò un telegrafo dotato di cinque aghi calamitati, sfruttando il principio di Oersted per cui un ago metallico posto sotto un filo percorso da corrente devia dalla sua posizione. L'anno successivo a Gottinga, fu costruita anche la prima linea telegrafica ad ago ad opera di Gauss.



Schilling



Negli anni successivi molti scienziati realizzarono nuovi tipi di telegrafi elettrici con alterne fortune



Hughes



Chappe



Olsen



Pouget – Maissoneuve



Wheatstone



Pouillet

Samuel Morse fu lo scienziato che sfruttò al meglio la scoperta dell'elettricità per la trasmissione di segnali telegrafici.

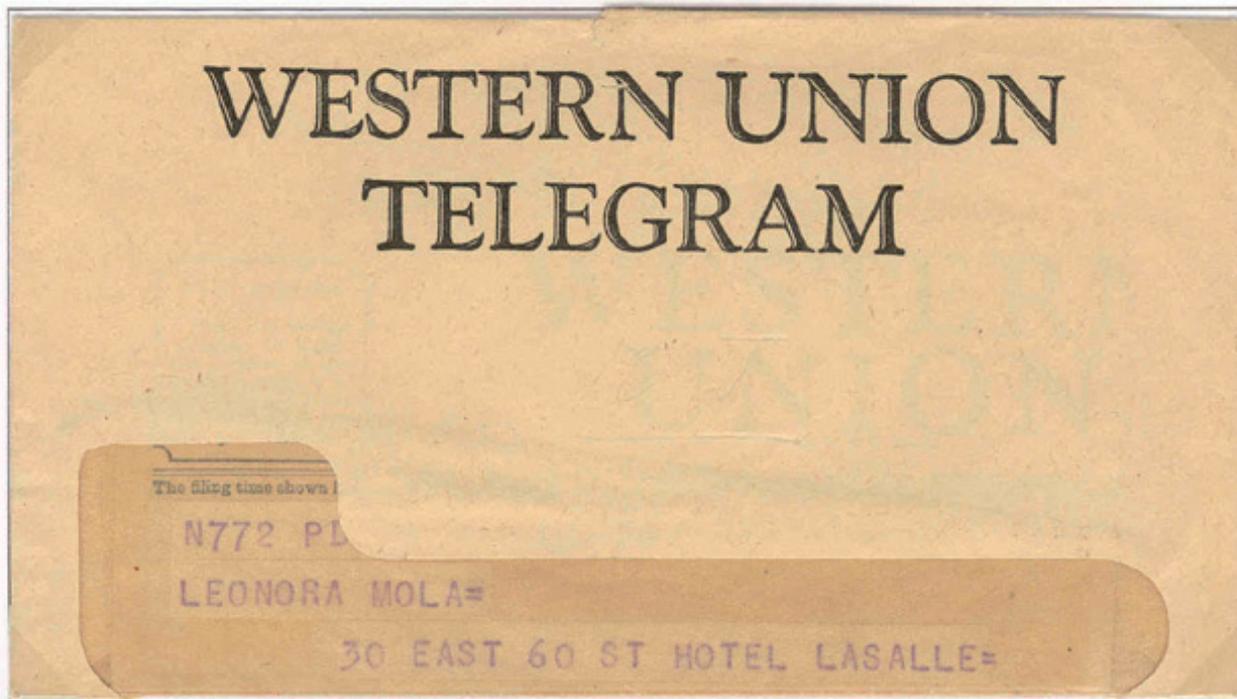
L'idea vincente fu quella di utilizzare la corrente elettrica che circola attraverso i fili di un circuito, interrompendola e riavviandola e codificando i punti e le linee tracciate dal passaggio della corrente stessa (alfabeto Morse).



L'alfabeto Morse è formato da punti e linee



L'esordio del telegrafo Morse avvenne nel 1844 negli Stati Uniti, dove nel 1865 nacque la Western Union Telegraph Company.



L'anno successivo, il telegrafo elettrico iniziò il suo servizio in Francia e negli anni seguenti nei principali Paesi di tutto il mondo



Intero postale – servizio telegrafico



Il telegrafo si diffuse rapidamente sia in Europa che in America, e chilometri e chilometri di cavi furono posati da una città all'altra per collegarle telegraficamente

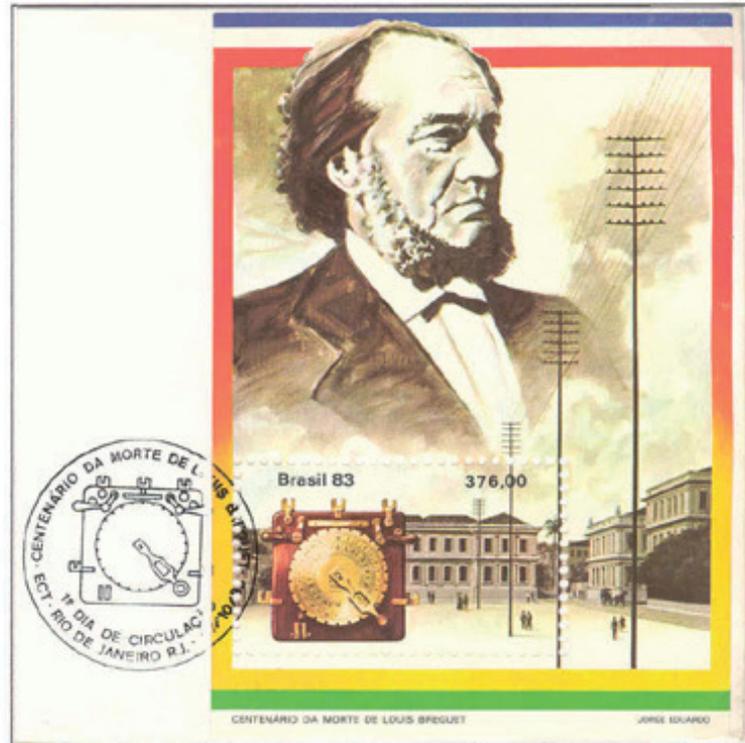




Ormai "TELEGRAFO" era sinonimo di velocità nella trasmissione delle notizie; questo termine fu utilizzato come testata di diversi giornali, mentre molti scienziati cercavano di migliorare l'invenzione di Morse.



David Hughes, fisico inglese, ideò il telegrafo dotato di un apparecchio scrivente a tastiera a sincronismo e a movimento continuo.



L'apparato messo a punto da Louis Breguet, orologiaio francese, era a quadrante con manipolatore a disco



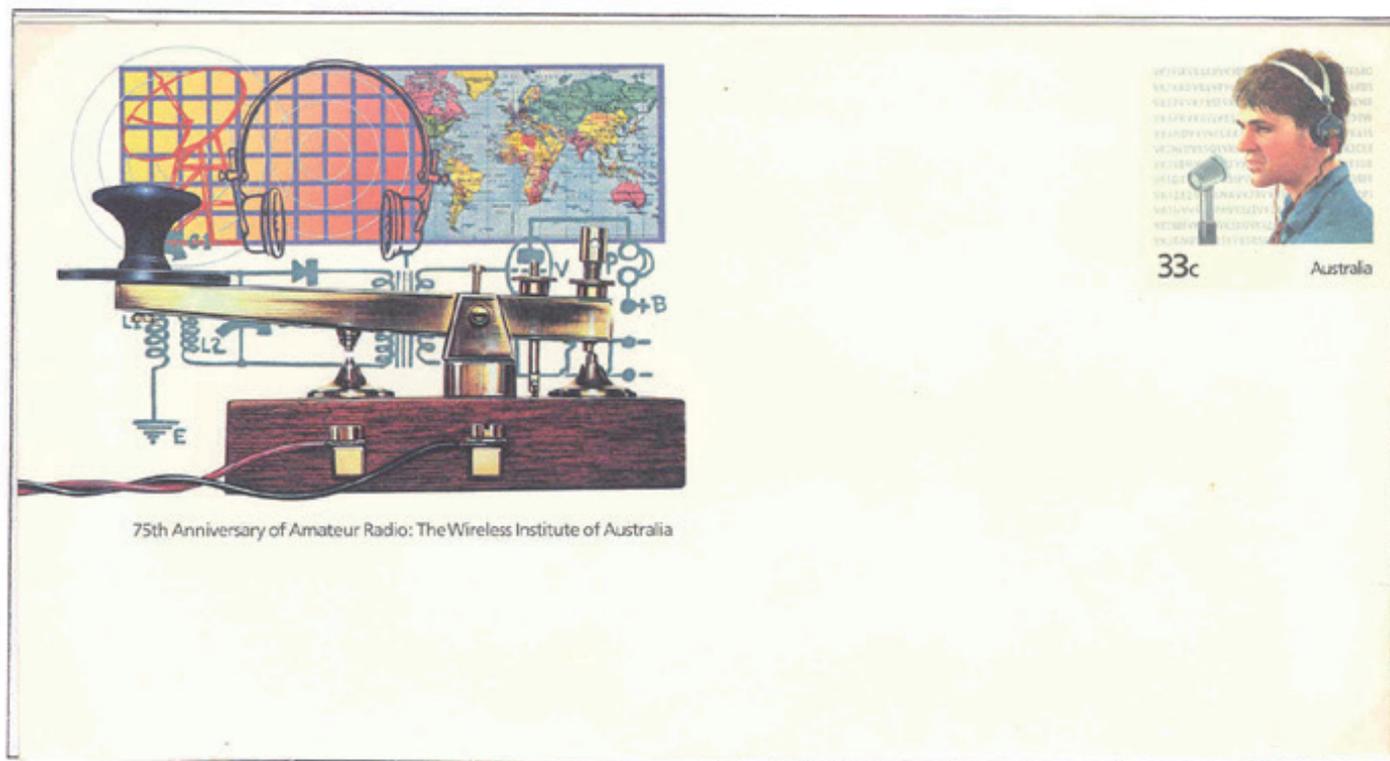
Emile BAUDOT, ingegnere francese, ideò un telegrafo scrivente con una velocità doppia del sistema Morse, Il suo codice prevedeva soltanto cinque impulsi che con una serie di combinazioni potevano ottenere tutte le lettere dell'alfabeto.



Werner SIEMENS ingegnere tedesco, fondatore della Società Siemens, derivò dall'apparato di Baudot un apparecchio stampante.

Il telegrafo di Morse richiedeva due fili per il passaggio della corrente elettrica, un tasto per provocare la chiusura del circuito per periodi di tempo brevissimi (Punti) o più lunghi (Linee), un ricevitore costituito da una elettrocalamita che al passaggio della corrente tracciava su una striscia di carta punti o linee e di un telegrafista pronto a trasmettere e ricevere i messaggi.

I fili erano costituiti da lunghe linee aeree che collegavano le stazioni poste anche a notevoli distanze.



Intorno al 1865, il telegrafo si era molto diffuso e si cominciarono a collegare tra loro i vari Continenti con cavi che venivano posati anche sotto il mare, utilizzando speciali navi posa-cavi.



Nacquero diverse Società per gestire il servizio di telegrafia internazionale attraverso i cavi telegrafici sottomarini.



(Mod. N° 5.)

TELEGRAFI



PONTIFICI

N. 929
182

Telegramma

Parole 20

Presentato a	<i>Macerata li</i>	18	Ore	<i>9</i>	Osservazioni
Arrivato a	<i>Rome li</i>	<i>14/6</i>	18	<i>9</i>	

Carabinieri Municipali
Corso Palazzo Bonaccorsi
Rome

Ricevuto tutto mandato -
Speso esito felice - aspetto risposta
partire Milano non induto
persona

Cacciari

Ricevuto da

Fulz... Il Telegrafista

Le risposte pagate non presentate entro 8 giorni dalla data della proposta non saranno più accettate.
N.B. Nessun compenso è dovuto ai messaggeri per la consegna del presente Telegramma.

Sul principio della propagazione dei segnali telegrafici si iniziò a studiare la possibilità di trasmettere la voce umana su un filo. L'invenzione del telefono fu brevettata da Antonio Meucci nel 1871 ma la mancanza di fondi non gli permise di rinnovare il brevetto che venne così concesso a Alexander Graham Bell nel 1876 per un apparecchio molto simile.



La Corte Suprema degli Stati Uniti ha riconosciuto la priorità dell'invenzione del telefono a Meucci, anche se il mondo anglosassone ha continuato ad attribuire l'invenzione a Bell.



