

Ricordate la manopola della radio?

L'arte perduta del radioascolto

Il XX secolo è stato avvolto dalle onde radio: da tutto il mondo, e per tutto il mondo, erano trasmesse informazioni di ogni tipo, dalla radiodiffusione alle agenzie di stampa, dalle comunicazioni per navi e aerei ai segnali orari, dai radioamatori alle comunicazioni militari. Molte di queste cose erano ascoltabili da chiunque avesse girato con pazienza la manopola della sua radio per sintonizzarle, una dopo l'altra, queste trasmissioni.

Girare la manopola della radio è diventato per molti, compreso l'autore, una passione chiamata *radioascolto*. Oggi, nonostante le nuove tecnologie, vale la pena di raccontare che cosa si poteva ascoltare alla radio, immaginando di girare insieme quella manopola, per mettere in luce aspetti poco noti ma di grande importanza per le generazioni del XX secolo.

Poiché ogni punto del mondo e ogni periodo storico hanno offerto possibilità di ascolto diverse e nume-

rose, abbiamo immaginato di seguire le scoperte di un ascoltatore del nord Italia sia lungo il quadrante della sua radio, sia nel tempo, e ci siamo soffermati sui servizi che poteva sintonizzare, anche con i ricevitori più modesti; soprattutto, spiegando i fenomeni naturali con le analogie filateliche, ci siamo divertiti a scoprire come, in fondo, il radioascolto e la filatelia condividano tante, tantissime cose.



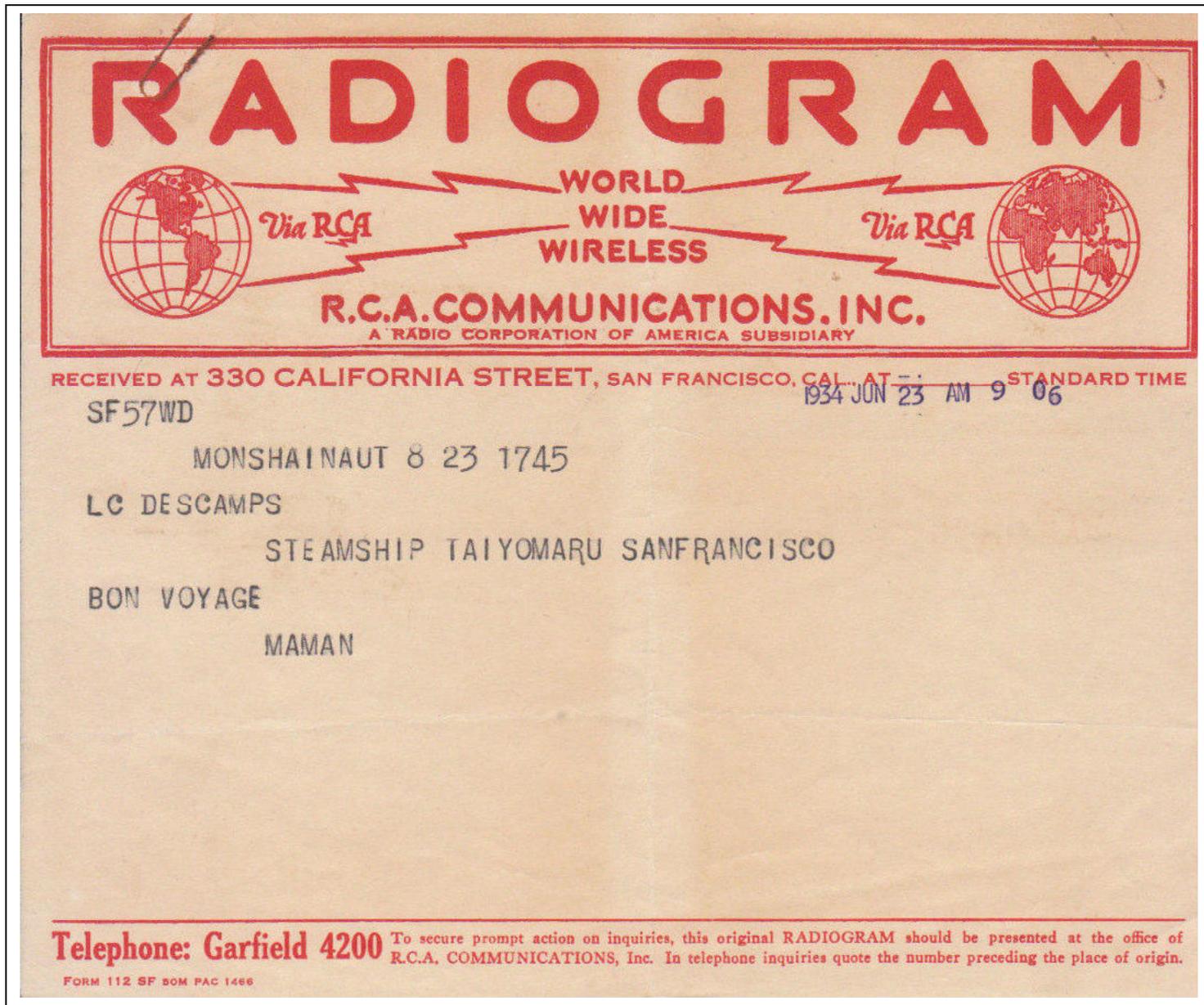
Indice

Introduzione	1 foglio	III. E dopo l'ascolto?	13 fogli
I. C'era una volta il WWW	9 fogli	7. Il radioascolto	8 fogli
1. Partì tutto da tre W	5 fogli	8. Informarsi e studiare!	5 fogli
2. ... ma perché?	4 fogli	IV. Ma se fossi vissuto...	44 fogli
II. Ruotando la manopola	32 fogli	9. Alle origini della radio	7 fogli
3. Chi c'è sulle onde lunghe?	4 fogli	10. Nell'epoca d'oro della radio	14 fogli
4. Onde medie, la radio della notte	9 fogli	11. Durante la II guerra mondiale	10 fogli
5. Onde corte	13 fogli	12. Nel dopoguerra	7 fogli
<i>Il mondo in una radio</i>		13. Negli anni della TV e del transistor ...	6 fogli
<i>Bande tropicali</i>		V. Ai giorni nostri	9 fogli
<i>La radiodiffusione</i>		14. Il lento declino	4 fogli
<i>I servizi</i>		15. L'età digitale: fine della storia?	5 fogli
6. UHV e VHF: FM, TV e oltre	6 fogli	Totale	108 fogli

C'era una volta il WWW

Come tutte le storie, anche questa ha un inizio, che forse vi ricordate anche voi: la triplice W.

Partì tutto da tre W — C'è stato un tempo, non lontano, in cui tutte le comunicazioni passavano dal WWW.



A causa delle elevate dimensioni dell'originale, che è presente sul retro del foglio, è qui riprodotta una riduzione al 90%.

Con esse si informava e si educava divertendo — oggi parleremmo di *infotainment ed edutainment*.



Cecoslovacchia: annullo di Plizen "la radio educa, informa, diverte" del 3/6/1933.

Permetteva anche di scambiarsi *messaggi* in tutto il mondo.

(C/14)

MARCONI RADIO TELEGRAPH COMPANY OF EGYPT, S.A.E.

WIRELESS COMMUNICATION WITH EUROPE,
THE AMERICAS, ASIA, AFRICA AND AUSTRALASIA.