Per passare dalla telegrafia alla radio (intesa come T.S.F.) fu necessario approfondire e sviluppare la ricerca sulle onde elettromagnetiche. Il precursore fu il fisico scozzese James Clerk Maxwell che definì le equazioni generali sul magnetismo, sostenendo che luce calore ed elettricità hanno un'unica origine di natura magnetica, differenziandosi solo per la frequenza con cui si propagano nello spazio



La svolta la diede Heinrich HERTZ, fisico tedesco, che nel 1887 dimostrò sperimentalmente le teorie di Maxwell. Riuscì infatti a produrre onde elettromagnetiche per mezzo di scariche oscillanti ad altissima frequenza (oscillatore di Hertz) e a captarle con circuiti risonanti rilevatori e quindi senza l'ausilio di fili.

Era la dimostrazione che le onde elettromagnetiche si diffondevano nello spazio e che si potevano rilevare.



Gli esperimenti di Hertz furono portati avanti dal fisico bolognese Augusto Righi che eseguì importanti ricerche sulle onde elettromagnetiche riuscendo tra l'altro a dimostrare la sostanziale identità tra onde elettromagnetiche e onde luminose.



L'italiano Calzecchi Onesti e il francese Edouard Branly misero rispettivamente a punto e perfezionarono un rivelatore di onde magnetiche il cosiddetto "coherer" che permise di captare in modo sensibile le onde elettromagnetiche utilizzando il principio della conducibilità delle polveri metalliche.

Sul finire del 1800 comparve Guglielmo Marconi, l'uomo che con le sue invenzioni e la sua vita modificò il concetto di comunicazione.



Guglielmo Marconi nacque a Bologna, il 25 Aprile 1974, nel signorile Palazzo Marescalchi, da una facoltosa famiglia composta dal padre Giuseppe di 51 anni, dalla madre Annie Jameson, una signora inglese di 34 anni, e dal fratello Alfonso di 9 anni.



Marconi non ottenne titoli di studio ufficiali, ma ricevette lezioni di fisica a Livorno dal Prof. Rosa, che accrebbe in lui il desiderio di sperimentare le nozioni teoriche ricevute.

La vita di Marconi fu coronata di grandi successi e di immancabili invidie. La sua popolarità raggiunse i massimi livelli a partire dal 1901, dopo il successo della trasmissione transoceanica Inghilterra-Canada.



Nel 1903 fu proposto di dedicargli un francobollo, il cui bozzetto allegorico, realizzato dal pittore Paolo Michetti, fu inserito nel progetto di una serie ordinaria, raffigurata in questa prova di stampa, che però nella sua interezza non fu mai realizzata.

Fondazione Guglielmo Marconi

Pontecchio Marconi (Bologna)

Villa Griffone - via Celestini, 1 - 40044 Pontecchio Marconi



25 Aprile 1999
Giornata di Marconi



Nel 1909 gli fu assegnato il premio Nobel per la fisica, per il quale era stato segnalato anche nel 1901.



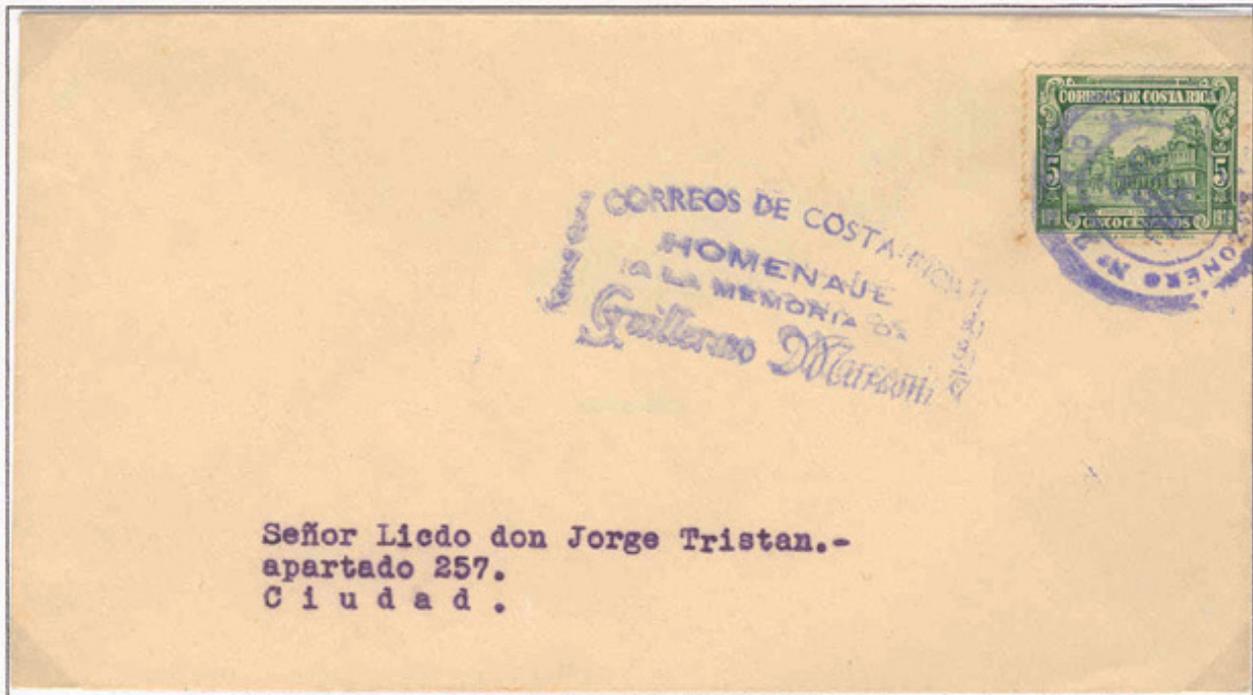
Per passare dalla telegrafia alla radio (intesa come T.S.F.) fu necessario approfondire e sviluppare la ricerca sulle onde elettromagnetiche. Il precursore fu il fisico scozzese James Clerk Maxwell che definì le equazioni generali sul magnetismo, sostenendo che luce calore ed elettricità hanno un'unica origine di natura magnetica, differenziandosi solo per la frequenza con cui si propagano nello spazio



La svolta la diede Heinrich HERTZ, fisico tedesco, che nel 1887 dimostrò sperimentalmente le teorie di Maxwell. Riuscì infatti a produrre onde elettromagnetiche per mezzo di scariche oscillanti ad altissima frequenza (oscillatore di Hertz) e a captarle con circuiti risonanti rilevatori e quindi senza l'ausilio di fili.

Era la dimostrazione che le onde elettromagnetiche si diffondevano nello spazio e che si potevano rilevare.





Guglielmo Marconi morì a Roma alle ore 3,47 del 20 Luglio 1937, all'età di 63 anni nel pieno della sua attività di ricerca, per un attacco cardiaco



Le sue spoglie riposano nel Mausoleo costruito a Pontecchio nel parco della Villa Griffone da dove partirono i segnali dei primi esperimenti che diedero origine alla radio.

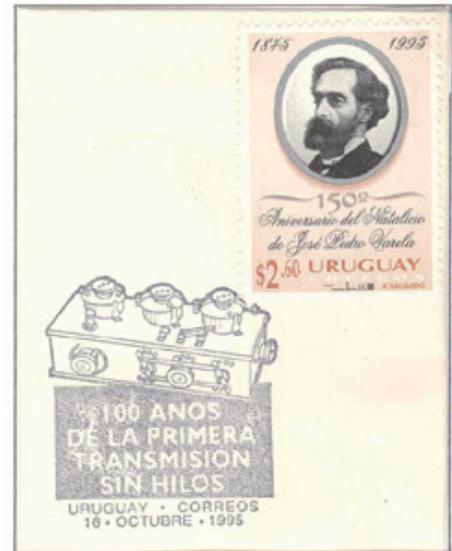


Dopo la sua morte il Comune di Praduro e Sasso e la frazione di Pontecchio, nel cui territorio si erano svolti i primi esperimenti di telegrafia senza fili, presero il nome di Sasso Marconi e Pontecchio Marconi



Anche in Tripolitania fu dedicato a Marconi un villaggio di 1500 abitanti.

Nel 1895 Guglielmo Marconi, dopo numerosi esperimenti, riuscì, utilizzando le onde hertziane, a trasmettere un messaggio (i tre punti della lettera S dell'alfabeto Morse) oltre la collina che si erge davanti alla villa Griffone, residenza di campagna della famiglia a Pontecchio, superando quindi un ostacolo naturale; dando vita alla telegrafia senza fili, antesignana della radio.



L'apparato trasmettente era composto da una pila che, per mezzo di un tasto alimentava un rocchetto di Ruhmkorff, il quale a sua volta eccitava un oscillatore a sfere che emetteva scintille e da una antenna formata da una lamiera rettangolare.

FORO PRATICATO
DA UNA SCARICA
ELETTRICA PROVOCATA
DAL TRASMETTITORE
A SCINTILLA DI
MARCONI (1895)

FONDAZIONE MARCONI - COLLEZIONE BIGAZZI
Replica funzionante

Giornata di Marconi
Pontecchio Marconi 25-4-95
CENTO ANNI DI RADIO

L'idea vincente che permise a Marconi di utilizzare le onde elettromagnetiche per trasmettere a distanze sempre maggiori senza l'impiego di fili di collegamento, fu quella dell'antenna; dapprima rudimentale costituita da un foglio di lamiera e un polo collegato a terra (complesso aereo-terra).....



.....poi sempre più perfezionate, sino ad arrivare a quelle dei nostri giorni dalle forme e dalle tecnologie più diverse



A croce



tralicci a ponte



A mensole



verticale



parabolica



Traliccio quadrangolare



traliccio triangolare



romboidale

Nel 1896, consigliato dalla madre di origine irlandese, Marconi si recò in Inghilterra dove sotto gli auspici del Direttore delle poste inglesi, compì esperimenti nella piana di Salisbury utilizzando apparecchiature più perfezionate



Contemporaneamente richieste ed ottenne il primo brevetto per la telegrafia senza fili

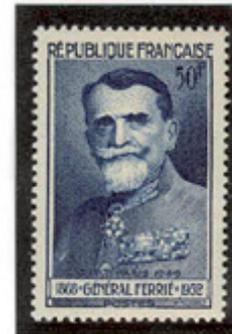
Nel 1897 Marconi iniziò, con successo, le prime prove di trasmissione sull'acqua nel canale di Bristol, fra la stazione di Lavernock Point e l'isoletta di Flatholm, coprendo una distanza di circa 13 km.



Nell'occasione venne utilizzato un apparecchio trasmettente a quattro sfere



Agli esperimenti sul canale di Bristol era presente quale delegato del governo tedesco anche il prof. Adolf SLABY, che in questa occasione dichiarò: "ho veduto qualcosa di assolutamente nuovo, Marconi ha fatto una invenzione....", anche se in seguito egli accamperà la priorità di un suo sistema di T.S.F.



La telegrafia senza fili, grazie al Gen. Ferrié- venne introdotta, nel 1897, nelle Forze Armate francesi. Lo stesso Generale eseguì anche le prime trasmissioni sperimentali di radiodiffusione dalla Torre Eiffel



Nel 1902 per interessamento dello stesso Marconi la telegrafia senza fili venne adottata anche dall'Esercito Italiano

Nello stesso anno la telegrafia senza fili venne introdotta nell'esercito britannico, grazie al Cap. J.N.C. Kennedy collaboratore di Marconi.

su invito della Marina Militare Marconi proseguì gli esperimenti terra-mare in Italia, a La Spezia, dove la corazzata San Martino ricevette segnali fino a 18 km da terra.



Schema degli apparati trasmettitori e riceventi (prova di colore)



Il 1897 fu l'anno in cui la telegrafia senza fili ebbe la sua consacrazione definitiva ed iniziò la sua utilizzazione in campo militare e commerciale dimostrando le grandi potenzialità di questa invenzione

Undelivered please return to:- THE SECRETARY,
MARCONI HOUSE, CHELMSFORD.