OFFICE STAMP

Please quote this number in any inquiry regarding this message : No. **94**

Received **Via Marconi** at **1400** m.

MARCONI RADIO TELEGRAPH COMPANY OF EGYPT S.A.E.
24 JUN 1939
ALEXANDRIA

Commercial Register : Cairo (H.O.)—10110, Alexandria—7955, Suez—594, Port-Said—Canal 2153.

Office of Origin. Serial No., No. of Words. Date and time of handing in. Remarks (= is a separation sign only)

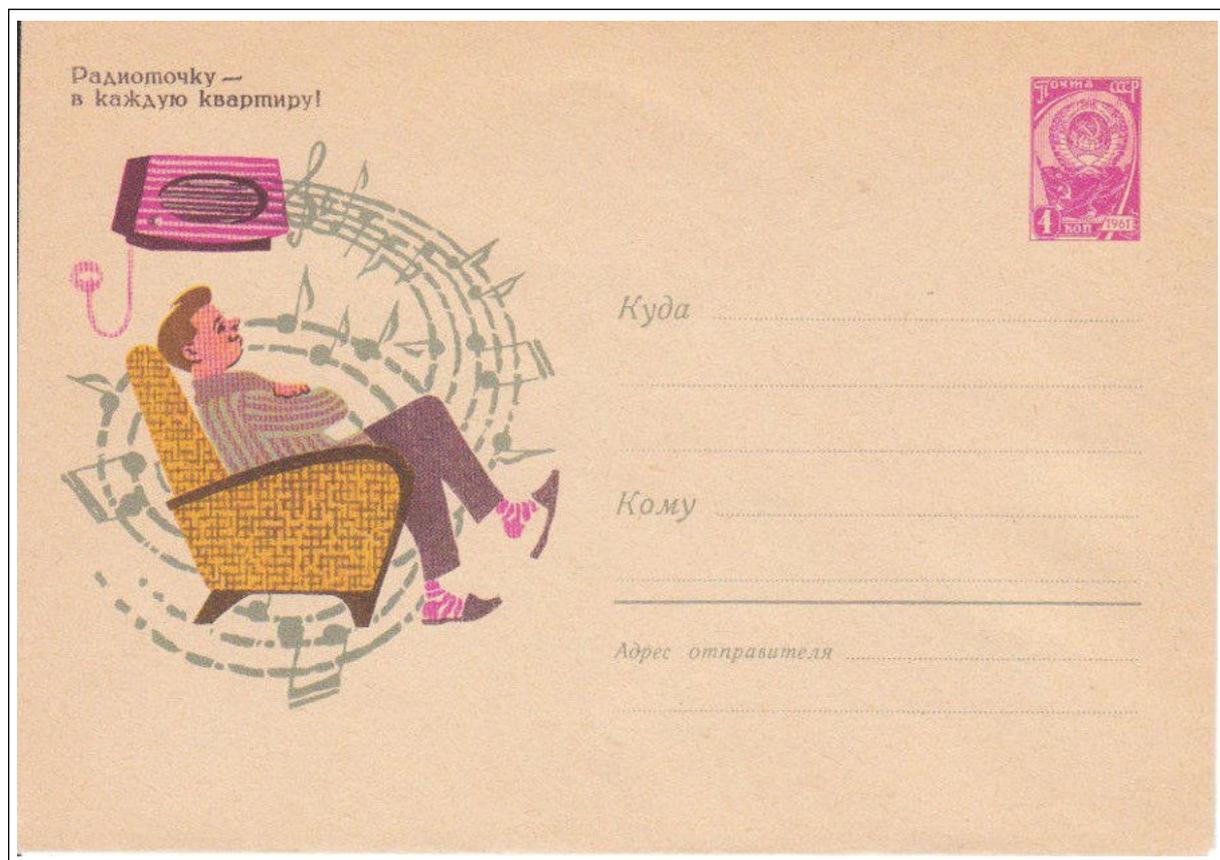
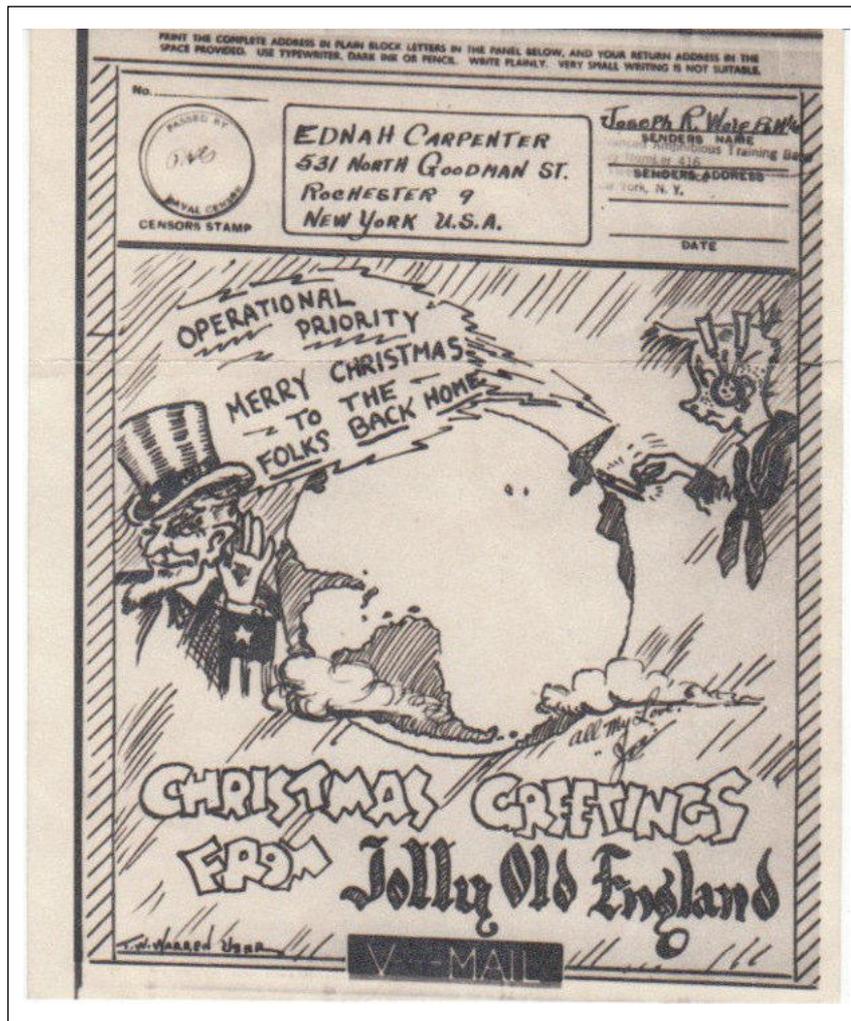
MCI 30 SFAX 15 24 1025 =

Route LC = MAHMOUD BAYSADOK RAML CHUTHZ ALEX =



Repubblica del Congo: prova d'artista in viola firmata dall'incisore Michel Monvoisin del 1967.