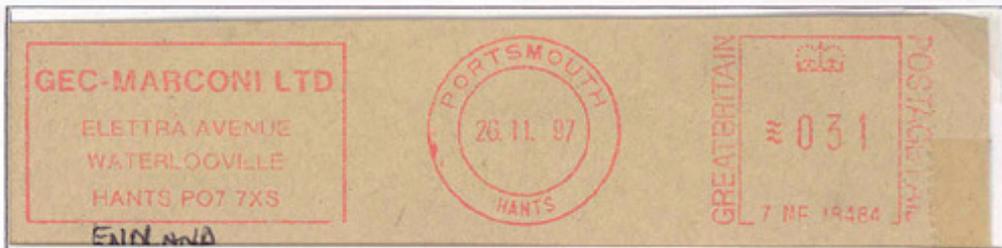
*Marconi
1897-1947
Jubilee*



Anglo-Iranian Oil Company Limited,
Britannic House,
Finsbury Circus,
London, E. C. 2.



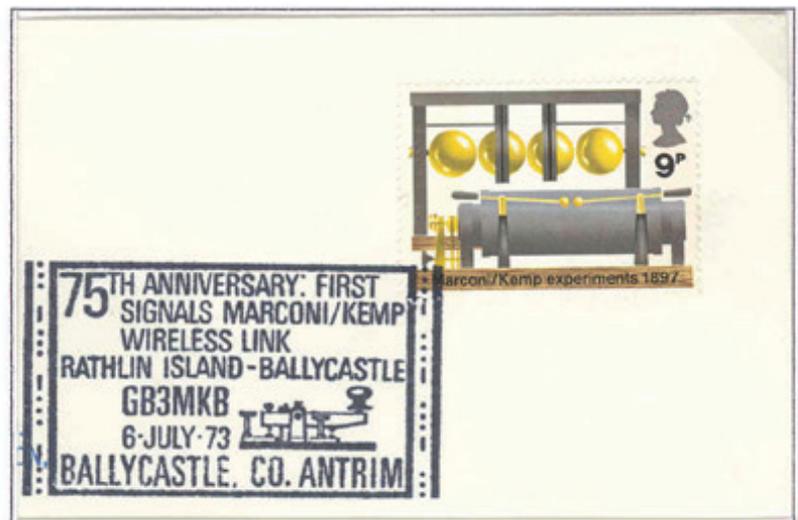
Nel 1897 Marconi costituì anche una Società, la "Marconi's Wireless Telegraph Ltd.", con sede a Chelmsford, per la commercializzazione del suo sistema di trasmissione di telegrafia senza fili. Ben presto la Società aprì filiali in tutto il mondo ed ancora oggi è presente sui mercati globalizzati con la multinazionale inglese "Marconi".





Designer: ROBERT G. SELLAR, A.R.U.A. Printers: DISPLAY A/D5, COLERAINE

Intanto nel 1898 entrarono in servizio in Inghilterra diverse stazioni equipaggiate con apparecchiature Marconi, tra cui quella che collegava le stazioni di Ballycastle e di Rathlin, in corrispondenza dei fari litoranei per tenere contatti con le navi che navigavano nella zona.



Su invito della Regina Vittoria, Marconi stabilì un collegamento tra la villa reale e lo yacht Osborne sul quale si trovava il principe di Galles in convalescenza.



Marconi di ritorno dagli Stati Uniti a bordo della nave St. Paul si collegò con l'isola di Wight, distante ancora 70 miglia e raccolse le ultime notizie che stampa in un foglio che intitolò "Transatlantic Time, n. 1"; fu il primo radiogiornale stampato a bordo di una nave.

Dopo i successi ottenuti da Marconi, altri scienziati eseguirono esperimenti di trasmissioni di telegrafia senza fili.



Nikola Tesla, grande elettrotecnico croato, poi cittadino statunitense, eseguì esperimenti di telegrafia senza fili per conduzione attraverso il terreno.



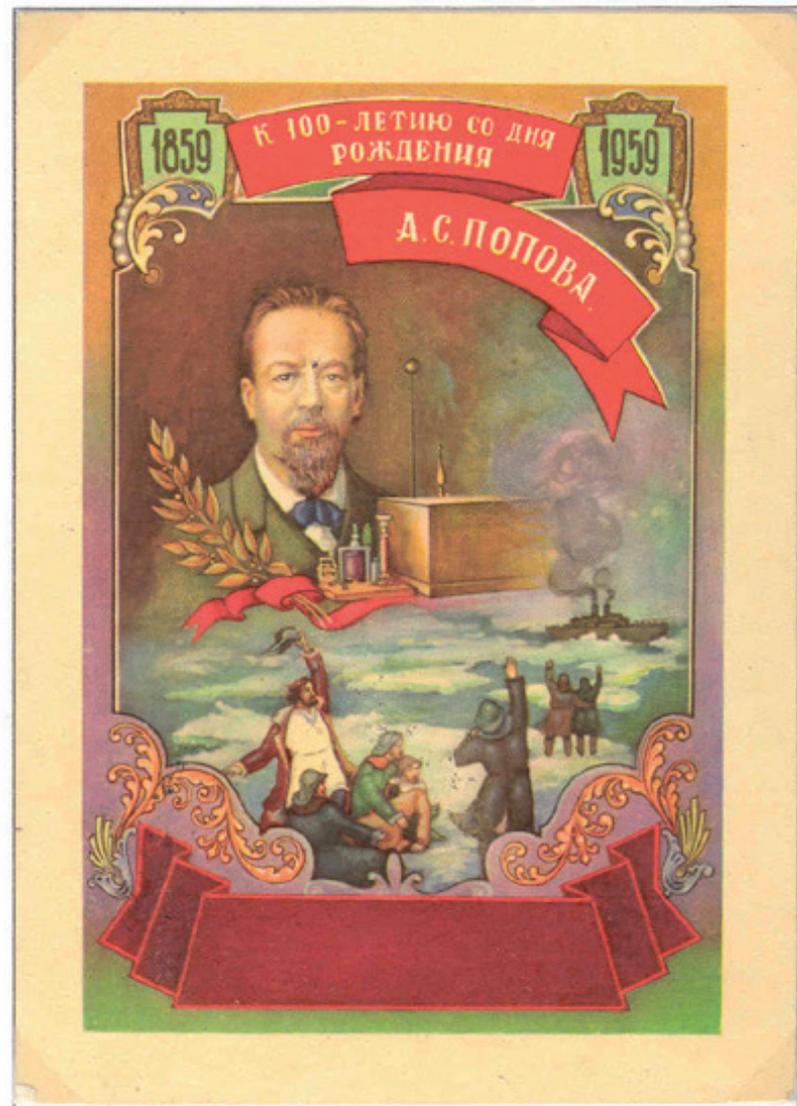
Anche il sacerdote slovacco Joseph Murgas, parroco in Pennsylvania eseguì con successo esperimenti di T.S.F. fino alla distanza di 32 km



Alexander S. Popov fu uno dei precursori della Telegrafia senza fili. È considerato dai russi l'inventore della radio, invenzione che essi contestano a Marconi



Il francese Eugène Ducretet trasmise segnali radio tra la tour Eiffel ed il Pantheon, distanti alcune centinaia di metri.



Intero Postale

Le ricerche e gli esperimenti proseguirono e nel 1899 avvenne il primo collegamento di Telegrafia senza Fili attraverso la Manica fra Francia e Inghilterra.

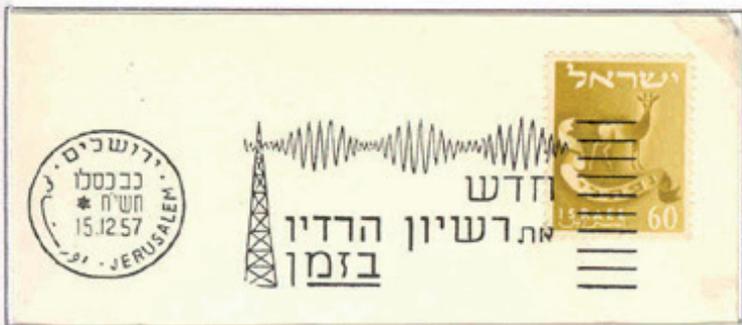
In questa occasione Marconi inviò un messaggio di saluto e di riconoscenza al fisico francese M. Branley per le ricerche da lui eseguite sul coherer.



La prima lettera che apparve sul nastro telegrafico fu la lettera "V" che era insieme la lettera che indicava la chiamata ed il simbolo della vittoria, dell'esperimento riuscito.



All'inizio del nuovo secolo, il XX, Marconi, giovane Scienziato ventisettenne, forte dei successi ottenuti, decise di tentare il collegamento radio tra l'Europa e l'America attraverso 3200 km di oceano



La scienza ufficiale riteneva che le onde si propagassero in modo rettilineo e quindi la curvatura terrestre avrebbe reso impossibile l'impresa.



Le località scelte per il collegamento furono Helston in Cornovaglia e St. Joahn Newfoundland in Canada.



Dopo oltre un anno di ricerche e di preparativi, Il 12 Dicembre 1901, utilizzando come antenna un filo installato su un aquilone a circa 120 m di altezza, Marconi, assistito dai suoi collaboratori Kemp e Paget, ricevette i tre punti della lettera S trasmessi da Poldhu.

Con il successo del collegamento transoceanico, si passò dalla fase sperimentale di uno Scienziato: Guglielmo Marconi, alla fase di perfezionamento e di utilizzazione commerciale dell'invenzione della radiotelegrafia da parte di Imprese private e degli Stati.



Tutti i paesi avanzati cercarono di dotarsi di stazioni radio; in Germania operava la Telefunken; gli Stati Uniti acquistarono i brevetti dalla Marconi Wireless.

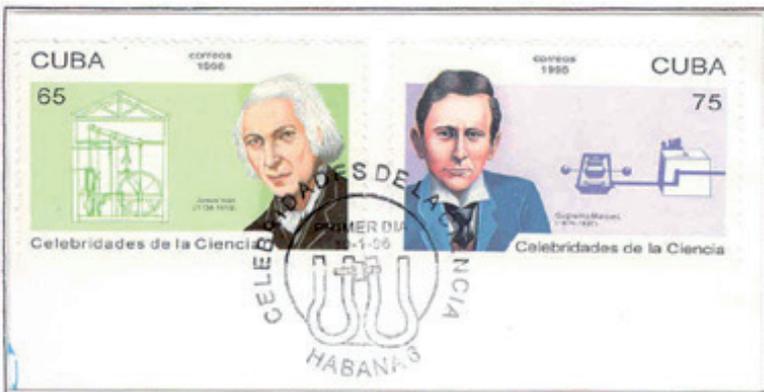


L'affermazione della radiotelegrafia in USA fu favorita dall'esperimento che Marconi eseguì nel 1899, quando in occasione delle regate di Coppa America, da bordo del piroscampo Ponce, radiotelegrafò ogni tre minuti in diretta l'andamento delle regate ai giornali.

Nel Dicembre del 1902 venne inaugurato il servizio radiotelegrafico permanente tra Poldhu in Inghilterra e Glace Bay in Canada. I telegrammi iniziarono a far posto ai radiotelegrammi.



Anche la Marina Italiana collaborò nelle sperimentazioni, mettendo a disposizione di Marconi l'incrociatore Carlo Alberto. Durante la navigazione verso la Russia Marconi sperimentò un nuovo sistema di ricezione che sostituì il coeherer: il detector magnetico costruito in modo rudimentale con due calamite e sistemato in scatola per sigari.



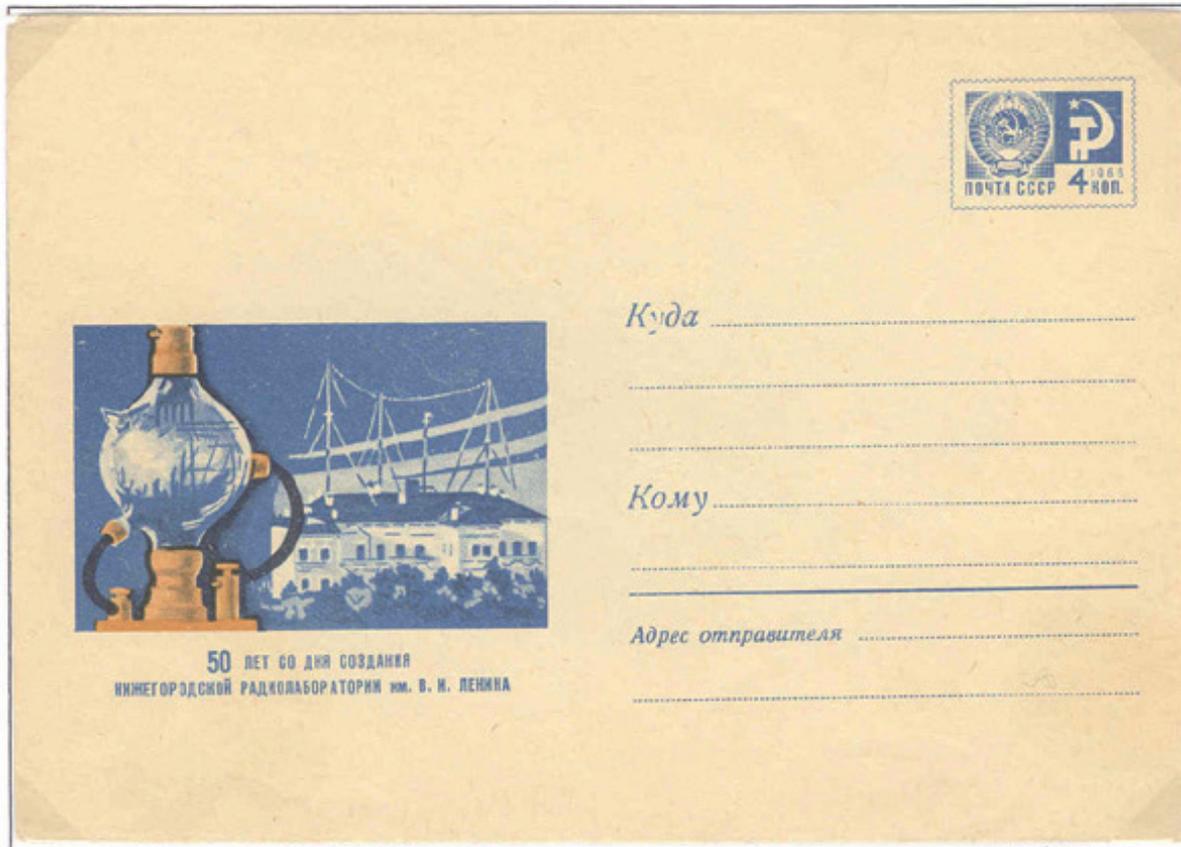
Grazie ad una speciale antenna composta da 50 fili installata sulla corazzata Carlo Alberto, a 1700 km da Poldhu la ricezione dei segnali era ancora di buona qualità.



I governi compresero ben presto l'importanza strategica dei collegamenti via radio ed iniziarono a gestire direttamente le stazioni radio. Il primo collegamento internazionale eseguito da stazioni radio pubbliche avvenne nel 1904 tra le stazioni di Antivari (l'attuale coata Bar) e di San Cataldo a Bari.



L'utilizzo della valvola, inventata da Fleming, permise di realizzare apparecchi di trasmissione e ricezione sempre più affidabili e potenti,



Valvola THT per stazione trasmittente



Con l'avvento e lo sviluppo della radiotelegrafia fu risolto il grande problema delle comunicazioni in mare, relative sia alle comunicazioni sia alle richieste di soccorso.



OZEAN-BRIEF

OCEAN-LETTER * CARTA DE ALTA MAR

Gebühren

Sa



Lfd.-Nr:
Befördert am
Um
Durch
An

Von

Nr.

W.

Tag

*Fräulein Elisa Helbig
 Grottenburgstr. 42 Leipzig
 von Stefan Van (Häufelbrudbeck)
 sendet bei
 Mutter, ficht, Salinder, Gahelst
 gut. Man der Häufelbrudbeck fangt
 Othogripa. Viel fest.*

Debeg Nr. 16 a 50 000. 12.26.

Absender:
Sender:
Remittente:

Bitte wenden
D. T. O.
a la vuelta

La società tedesca Debeg, creata da Telefunken e Marconi, gestiva le Ozean Brief (lettere oceaniche), che permettevano ai passeggeri delle navi, che si trovavano in mezzo all'oceano, di comunicare con la terraferma inviando i messaggi via radio alle navi dirette ai porti e dai porti le missive raggiungevano la destinazione tramite il servizio postale.

Successivamente con l'evoluzione tecnologica che rese più potenti gli apparati trasmettenti delle navi, le lettere oceaniche vennero sostituite dai radiotelegrammi o Marconigrammi, trasmessi direttamente dalle navi alle stazioni costiere.

SOCIETÀ ITALIANA RADIO MARITTIMA
ROMA - Via dei Condotti N. 11



DA NAVE A NAVE

DA TERRA ALLA NAVE

MARCONIGRAMMA

SHIP TO SHIP

SHORE TO SHIP

Prefisso Prefix	N.º	Ufficio di origine - Handed in at	Parole N.º N.º of words	Data di origine Date handed in	Ora di origine Time handed in
Mima 602	29	Brescia	14	3/9	1525
Istruzioni di servizio Service Instructions	Data di ric.º Date Rec'd	Ora di ric.º Time Rec'd	Stazione r.t. Rec'd from	Firma del R. T.	
Tollano	4/9	01	IAC	[Signature]	

Durante il viaggio predisponete i Vostri affari per mezzo della radiotelegrafia.

**Arrange your business in advance by wireless
No man is too busy to read a marconigram.**

N.B. - Questo marconigramma è soggetto alle condizioni stampate a tergo.

La tassa per una risposta immediato è di Lit. per parola.
The charge for an immediate reply is Lit. per word.

A Tenenti Costa SpA Umbria IAC
To

*Sapete indovinare felice notizie to
pensò affettuosamente
Anna Maria*



Sorgono regolari servizi di radiotelegrafia intercontinentale gestiti da numerose Società di diverse nazioni.

Alcune si fanno pubblicità anche sui telegrammi.

RÉPUBLIQUE LIBANAISE
 MINISTÈRE DES POSTES, TÉLÉGRAPHES
 ET TÉLÉPHONES

المملكة اللبنانية
 وزارة البريد والبرق والهاتف

RADIOGRAMME

رقعة لاسلكية

DGRAMMA N 44

RECAPITO N. 1117

RISPONDETE
 LORAD

ELLA NERI BOITE POSTALE 290

ITALO RADIO

RADIOGRAMMI PER TUTTO IL MONDO



CONTINENTE
 A
 CONTINENTE



TERRA
 A
 NAVE



ORA di Consegna: Nome:

al fattorino N° Indirizzo:

364

RISPONDETE "VIA-ITALORADIO"

BEYROUTH

MONTE

TELEGRAM.

24.6.1926

FOR FEVERS & KALA-AZAR FEVERS USE BATLIWALLA'S AGUE MIXTURE & AGUE PILLS

Tel. Add: "CAWASHAPUR," BOMBAY.

TELEPHONE - CATERING.
 Confectioners
 Court Caterers
 TO H.M. THE KING.

WAKEFIELD

Castrol
 MOTOR OIL



A NEW AMPLION

An Outstanding Triumph
 in Loud-Speaker Design
 THE "RADIOLUX"

Side Agents:
 INDIAN STATES &
 EASTERN AGENCY.

P. O. Box 371 Bombay, P. O. Box 2213 Calcutta.

BEST VALUE IN THE WORLD.
"TRUFLITE"
GOLF BALLS.
 Rs. 12 PER DOZ.
 INDIAN STATES P. O. Box 371, BOMBAY.
 EASTERN AGENCY " 2213, CALCUTTA.

THE "RELAY" AUTOMATIC TELEPHONE Co.'s

SYSTEM IS IN USE BY
 THE BRITISH POST OFFICE
 THE ADMIRALTY
 THE GOVERNMENTS OF INDIA,
 AUSTRALIA, SOUTH AFRICA, &c.
**SPEEDY-SECRET-SIMPLE
 INFALLIBLE**
 ENQUIRIES TO THE AGENTS

Indian States P. O. Box 371, BOMBAY.
 and Eastern Agency P. O. Box 2213, CALCUTTA.

SEND YOUR
INSURANCE
 ENQUIRIES TO
 THE SOUTH BRITISH INSURANCE CO., LD.,
 CANADA BUILDING,
 BOMBAY.

MARCONI'S WIRELESS

TELEGRAPH & TELEPHONE
 SETS TO SUIT ALL DISTANCES
 INSTALLATION UNDERTAKEN

"MARCONIPHONE"

BROADCASTING RECEIVERS
 THE TRIUMPH OF THE MASTER MIND
 VALVES & ALL COMPONENTS
 INDIAN STATES P. O. Box 371, BOMBAY.
 & " 2213, CALCUTTA.
 EASTERN AGENCY " " 205, MADRAS.
 " " 234, RANGOON.



TELEPHONE 478-580.
 ROYAL WARRANT
F. PELITI
 11, GOVERNMENT PLACE, CALCUTTA.

RAWLPLUGS

 INDIAN STATES P. O. Box 2213, CALCUTTA.
 EASTERN AGENCY P. O. Box 371, BOMBAY.

The CENTRAL BANK OF INDIA

 HEAD OFFICE - Bombay.

AUTO-VACUUM ICE CREAM FREEZER

NO TURNING, NO CHEMICALS.
 MAKE YOUR FAVOURITE ICE
 CREAM IN YOUR OWN HOME.
 Up-Country Agents Wanted.
 Apply to 371, BOMBAY.
 P. O. Box 2213, CALCUTTA.

COATES PRINTING INKS

USED BY ALL THE LEADING PRESSES
 IN INDIA AND RECOGNISED AS THE
BEST INKS OBTAINABLE
 DELIVERY FROM STOCK
 INDIAN STATES P. O. Box 371, BOMBAY.
 EASTERN AGENCY " " 2213, CALCUTTA.

LAHORE BOMBAY CALCUTTA
 SIMLA DELHI
GRINDLAY'S
 BANKERS & AGENTS
 -PASSAGES HOME-
 GRINDLAY & CO. LD. HEAD OFFICE LONDON

THE ORIGINAL LEATHER BRAND

PEGAMOID
 CLOTH THE BEST
 CHEAPEST
 & MOST DURABLE
 MATERIAL for UPHOLSTERY.
 P. O. Box 371, BOMBAY.
 P. O. Box 2213, CALCUTTA.

Illustrated Weekly
 Best Picture Paper.

I Marconigrammi furono gestiti da tutte le società legate a Marconi. Un caso particolare è rappresentato dal radiogramma trasmesso "Via Amateur Radio" ossia tramite i Radioamatori Americani, con licenza della *Federal Communications Commission*, che effettuavano questo servizio gratuitamente (non era consentito diversamente) solo negli USA e nel Canada.



R.M. BROPHY
General Manager

MARCONIGRAM



WORLD
WIDE
WIRELESS



CANADIAN MARCONI COMPANY
(LIMITED LIABILITY)

CLASS OF SERVICE DESIRED	
FULL-RATE	<input type="checkbox"/>
HALF-RATE DEFERRED	<input type="checkbox"/>
NIGHT LETTER	<input type="checkbox"/>
SHIP RADIOGRAM	<input type="checkbox"/>
POST LETTER TELEGRAM	<input type="checkbox"/>

Patrons should check class of service desired; otherwise the Marconigram will be transmitted at full rate.

P. J. MURPHY
Traffic Manager

NUMBER	CHECK	DATE
	"Via Marconi"	

SEND THIS MESSAGE "Via Marconi" SUBJECT TO THE CONDITIONS PRINTED ON THE BACK HEREOF

THE AMERICAN RADIO RELAY LEAGUE RADIOGRAM

VIA AMATEUR RADIO

NUMBER	STATION OF ORIGIN	CHECK	PLACE OF ORIGIN	TIME FILED	DATE
--------	-------------------	-------	-----------------	------------	------

To _____

THIS MESSAGE WAS RECEIVED AT	
AMATEUR RADIO STATION _____	
OWNER _____	PHONE _____
STREET ADDRESS _____	
CITY AND STATE _____	

SENDER'S ADDRESS AND PHONE NUMBER FOR REFERENCE:

REC'D	FROM STATION	LOCATED AT	DATE	TIME	OPERATOR
SENT	TO STATION				

YOUR REPLY TO THIS MESSAGE WILL BE HANDLED WITHOUT CHARGE BY THE RECEIVING STATION WHOSE ADDRESS IS SHOWN ABOVE. AMATEUR RADIO OPERATORS AND MEMBERS OF THE A.R.R.L. LICENSED BY THE FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION OFFER TO THE PUBLIC A MESSAGE SERVICE TO ANY PART OF THE U.S.A., ITS POSSESSIONS AND CANADA, AS MESSAGES ARE HANDLED BY RADIO AMATEURS SOLELY FOR THE PLEASURE OF OPERATING, NO COMPENSATION CAN BE ACCEPTED BY A STATION OWNER, SO DELIVERY IS NOT GUARANTEED BY THE LEAGUE OR ITS MEMBER OPERATORS. AMATEURS ARE NOTED FOR THEIR WORK IN PUBLIC EMERGENCIES. FURTHER INFORMATION ON THIS INTERESTING HOBBY MAY BE OBTAINED DIRECTLY FROM A.R.R.L. HEADQUARTERS, WEST HARTFORD, CONN.