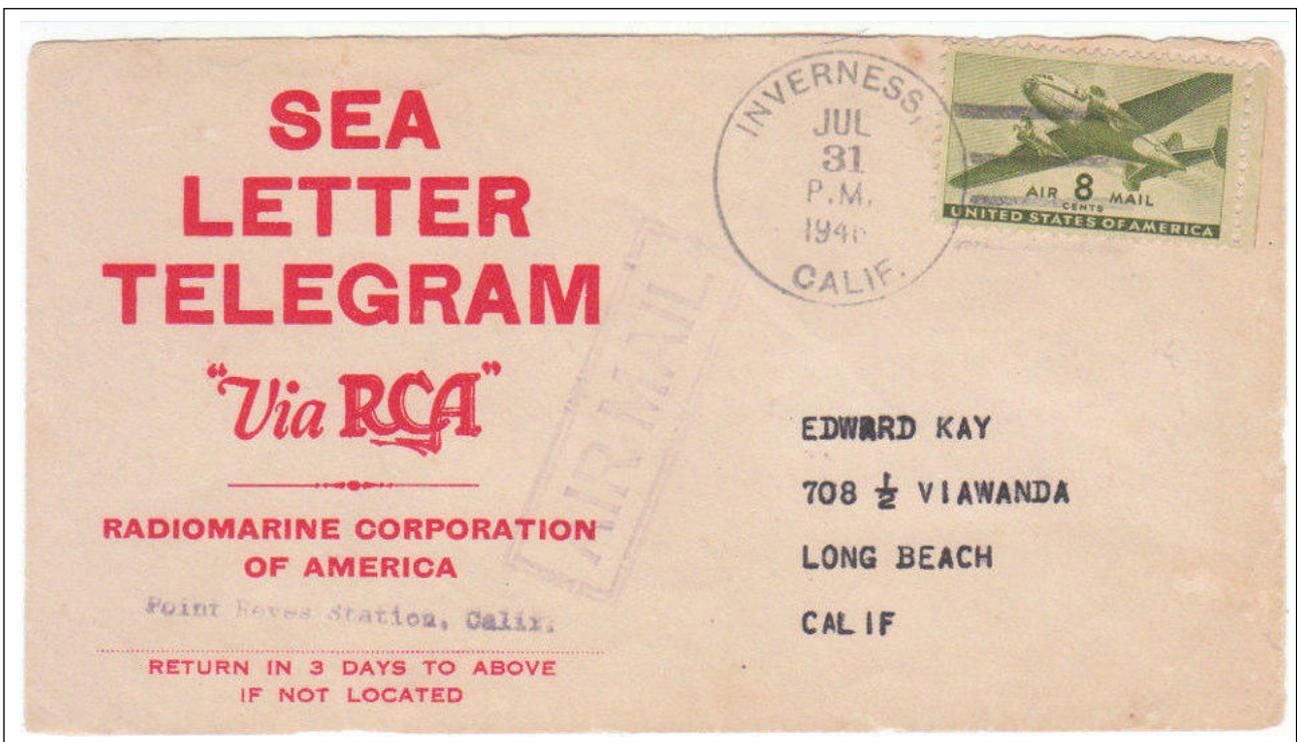
Un WWW nel quale le notizie viaggiavano in tempo reale nel mondo e si poteva sentire tutta la musica che si voleva!!



Unione Sovietica: busta postale "Una radio in ogni appartamento" del 1963.



Si poteva ascoltare e parlare, anche in viaggio, tanto da mobile quanto da rete fissa!



Stati Uniti: lettera radiomarittima inoltrata per via aerea del 1946.



Unione Sovietica: annullo "Ascoltate la radio al telefono — Informazioni tel. 3-39-38" del 12/11/1927.

Come dite? Cose che si fanno solo con Internet?



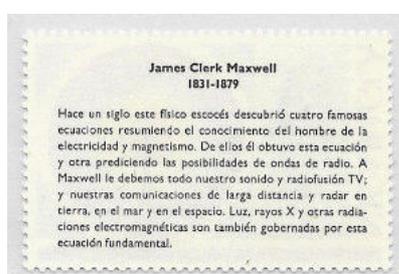
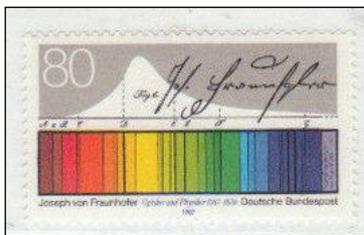
Sorpresa: vi bastava una radio!

Polonia: cartolina postale per la Giornata Mondiale delle Telecomunicazioni 2006.



Franca: lettera del 14/8/1942 nel terzo scaglione di peso affrancata in eccesso di 10 c. con 3,60 F (1,50 F lettera ordinaria + 1,00 F x 2 per i successivi scaglioni = 3,50 F) e tassata per 0,50 F, costo del servizio di *poste restante*, al momento del ritiro. Uso tardivo del francobollo, ritirato il 24/6/1939.

... ma perché? — I segnali radio, così come la luce, sono onde elettromagnetiche. Furono teorizzate da James C. Maxwell e studiate sperimentalmente da Heinrich Hertz.



Riproduzione del retro del francobollo.



La 4.a equazione di Maxwell sull'elettromagnetismo.



Quadrante con lunghezze d'onda.



Quadrante con frequenze.

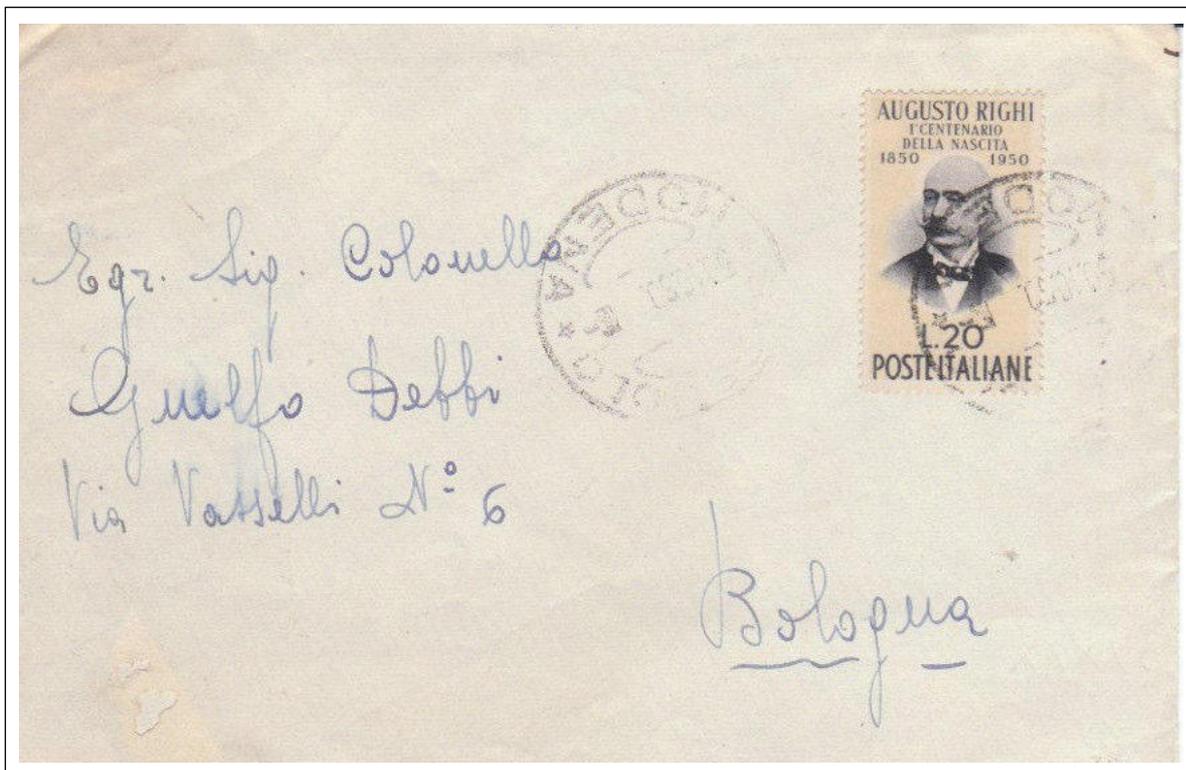


Ogni onda ha una sua *lunghezza* (la distanza tra due *creste*) espressa in metri, che è inversamente proporzionale alla *frequenza* (numero di oscillazioni nell'unità di tempo) espressa in cicli al secondo o "Hertz".