A dimostrazione dell'importanza che assunse l'installazione di apparati radiotrasmettenti sulle navi, che permettevano di tenere in continuo contatto le navi tra loro e con la terraferma, ci furono le numerose vite umane salvate grazie ai messaggi di soccorso (S.O.S.) lanciati dalle navi in pericolo.

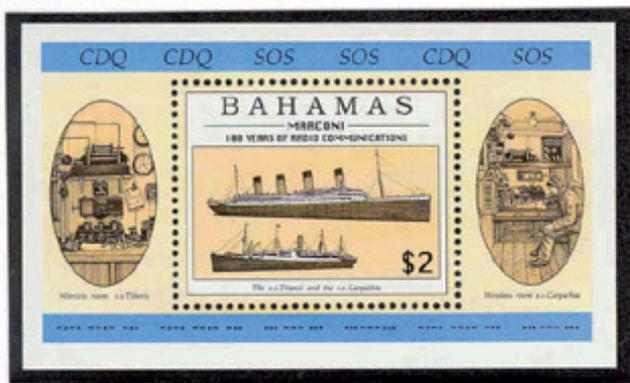


Intero Postale

Nel 1900 si iniziò ad installare a bordo di alcune navi le prime stazioni radiotelegrafiche del tipo Marconi.

Il primo segnale di S.O.S. fu lanciato nel gennaio 1901 dal traghetto belga Princesse Clementine che si era arenato su bassi fondali

Il 15 Aprile 1912 il transatlantico TITANIC, nel suo viaggio inaugurale, sul quale per un puro caso non era imbarcato anche Marconi, urtò un iceberg ed iniziò ad affondare.



Il suo S.O.S. fu avvertito da numerose navi. La nave Carpathia fu la prima a sopraggiungere e salvò 740 delle 2358 persone imbarcate. Da quell'anno fu reso obbligatoria l'installazione di stazioni radio sulle navi passeggeri.



Per poter eseguire esperimenti soprattutto sulle onde corte e sulle microonde, lontano dai clamori del successo, Marconi acquistò nel 1920 un panfilo e lo ribattezzò Elettra. D'Annunzio la chiamerà "La bianca nave dei miracoli".



29 SETTEMBRE 1999
INAUGURAZIONE DEL MUSEO MARCONI

Una Visita a Casa Marconi
Presentazione del nuovo Museo G. Marconi

29 settembre 1999 - ore 10.00
Pontecchio Marconi (BO)

STAMPE



FONDAZIONE GIUGLIEMMO MARCONI
Villa Griffone
Via Celestini, 1 • 40044 Pontecchio Marconi (BO)
tel 051 846121 • fax 051 846951
email: fgm@promet8.deis.unibo.it • sito web: www.fgm.it

IPZS
R



Sig.
Giuliano MANNI
Via dell'Orologio, 17
40037 SASSO MARCONI - BO



L'Elettra divenne per Marconi un vero e proprio laboratorio sperimentale galleggiante in cui esegui numerosi studi ed esperimenti



Anche in aviazione la radiotelegrafia dimostrò le sue potenzialità, anche se con un po' di ritardo dovuto sia alle interferenze del motore sia al peso degli apparati.



Nel 1920 viene installato il primo trasmettitore terra aereo all'aeroporto londinese di Croydon



L'importanza che avrebbe via via assunto la radiotelegrafia nell'aviazione venne dimostrata da Italo Balbo nel 1933, quando guidò un'intera squadriglia in volo strumentale regolando la rotta su un'onda corta dall'Italia a Chicago



L'avvento ed il progredire della radiotelegrafia ha permesso di rendere più sicuri i viaggi in quanto ha permesso a navi ed aerei di rimanere in continuo contatto con le stazioni di terra.



Anche dai treni era possibile stare in contatto radio con le stazioni di terra, era infatti possibile trasmettere telegrammi

2.3 Germania: il Governo assume il controllo

Il 29 ottobre 1923 dalla Vox-Haus di Berlino viene irradiata la prima trasmissione regolare. Nasce la Deutsche Rundfunk, per le pressioni dell'industria e l'azione di Hans Bredow, direttore della Reichpost (Ministero PT).

Vox-Haus
(a sinistra)

Ricevitore
"Millionaire"
(20 pf)

Hans Bredow
e microfono
Reisz
(30 pf)

Sede centrale
Reichpost
(a destra)



Nel 1925 la Reichs-Rundfunk GmbH (RRG), emanazione dalla Reichpost, assume il controllo della radiodiffusione, con Bredow presidente. All'industria resta il mercato delle apparecchiature e dei componenti, che ha il suo riferimento nell'Esposizione Internazionale della Radio (IFA). Vengono lanciati ricevitori di successo, dal "Treno Espresso" al "Millionaire", che raggiunge il milione di vendite. Tra le annunciatrici c'è "Germania", l'attrice Anna Fühling.



Affrancatura meccanica della IFA (1933)



Il trasmettitore di Langenberg



Il "Treno Espresso"



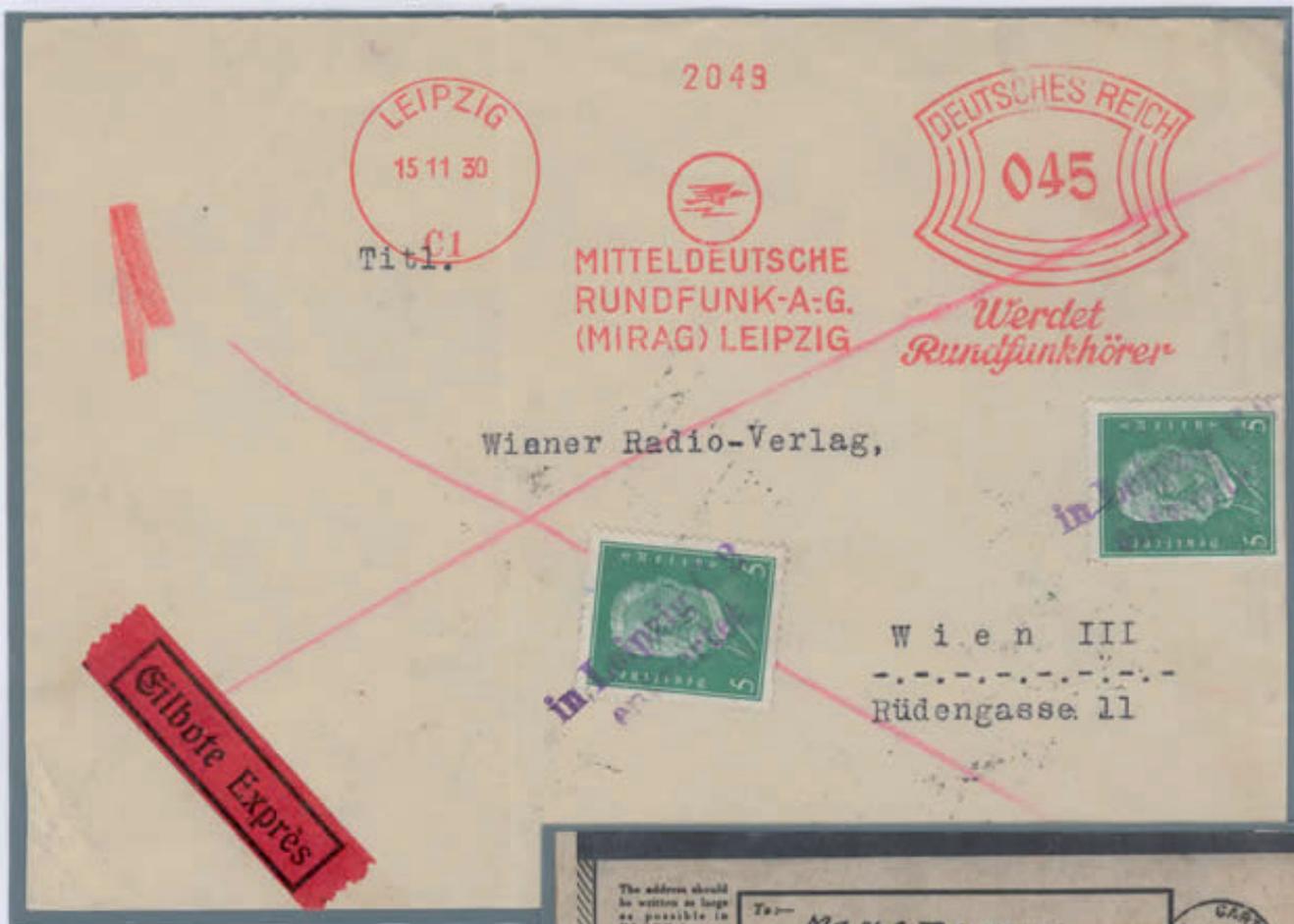
Anna Fühling



Affrancatura meccanica della RRG (1938)

2.3 Germania: il Governo assume il controllo

La RRG è finanziata dalla Reichpost, che incassa l'importo degli abbonamenti, e si articola su società regionali, che con i loro impianti garantiscono l'efficace copertura del territorio nazionale. Questa struttura statale favorisce la presa di controllo da parte di Hitler nel 1933.

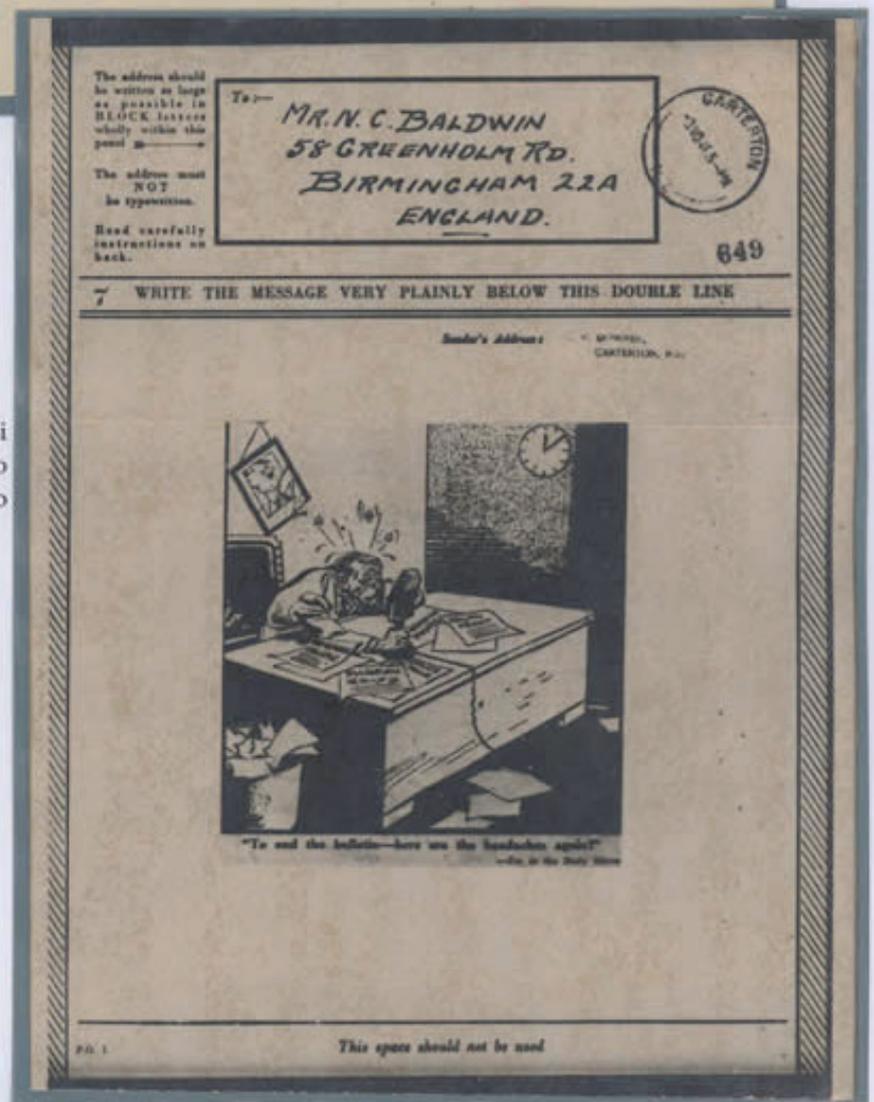


Espresso da Lipsia a Vienna (15.11.30) , con affrancatura meccanica della Mitteldeutsche Rundfung A.G. di Lipsia e 2 valori da 5 pf a complememnto della tariffa

Con l'avvento al potere di Hitler, Bredow si dimette spontaneamente. Ha così campo libero Joseph Goebbels che mette la RRG al servizio della propaganda nazista.