La frequenza della Europa Welle Saar (1421 kiloHertz) e la relativa lunghezza d'onda (211 metri).

Gli studi di Hertz furono sviluppati dal fisico italiano *Augusto Righi*.



Italia: saggio in grigio non dentellato su carta gommata e francobollo definitivo su lettera del 1950.

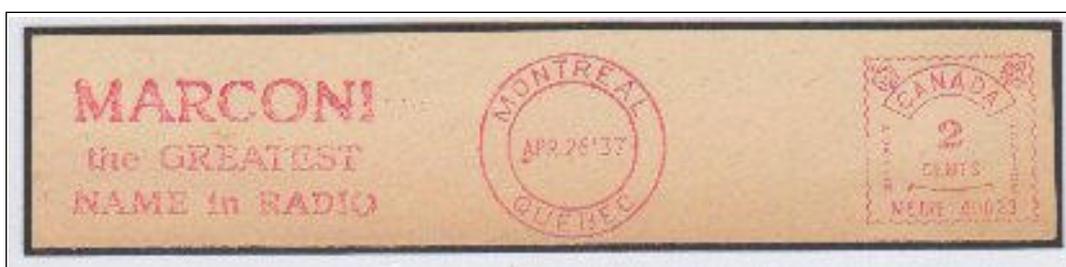
Furono importanti anche gli studi di *Alexander S. Popov*, *Nikola Tesla* e di *Edouard Branly*.



Francia: striscia di tre saggi di colore in marrone, blu e verde.



L'intuizione decisiva, confermata dagli esperimenti del 1897 a *La Spezia*, si deve però a *Guglielmo Marconi*.



Dimostrò che le onde si propagano oltre l'orizzonte, collegando l'Inghilterra con Signal Hill, a Terranova.



Torre Caboto di Signal Hill.

Spingendosi con la nave Carlo Alberto sotto la Rocca di Gibilterra, verificò che possono superare anche gli ostacoli naturali.



Italia: annullo del 16/3/1916 della nave Carlo Alberto su cartolina in franchigia.

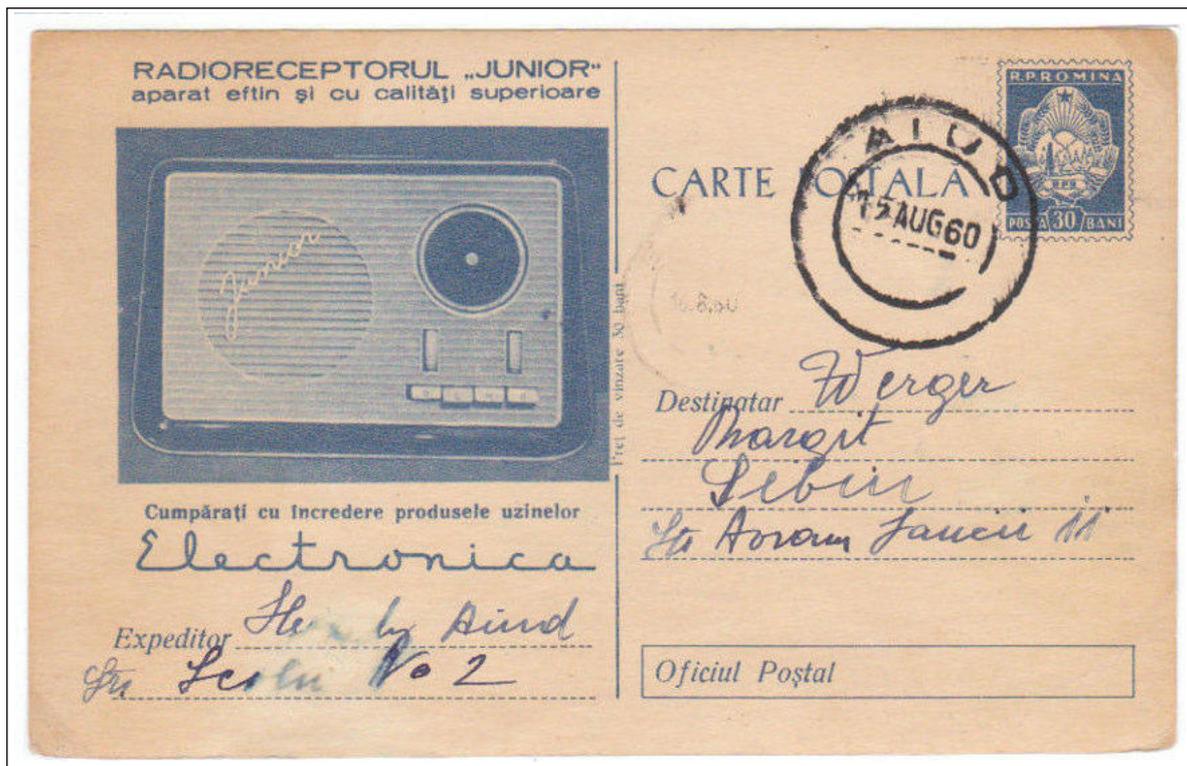




Non sapeva che ciò è dovuto all'interazione delle onde radio con la ionosfera. Alcune onde sono riflesse e ritornano verso la superficie, altre no.



In base al loro comportamento, le frequenze per la radiodiffusione sono divise in gamme che possono essere selezionate dai ricevitori mediante *appositi tasti*.



Romania: cartolina postale pubblicitaria "Radiorecettore Junior: apparecchio economico e di qualità superiore — Acquistate con fiducia i prodotti dell'industria Electronica" del 1960.

In basso a destra il ricevitore ha i classici quattro tasti per le gamme delle onde lunghe, medie e corte, e della FM.

Ma che cosa avreste ascoltato se, come me, in *Alta Italia* avete girato con pazienza la *manopola del vostro ricevitore*?



Ruotando la manopola

È il momento di capire che cosa offra la vostra radio, ruotando insieme la sua manopola dalle frequenze più basse a quelle più alte.

Chi c'è sulle onde lunghe? — Per prima cosa avreste scoperto le *onde lunghe* (in francese: *Grandes Ondes*)..



Pochi sanno che la prima radio regolare del mondo, pur sperimentale, trasmise su questa gamma in Belgio nel 1914.



Il suo scopo era quello di raggiungere dai *giardini reali di Laeken* la colonia africana del *Congo Belga*.



Antenna trasmittente di Kaliundborg.



Stazione di Raszyn.