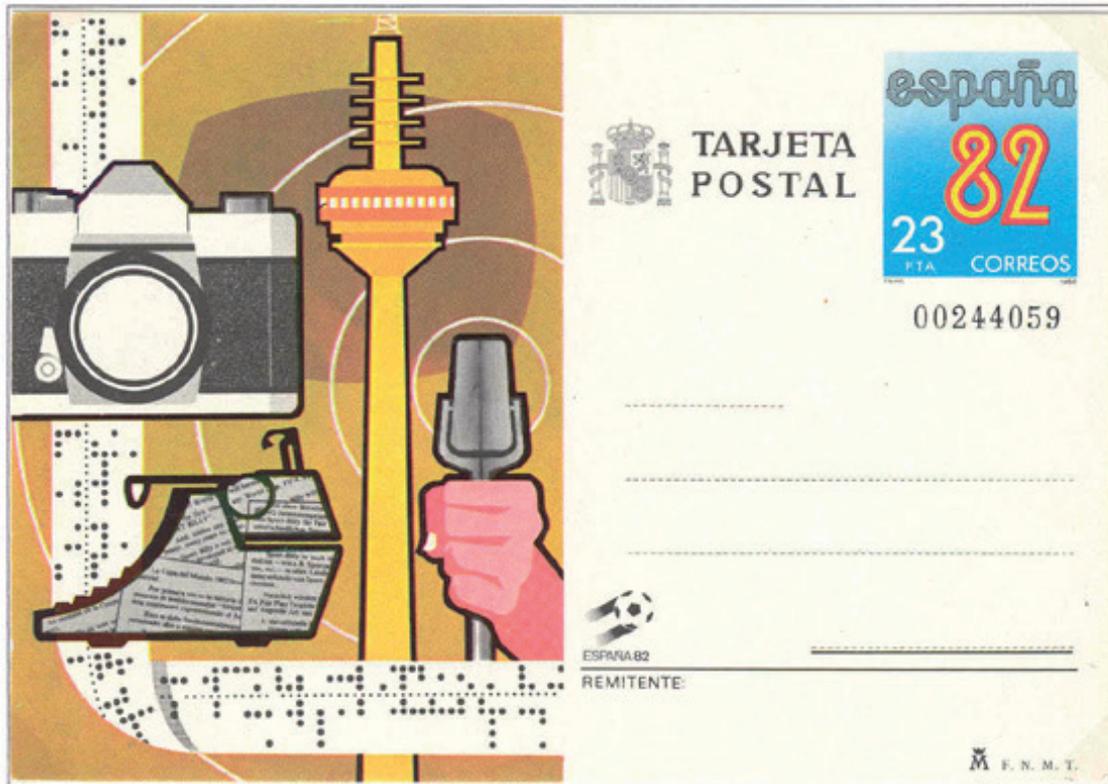


Airgraph dalla Nuova Zelanda a Birmingham (1945) con vignetta dedicata ai controlli di Goebbels





Fra il 1914 e il 1918 nacque negli Stati Uniti la TELESCRIVENTE, un apparecchio molto simile a una macchina da scrivere, che permise l'invio diretto di un testo mediante una tastiera dattilografica e la sua ricezione sotto forma di caratteri in chiaro, evitando all'operatore radiotelegrafico di rimanere sempre in attesa accanto al ricevitore.



Negli anni successivi le trasmissioni telegrafiche attraverso le telescriventi si perfezionarono con la costruzione di nuove macchine con funzionamento completamente automatizzato.

Mod. 30 (Ed. 1950)

MODULARIO C. - Tel. 62		Ricevuto il 195... ore 15 GIU. 54		Le ore si contano dall'Europa Centrale. Nel telegramma impil il nome del luogo di origine delle parole, gli altri la data, l'ora e i minuti della presentazione.		il tempo medio CT FRAGHI'		Bollo d'Ufficio		
INDICAZIONI D'URGENZA	Pel circuito N.		RICEVENTE		No numero dopo		per telegramma, il secondo		Vedi indicazioni centrali ufficio	
Qualifica	DESTINAZIONE	PROVENIENZA	NUM.	PAROLE	DATA DELLA PRESENTAZIONE					
					Giorno e mese Ore e minuti					
184 184 UFF ROMA ANCONA 2000 20 15 1415 +										
INGEGNERE CAPO JANNACI +										
1435										

Telescriventi Olivetti

per la trasmissione e ricezione di comunicazioni con scrittura su zona e su foglio, a mezzo di linee telefoniche, telegrafiche o ponti radio.

Roma, 1950 - Istituto Poligrafico dello Stato P. V.

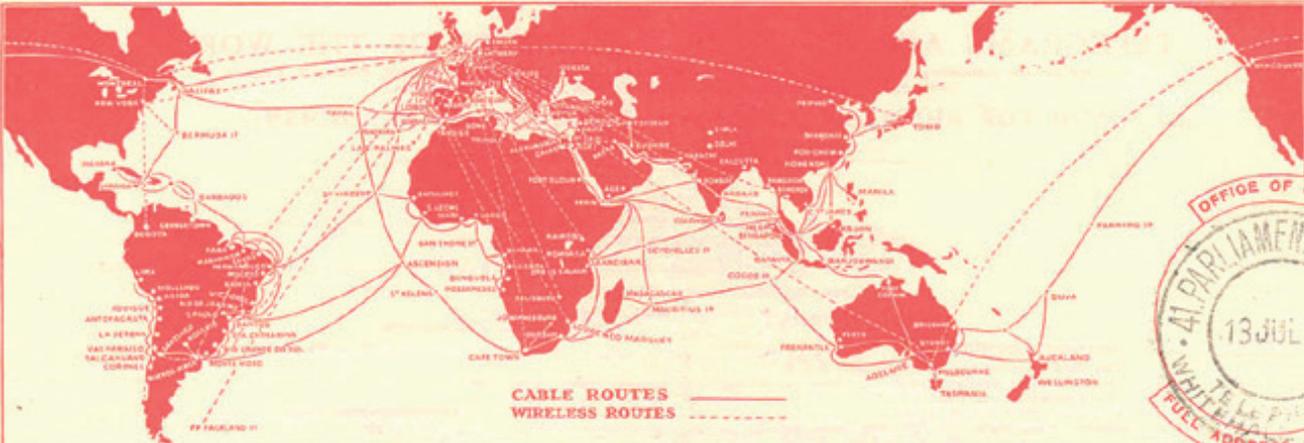
Ora il sistema era pronto per essere sfruttato al massimo anche dalla stampa.



Dopo anni di dure battaglie commerciali, nel 1928 avvenne la fusione fra la Compagnia dei Cavi Transoceanici e la Marconi Wireless Telegraph Co. Nel giro di pochi anni il mondo intero fu collegato da una fitta rete di cavi e di stazioni radio trasmettenti e riceventi. La possibilità di comunicare tra popoli anche molto distanti tra loro aveva fatto un ulteriore passo in avanti.

Printed in England. (Sept. 1933) (Message Form 5/17A-99)

IMPERIAL AND INTERNATIONAL COMMUNICATIONS LIMITED



CABLE ROUTES _____
WIRELESS ROUTES - - - - -

OFFICE OF ISSUE
 41 PARLIAMENT ST. SW.
 13 JUL 1934
 TELEPHONE 2400
 FULL ADDRESS - ON BACK

Circuit.	Clerk's Name.	Time Received.	
64	(HAR)	1126	13 JUL 1934

Particulars in the order named:—
Words, Date, Time handed in and

PT 64 NAKURU 15 13 1152 W ,
LC , DRACLIFFE PARL LONDON ,

"Via Marconi"
WORLD WIDE WIRELESS

MONTREAL
 DEC 14 '35
 QUEBEC

CANADA
 1
 CENT
 METRE 40023

MARCONI RADIO TELEGRAPH COMPANY OF EGYPT S.A.E.
EASTERN TELEGRAPH COMPANY LTD. e18/c

TELEGRAM

ITD

GS.ZCR5288 AUK 18 AUG
477023 PTE G B HUNTER

OFFICE OF ISSUE
 MARCONI RADIO TELEGRAPH
 COY. OF EGYPT
 S.A.E.
 20 AUG 1945
 CAIRO

99

La fusione tra Società che gestivano le comunicazioni via cavo e Società di Radiocomunicazioni proseguì in tutto il mondo per le sinergie che un servizio unico presentava.

749

The Indian Radio and Cable Communications Co. Ltd.

6509

N. B.—All enquiries regarding this Telegram should be made to the Government Telegraph Dept., accompanied by this Form

Received at MADRAS.	Circuit.	Clerk's Name. <i>D. SATHIYAN</i>	Date.	Time Received. <i>17.10</i>	Transfer Number.	Time Transferred. <i>17.11</i>
-------------------------------	----------	-------------------------------------	-------	--------------------------------	------------------	-----------------------------------

The first line of this Telegram contains the following particulars in the order named

NO. OF MESSAGE.	OFFICE OF ORIGIN.	NO. OF WORDS.	DATE.	TIME HANDED IN.	OFFICIAL INSTRUCTIONS (IF ANY).
-----------------	-------------------	---------------	-------	-----------------	---------------------------------



Vari Paesi emisero speciali francobolli per il servizio telegrafico o comunque annullavano un francobollo sulle ricevute dei radiotelegrammi.

CABLE AND WIRELESS LIMITED. OFFICE STAMP.

WITH WHICH IS ASSOCIATED
THE EASTERN EXTENSION AUSTRALASIA & CHINA TELEGRAPH Co., Ltd.
(INCORPORATED IN ENGLAND.)

2734 Cash Message No. *1-289*

HONG KONG BRANCH, Date, _____

Received for telegram to
Satania
10hr

the _____

For CABLE AND WIRELESS LIM **15 Cts.**

ONLY THE COMPANY'S OFFICIAL RECEIPT WILL BE RECOGNISED.

2025

HONG KONG
7 MAY 1941

Nel 1931, Pio XI affida a Marconi la progettazione e la realizzazione della radio vaticana ad onde corte.



A dimostrazione della supremazia delle onde corte per le comunicazioni a grande distanza, nel 1932 venne attivato il più esteso servizio pubblico radiotelefonico con apparecchi Marconi ad onde corte tra la stazione di Coltano ed il Piroscampo Conte Rosso sulla linea Trieste - Shanghai alla distanza di 18.000 km.



Marconi e altri scienziati proseguivano gli studi sulle onde corte ed ultracorte.



Nel Centro Radioelettrico Sperimentale di Santa Marinella, Marconi utilizzò le microonde per studiare la localizzazione dei corpi in movimento; questi esperimenti, ripresi e approfonditi in Italia dal Prof. Tiberio e soprattutto dal fisico inglese Robert Watt, portarono alla definizione del Radar.

Ciò che inizialmente sembrava un difetto della telegrafia senza fili, cioè che le onde radio potessero venire captate da tutti, togliendo la riservatezza alle comunicazioni, si rivelò ben presto il maggior pregio per trasmettere notizie e musica e raggiungere, attraverso gli apparecchi radio, milioni di ascoltatori anche nei villaggi più sperduti.