I segnali meno forti giungevano dal nord dell'Europa: dal *Regno Unito*, dall'*Irlanda*, e dalla *Danimarca*. Discreto il segnale di *Radio Polonia*.

Erano molto agevoli le ricezioni dall'Europa centraue: dalla *Cecoslovacchia* e dalla *Germania*.



La presenza più massiccia, negli ultimi anni, è quella della radio francofone, sia da *Marocco e Algeria*, sia dall'Europa: la *Radio Francese*, *Radio Montecarlo* e *Radio Lussemburgo*.



Glacières Electriques
Leur merveilleuse
Porte-armoire
Pour votre sécurité
achetez :

Elektriesche Koelkassen
Hunne wonderbare
Deurschelven
Voor uwe verzekering
koopt :

CROSLEY
30, avenue Louise
Bruxelles
Tél. 12.44.12

Probeert
eens de
gesproken Publiciteit
Hare wonderbare opbrengst

RADIO - LUXEMBURG
zal U doen kennen in gansch
het land.
Kostelooze inlichtingen bij
INFORMATIONS et PUBLICITÉ
BELGES
86, Rogierlaan
BRUSSEL
Tel. 15.69.00

Faites un essai
de la publicité parlée
SON RENDEMENT EST EXCEPTIONNEL

RADIO - LUXEMBOURG
Vous fera connaître et à tout le pays
RENSEIGNEMENTS GRATUITS
INFORMATIONS et PUBLICITÉ BELGES, 86, avenue Rogier, Bruxelles - Tél. 15.69.00

Matières
Premières
Nacrées
**PEIGNES ET
ARTICLES de RÉCLAME**
S.A. CASELITH N.V.
PÉRUWELZ
Parlemoergrond-
stoffen, Kammen
en Reklaam-
artikelen.

Belgio: busta postale pubblicitaria per l'invio di cheques con pubblicità bilingue di Radio Lussemburgo, inviata il 4/9/1936.

Salendo ancora un po', avreste scoperto un importante servizio: i *beacon* o *radiofari aeronautici*.



USA: lettera del 1/8/1928 in tariffa porto fino a 1 oncia per l'interno via aerea (5 c., 1° giorno della tariffa).

Sono *segnali in codice Morse* irradiati in vicinanza degli *aeroporti*, dei quali emettono la sigla.



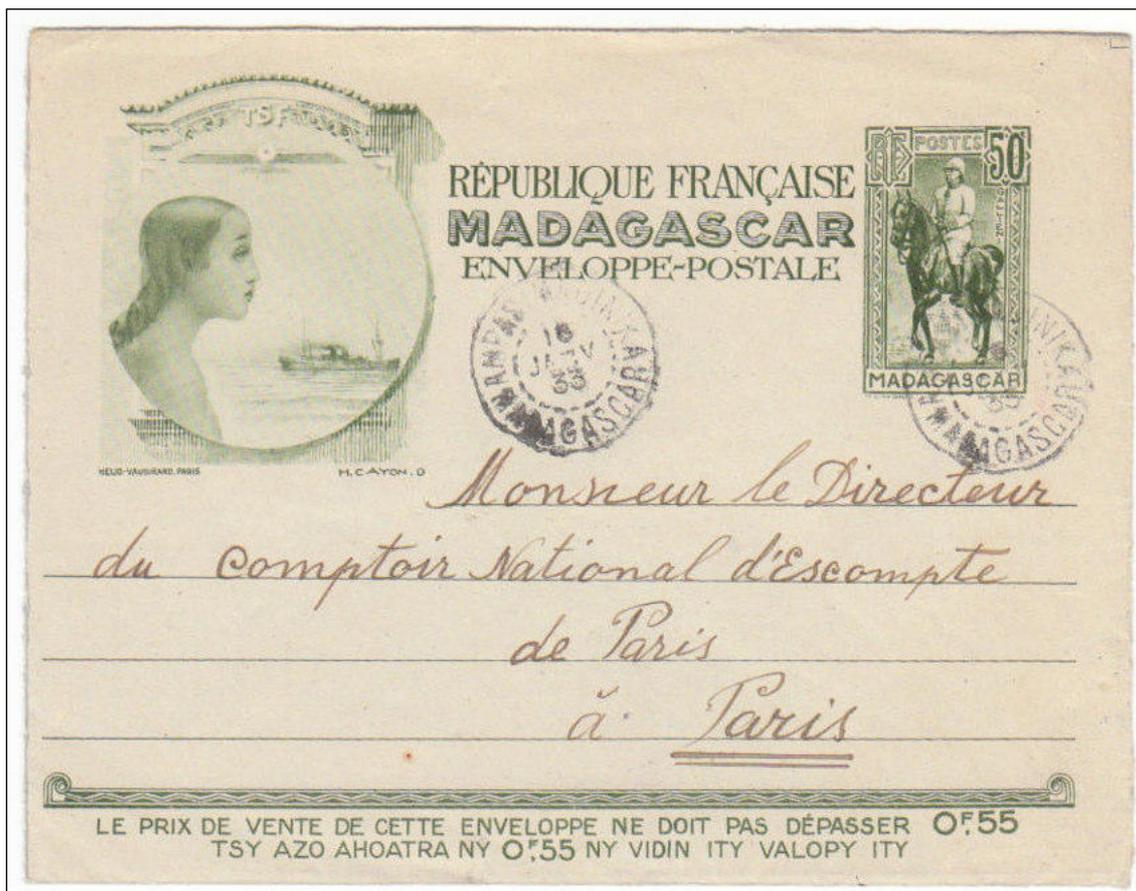
Italia: varietà "linea bianca".



Gli aerei in fase di atterraggio vengono guidati da questo fascio di onde e sono facilitati nella manovra.



Analoga funzione, ma per le navi, avevano le stazioni costiere navali e i radiofari.



Madagascar: busta postale spedita il 16/01/1933.



Su 500 kHz era in ascolto una rete di stazioni costiere, come *Radio Tabou*. Era la frequenza che navi in difficoltà usavano per lanciare l'*SOS*, sigla che dal 1906 aveva sostituito la precedente *CQD*.



Si noti nel testo l'errore "CDQ" in luogo di "CQD". Il codice Morse, invece, è corretto.

Onde medie, la radio della notte – Oltre i 500 kHz avreste trovato le voci di altre radio, sulle onde medie (in inglese: Medium Wave).

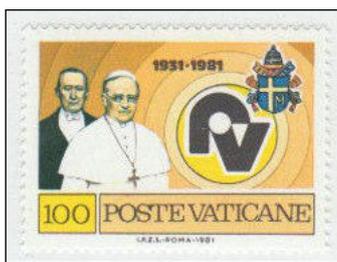


Per generazioni di italiani esse sono state identificate prima con l'EIAR e poi con la Rai.



Italia: invio fuori sacco diretto alla Rai del 1978; tariffa ordinaria (L. 170) in quanto ente esente dalla sovrattassa pari al servizio espresso.

Di giorno, infatti, si sentivano poche stazioni in italiano: la più debole era la *Radio Vaticana*, mentre la più stabile era la *Radio Svizzera di Lingua Italiana*.



Dall'Istria, *Radio Capodistria* è seguitissima ancora oggi nel Triveneto e lungo l'Adriatico; Radio Fiume, della *HRT*, lo fu nei primi anni del XXI secolo.