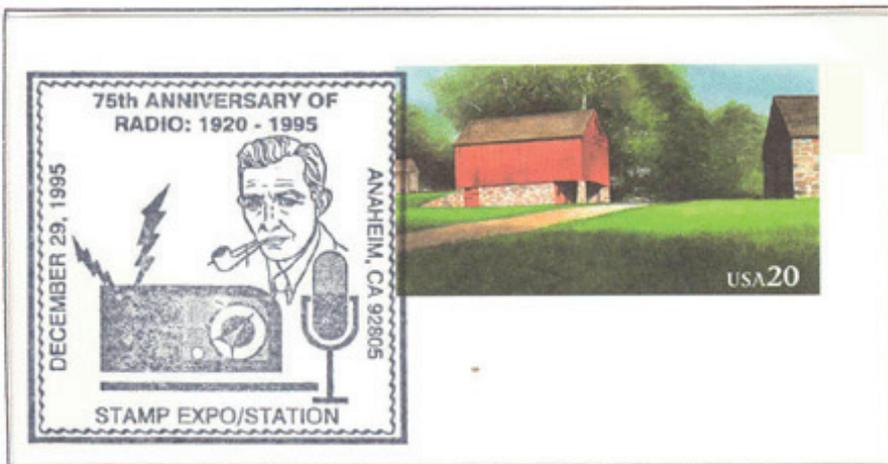
La protagonista della trasmissione inaugurale degli esperimenti di radiodiffusione pubblica, eseguiti nell'ambito della Marconi Wireless, fu la cantante lirica Nelly Melba, nota anche per aver dato il nome ad un ottimo dessert.



Dopo le prime trasmissioni sperimentali, nascono le prime Società di radiodiffusione; in Europa la prima è la B.B.C. inglese che dal 1922 iniziò a trasmettere brani musicali e notizie dalla Marconi House di Londra



Anche negli Stati Uniti la radiodiffusione sperimentale iniziò nel Novembre 1920 quando la radio KDKA di Pittsburg installata presso la Compagnia Westinghouse, trasmise la notizia della vittoria di Warren G. Harding alle elezioni presidenziali americane.



Anche l'Italia si dotò presto di una Società pubblica per le trasmissioni radiofoniche. Nel 1924 iniziò a trasmettere l'U.R.I. (Unione Radiofonica Italiana che nel 1928 si trasformò in E.I.A.R. (Ente Italiano Audizioni Radiofoniche).

A.

AMMINISTRAZIONE DELLE POSTE E DEI TELEGRAFI
SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Abbon. N. (di ruolo) **2557**

Ricevuta di un versamento di L. 81
per canone di abbonamento alle radioaudizioni
per l'anno **1943**

eseguito da *Porter Elena*
(cognome e nome)

Paola Fery

sul c/c N. 1/18064
Ufficio Concessioni Governative
di Roma

Add **28 GEN 1943 XXI**

AG. POST. E.I.A.R.
PIAZZA VIMINALE ROMA

Versamento
N. 6
L'Ufficio Roma

Bollo a carico dell'Ufficio accettante

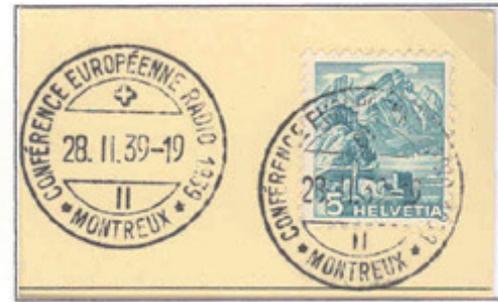
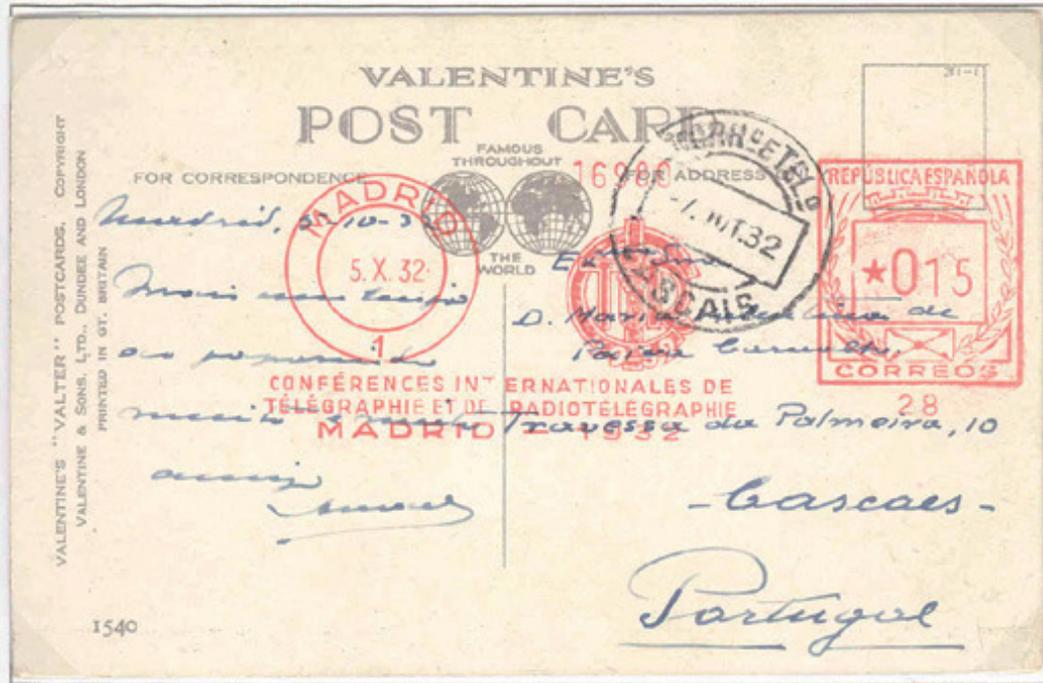


Già dall'inizio in Italia fu in vigore il canone di abbonamento.



Nel 1944 assunse l'attuale denominazione RAI (Radio Audizioni Italia) e nel 1952 ebbe in concessione dallo Stato Italiano anche le trasmissioni televisive. Oggi la ragione sociale è RAI Radiotelevisione Italiana.

L'etere venne invaso da innumerevoli onde radio di ogni lunghezza d'onda e provenienza. Fu quindi necessario regolamentare su scala internazionale queste emissioni, assegnando ad ognuna una determinata lunghezza d'onda (frequenza) sulla quale trasmettere, furono allo scopo organizzati fin dal 1903 congressi internazionali di radiocomunicazioni

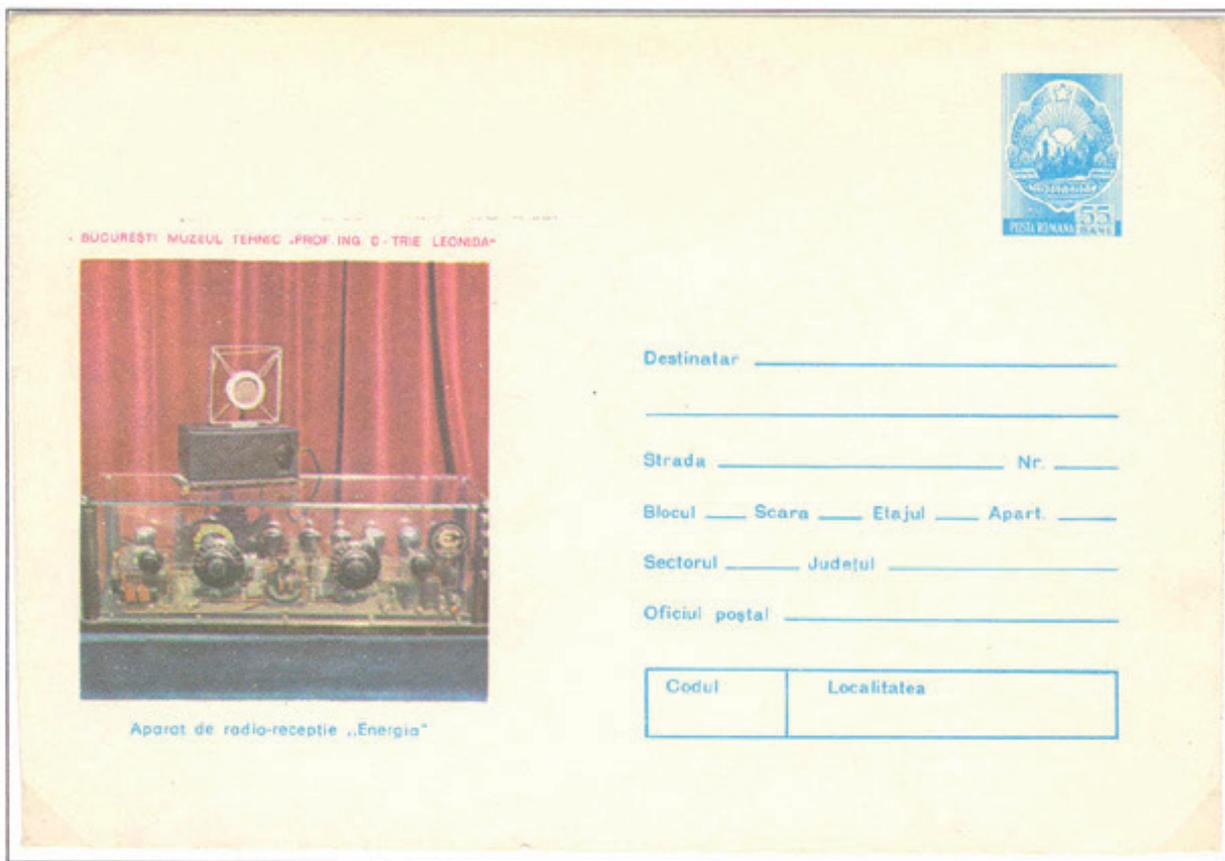


U. I. T. - II CONFERENZA INTERNAZIONALE DI RADIODIFFUSIONE AD ALTE FREQUENZE - ITALIA

Gli apparecchi radio seguirono l'evoluzione della tecnologia. Le prime radio erano a galena.



L'adozione delle valvole portò alle prime radio contenute in eleganti mobili in legno prima con il diffusore acustico esterno e poi contenuto all'interno del mobile.



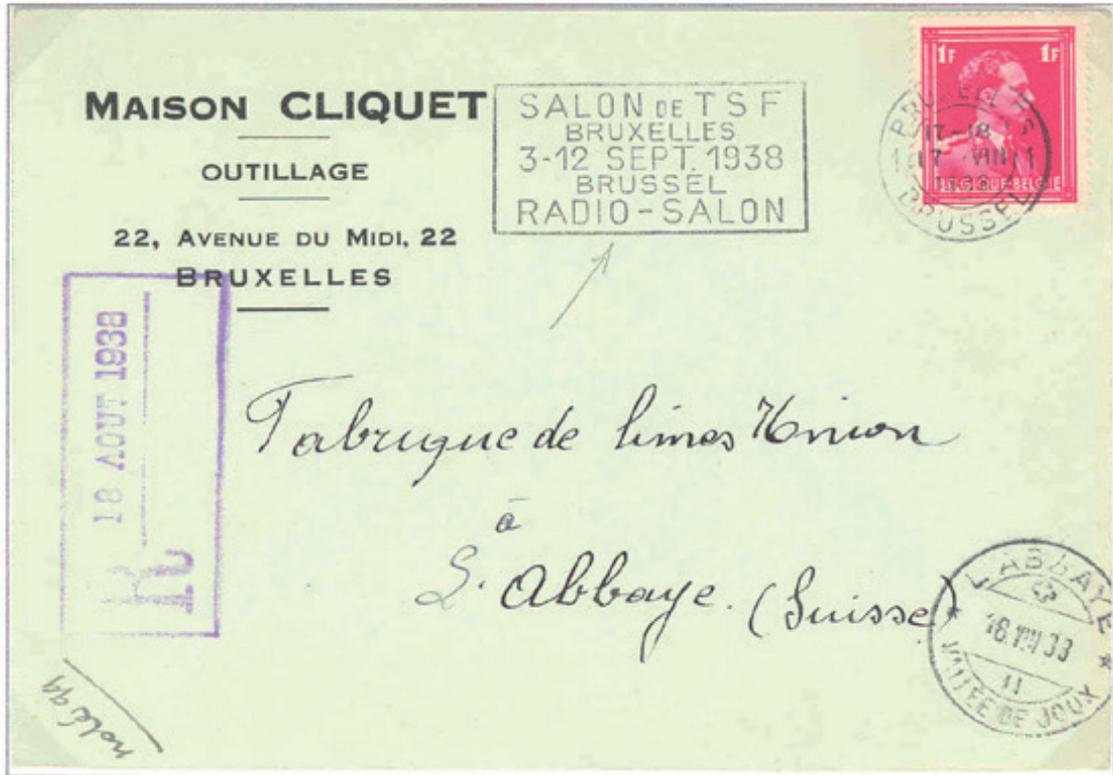
Dal punto di vista tecnologico sono da ricordare l'invenzione della modulazione di frequenza da parte di Edwin Armstrong, ed i successivi perfezionamenti dovuti agli studi di Pinto, che migliorarono la qualità della ricezione e dell'ascolto della radio,....