Sulla fascia tirrenica, infine, faceva furore lo stile innovativo di *Radio Montecarlo*.

Jugoslavia: annullo del 25/4/1964 per l'inaugurazione della nuova sede di Radio Koper Capodistria.



Molto chiara giungeva la *radio ungherese*, ma in lingua magiara.



Ungheria: cartolina postale del 2000 (impronta riprodotta sopra).

Era buono anche il segnale dei programmi *sloveni*, del servizio francese di *Radio Montecarlo* e delle stazioni di *Radio France* più vicine al confine.



Francia: prova d'artista in verde firmata dall'incisore Pierre Combet del 1963.

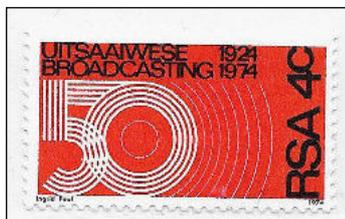


Di notte, però, le onde medie coprono interi continenti e anche da piccoli ricevitori sgorgavano infinite lingue.



Italia: cartolina postale in franchigia per le FF. AA., edita dall'Ufficio Propaganda del Regio Esercito durante la II guerra mondiale.

Per questo potevate captare stazioni in onda media da un'area geografica quasi identica a quella riportata nella cartolina qui sopra.

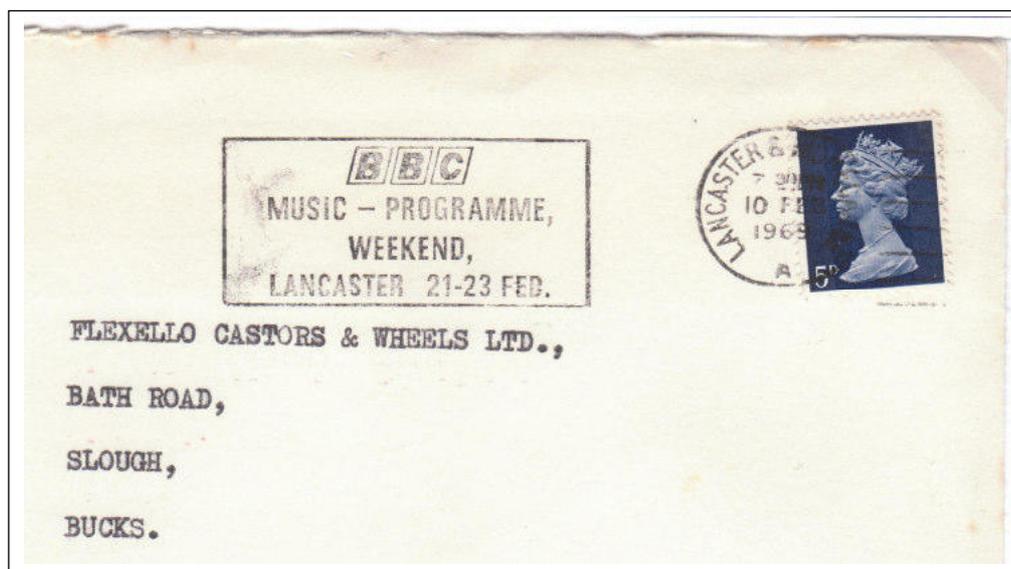


Ricevitori più sensibili vi avrebbero permesso di ascoltare stazioni molto più lontane: in Medio Oriente, nell'Africa del Sud, fino all'America Latina; oppure di ricevere anche le più deboli stazioni locali spagnole.

Potevate ascoltare molti giornali radio, i primi dei quali furono trasmessi negli anni '30 su *Le Poste Parisien* grazie al giornalista *Maurice Bourdet*.



C'erano *programmi musicali* per tutti i gusti.



Gli appassionati di sport potevano seguire in diretta *eventi sportivi di tutte le discipline*.



AFIS: lettera per Beacon (USA) del 28/4/1958 in tariffa 5° porto per l'estero via superficie (0,60 So. lettera ordinaria + 0,35 x 4 So. per ogni scaglione da 100 g. = 2 So.); annullo primo giorno del tipo usato per le FDC private.

Sulle onde medie si potevano ricevere immediatamente notizie anche in caso di *calamità*.



Insomma, potevate approfondire qualsiasi argomento, non solo *la filatelia*, dal *teatro* alla *scienza*.



Francia: busta in franchigia del Ministero dei Lavori Pubblici e dei Trasporti del 1956.

E tutto ciò, ascoltando la viva voce di tanti *personaggi famosi*. Pensateci: quante cose avete vissuto grazie a un *microfono* e una *voce*?



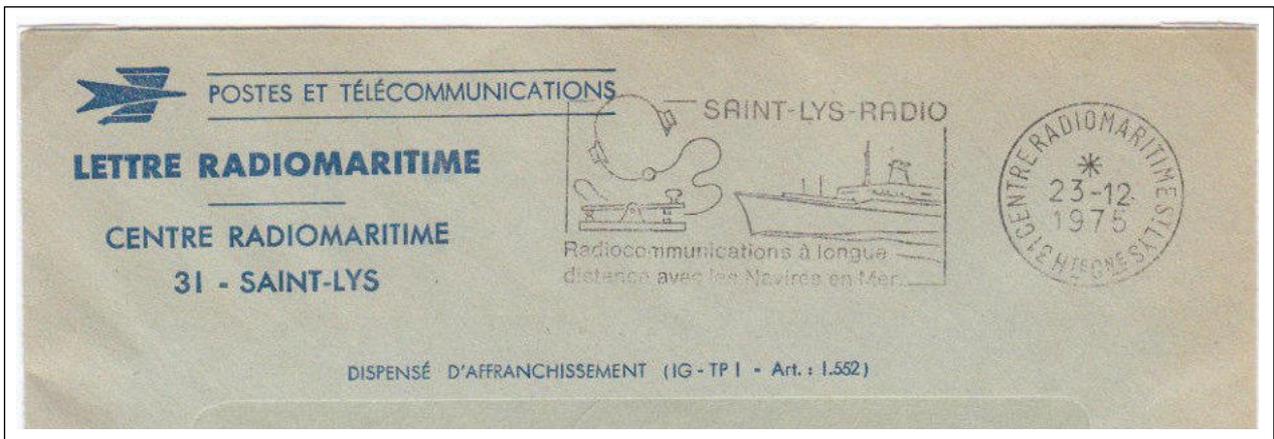
Berlino: saggio

Passando oltre, avreste trovato di nuove stazioni di servizio, in particolare quelle *radiomarine*.

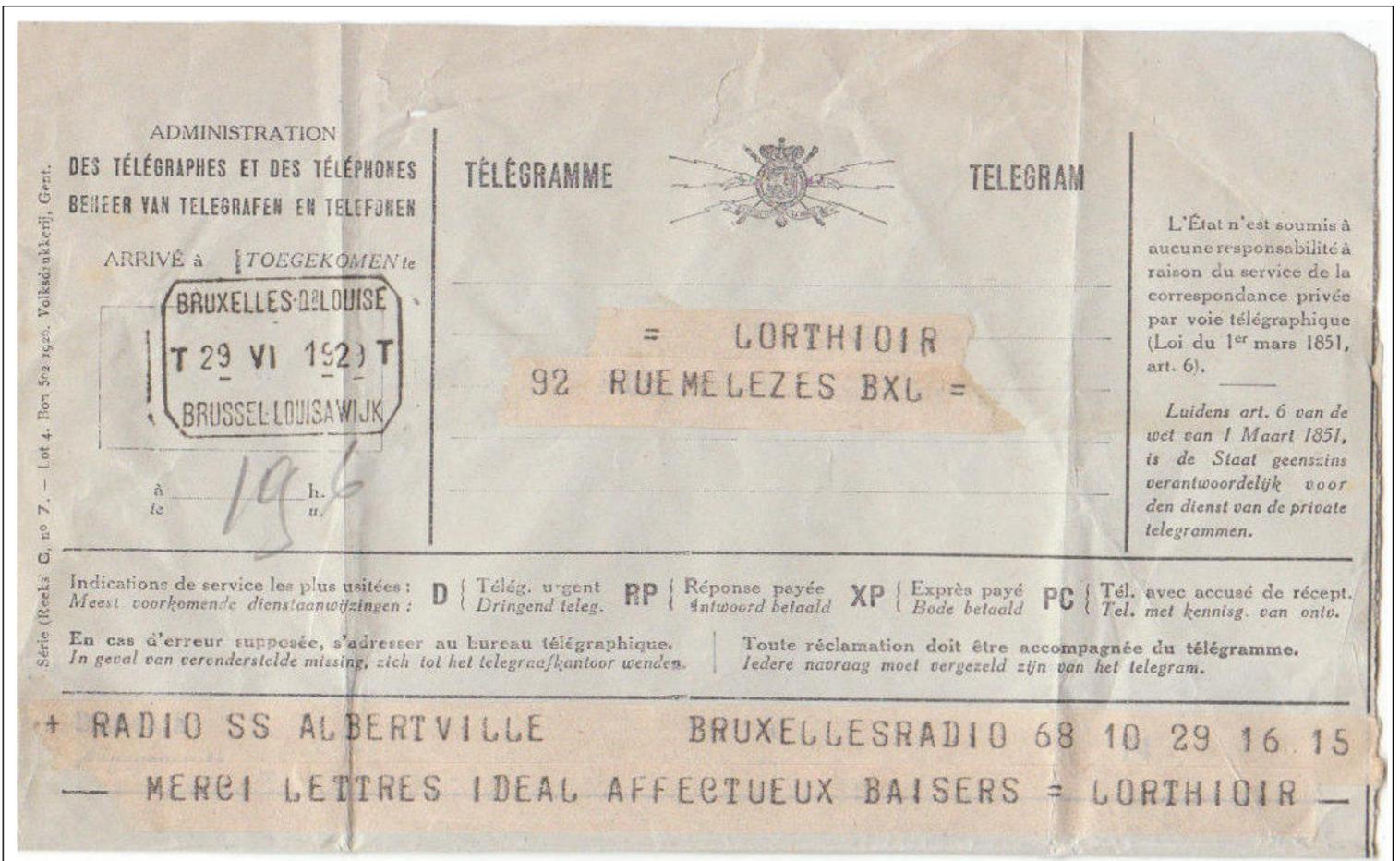


Germania: annullo "La Radio marina unisce il mare alla terra" del 1934.

Qui transitavano *lettere radiomarittime* e *telegrammi* delle navi che non potevano *comunicare con l'interno*.



Francia: lettera radiomarittima dal centro radio di Saint-Lys in franchigia il cui diritto è attestato dal riferimento stampato sulla busta.



Belgio: telegramma dalla nave "SS Albertville 5", in navigazione da Boma ad Anversa, a Bruxelles via Bruxelles Radio del 23/06/1929.

In Italia, la più famosa stazione marittima fu quella di *Coltano*.

Mod. N. 8 51 ^m SOCIETÀ ITALIANA RADIO MARITTIMA Via dei Condotti, 11 ROMA (108)		MARCONIGRAMMA	
Origine	Prefisso MIMARADIO	Ufficio ROMA	ora 0905
Istruzioni di servizio:	N. 543/206	Parole N. II data 3/6/37=XV	Firma del R. I.
Ricezione: data 3/6/37=XV	ora II.50	staz. <i>r. t.</i> IAC	SCARP/
<p>Servizio speciale di « Marconigrammi - lettera » e « Marconigrammi - posta » a tariffa economicissima.</p> <p>Per informazioni rivolgersi alla stazione radiotelegrafica di bordo.</p> <p>« Ocean-Letter » and « Post-Radiotelegram » service at specially low rates.</p> <p>Full particulars may be obtained on application at the wireless station on board.</p> <p>Sistematemi vostri affari in anticipo per mezzo della radiotelegrafia.</p> <p>Arrange your business in advance by wireless.</p> <p style="text-align: center;">Vedasi a tergo Please see over</p>			
<p>A MIMAR, CAPOMANIPODO JOELE FEDERICO</p> <p>DOMATTINA TUTTI NAPOLI BACI</p> <p>PAPA</p> <p>LOMBARDIA COLTANORADIO.</p>			
Questo marconigramma è soggetto alle condizioni stampate a tergo di questo modello. This message is only received for delivery subject to the conditions printed on the back hereof.			

Italia: marconigramma dalla nave Lombardia in navigazione verso Napoli via Società Italiana Radio Marittima del 3/6/1937.



Costruito da Marconi, nel periodo in cui il centro era sotto la gestione di *Italoradio* l'inventore fece partire da qui il segnale radio che illuminò la statua del *Cristo redentore* di Rio de Janeiro.

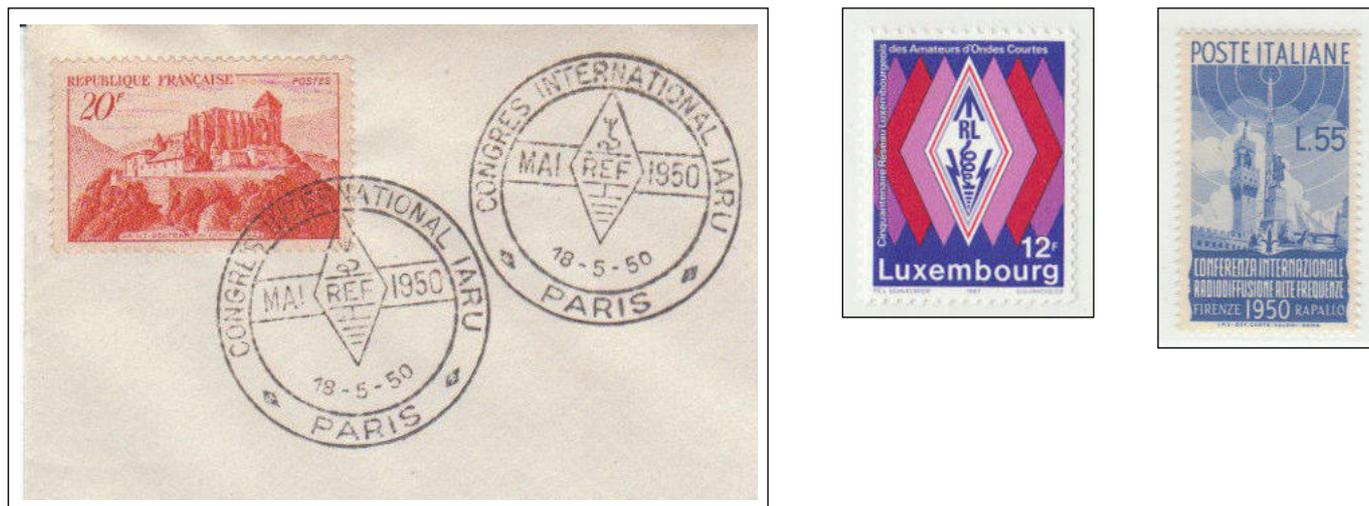


In seguito fu affidato alla Marina Militare, la cui *Accademia di Livorno* si trova non lontano, e infine al *Ministero delle Comunicazioni*.