.... e l'invenzione del transistor che, utilizzato al posto delle valvole, permise la miniaturizzazione dei circuiti e la costruzione di radio di piccole dimensioni, anche portatili (chiamate appunto transistor) e delle autoradio.



Grazie all'interesse suscitato da esposizioni e fiere organizzate un po' ovunque, ed ad una massiccia campagna pubblicitaria la diffusione degli apparecchi radio nelle famiglie si espande velocemente.



Molte ditte pubblicizzavano la loro produzione di apparecchi radiofonici e ciò contribuì enormemente al rapido sviluppo della radio.

Per Natale regalate una
RADIO CGE
COMPAGNIA GENERALE DI ELETTRICITÀ - MILANO

Mod. 30 - Telegr. 1933. XII

INDICAZIONI DI URGENZA

Ord. 94 - 1-11-1098 XII

BENZINA VICTORIA
LA BENZINA DEGLI ITALIANI

 *Le piccole compresse dal grande effetto*

RADIOMARELLI



La radio si sviluppò velocemente e in tutti i Paesi europei nacquero stazioni radio nazionali nel giro di pochi anni.



Anche nel resto del mondo i vari stati realizzarono la radiodiffusione. La nascita di nuovi Stati era sempre accompagnata dalla nascita di una radio nazionale.



Nel 1922 il governo portoghese diede la concessione delle comunicazioni radio alla Compagnia Marconi's Wireless Telegraph Company con l'impegno di creare una compagnia privata portoghese. Nacque così la Compagnia Portoghese Radio Marconi (CPRM) che iniziò le trasmissioni di telegrafia senza fili con Londra e le principali città portoghesi nel Dicembre 1926.



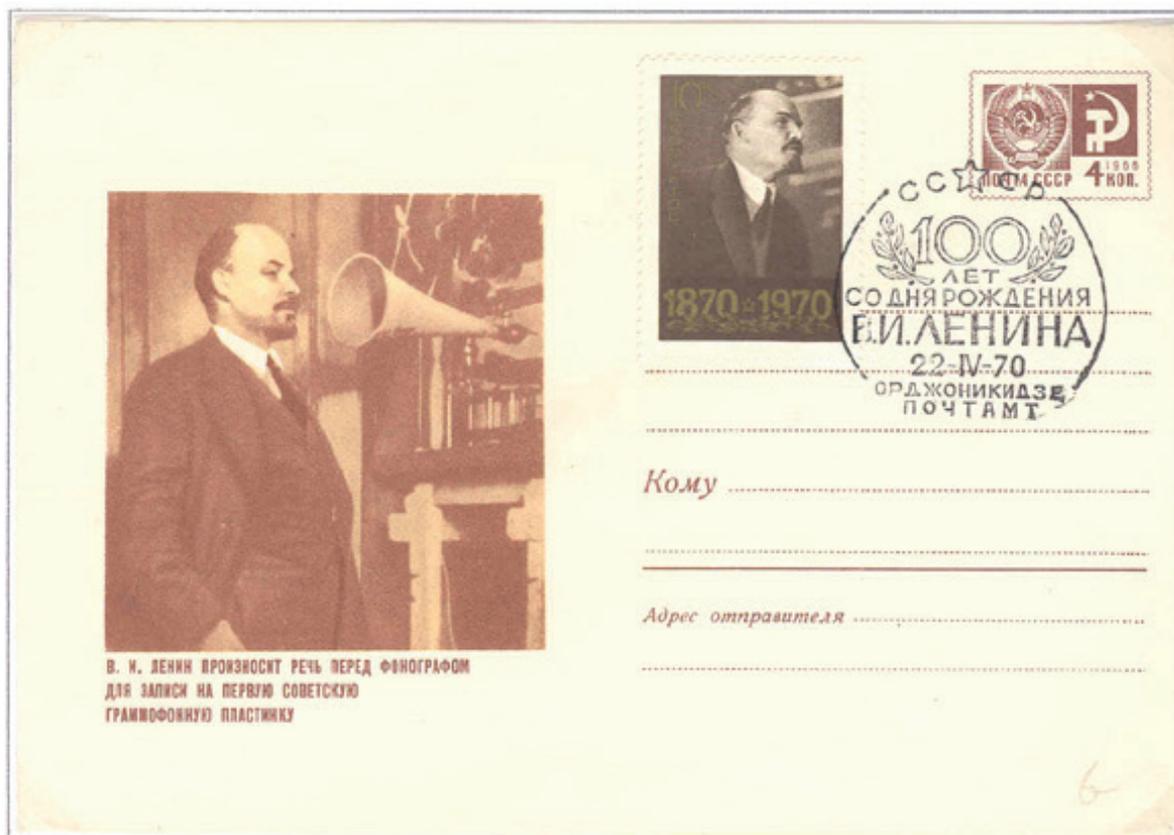
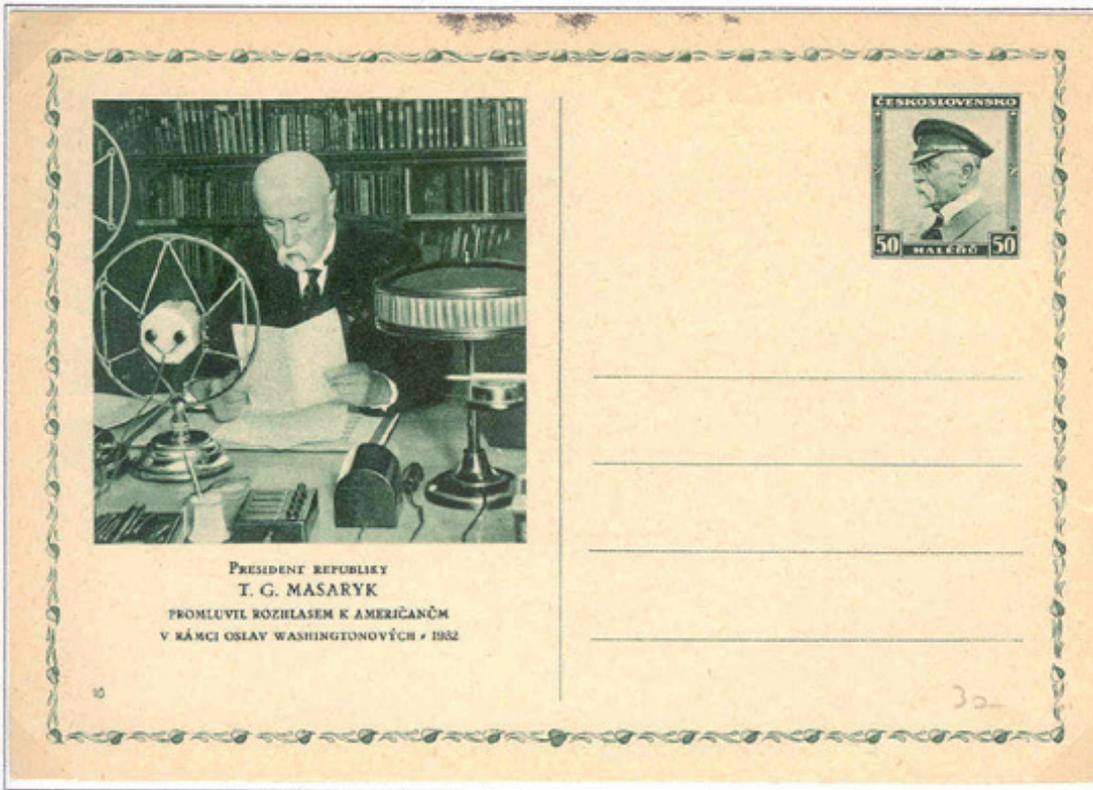
Le onde radio vennero presto utilizzate in medicina per eseguire efficaci terapie, come la radioterapia, nota anche come Marconiterapia. I positivi effetti delle onde radio vennero discussi in numerosi congressi scientifici.



Franc. Raggi

Anche i raggi X, utilizzati per le radiografie, sono una applicazione delle onde radio ad una frequenza molto più elevata

La radio divenne rapidamente un mezzo per diffondere anche la cultura ed il pensiero umano. Ben presto i politici ed i capi di stato capirono l'importanza del mezzo radiofonico per far conoscere il loro pensiero e la loro ideologia politica.

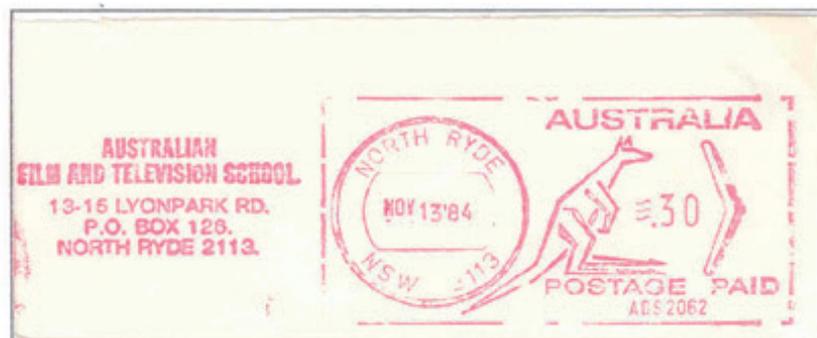


Кому

Адрес отправителя

6

La più importante evoluzione della radio non solo nel campo delle comunicazioni, ma anche nell'influenza che ha avuto nei comportamenti della società civile, è stata la televisione. I primi televisori apparvero sul mercato negli anni trenta anche se le trasmissioni ufficiali iniziarono in Italia nel 1956.



Nel campo delle comunicazioni l'invenzione della radio ha permesso numerose altre applicazioni



Dal servizio radiomobile



al radiotaxi



alle telefoto



al telecomando



agli allarmi senza fili



ai modellini radiocomandati

Le comunicazioni fra le persone, iniziate con strumenti primitivi, proseguite poi con la carta scritta, progredite sui fili del telegrafo e poi nell'etere grazie alla radio, sono ora approdate nello spazio grazie alle onde radio e ai satelliti.



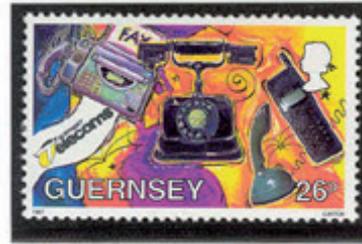
Nel 1964 per le telecomunicazioni via satellite, è nato un consorzio internazionale denominato Intelsat, con lo scopo di sviluppare un sistema globale di comunicazione commerciale via satellite che ha permesso di collegare con canali televisivi e telefonici tutti i paesi del mondo.



Dal primo satellite di Intelsat (l'Early Bird) che aveva la capacità di 240 canali, ai moderni satelliti con centinaia di migliaia di canali l'evoluzione tecnologica avanza a passi da gigante.



L'ultima utilizzazione in ordine di tempo delle onde radio è la telefonia cellulare; il cosiddetto telefonino, l'oggetto culto dei nostri tempi che ha sancito definitivamente la nostra come la civiltà delle comunicazioni.



EXPOZIȚIA AEROFILATELICĂ NAȚIONALĂ
CU PARTICIPARE
INTERNȚIONALĂ

BRASOV • TRANZIT • 27.08.1997

Apel CONNEX
• YITZITZI Knauffia
AEROFILA 97
Braşov, 27-30 Septembrie 1997

ROMANIA 450L
CONNEX

Braşov, 27-30 Septembrie 1997

SPONSOR PRINCIPAL
CONNEX

Destinatar _____

Codul	Localitatea
-------	-------------