Italia: libretto del 1989 per il centenario del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni.

Il mondo delle onde corte — Ancora qualche giro di manopola ed eccovi nella gamma che i *radioamatori* hanno studiato per primi: le *onde corte*, dette anche *alte frequenze*.

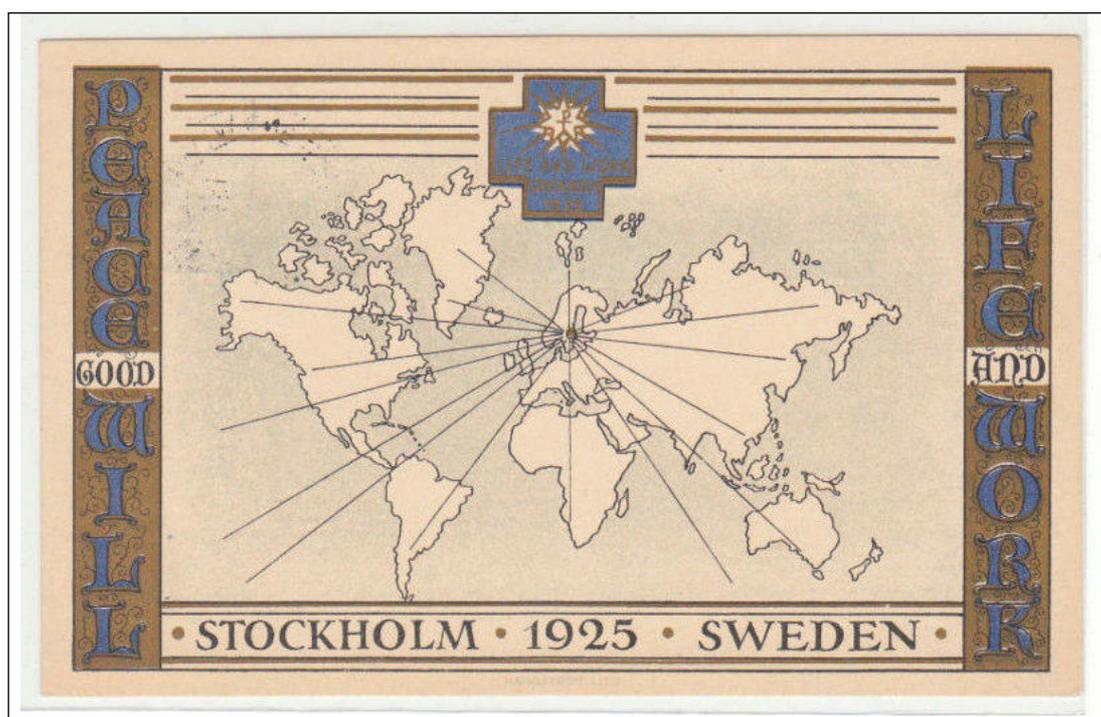


La IARU è l'Unione Internazionale dei Radio Amatori.

La loro *propagazione* è molto influenzata *dall'attività solare*, ma possono *raggiungere tutto il mondo*.



Per ottenere questa copertura totale, spesso vengono irradiate verso una *direzione precisa*.



Svezia: cartolina postale del 1925 da 10 centesimi di Corona.

A loro volta sono divise in *bande*, identificate dalla loro lunghezza d'onda centrale in metri.



Ceylon: annullo con le bande di trasmissione usate da Radio Ceylon nel 1951: 13, 19 e 25 metri in onda corta.

A loro volta sono divise in *bande*, identificate dalla loro lunghezza d'onda centrale in metri: alcune sono riservate alla *radiodiffusione*, soprattutto a quella *internazionale* che spesso usa *lingue straniere*.



SRI, creata per gli svizzeri all'estero, ebbe un vasto pubblico internazionale.



Radio Nederland Wereldomroep fu la radio per l'estero olandese.



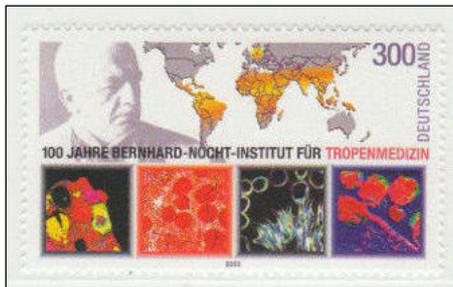
India: cartolina postale pubblicitaria a tariffa ridotta "Meghdoot" del 2006, per il servizio in lingua hindi della BBC.

Tra le prime scoperte che avreste fatto, ci sono le bande tropicali, introdotte nella *Conferenza delle Radiocomunicazioni del Cairo* nel 1938.



Egitto: lettera dal Cairo a Londra del 10/2/1938, con valori della serie "Congresso dell'UIT al Cairo".
 Affrancata come primo porto via aerea (30 piastre) ma inoltrata per via di superficie.

Sono riservate ai Paesi che si trovano tra il *tropico del Cancro* e il *tropico del Capricorno*.



I Paesi della fascia tropicale (in giallo).



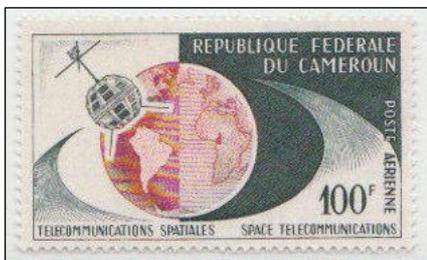
Monumento al tropico del Cancro.



A parte *Cuba*, gli altri Paesi le usano solo per i *programmi nazionali*.



Di giorno coprono aree limitate, ma di notte *si propagano a grande distanza*. Le stazioni più facili da ascoltare erano africane e *asiatiche*.



La frequenza di 3331 kHz appartiene alle bande tropicali.



Con lunghe *antenne filari*, si potevano ascoltare anche le stazioni più difficili: quelle della *Bolivia* e, per la *posizione relativa con l'Italia*, del *Perù*.



Esempio di antenna filare.

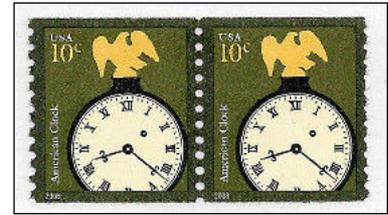


Italia: non emesso.



Perù: lettera via aerea per gli Stati Uniti del 19/03/1945 con bollo della censura.

Era certamente più semplice *sincronizzare gli orologi* con i segnali orari di alcune stazioni di tempo e frequenza campione, come in Italia sono state *IBF (dell'IEN)* e *IAM*, che trasmettevano anche nelle bande tropicali.



IEN ISTITUTO ELETTROTECNICO NAZIONALE
GALILEO FERRARIS

10125 Torino
Corso Massimo d'Azeglio, 42 - Tel. 011 - 34.88.933
ITALIA

Latitudine	45° 02' N	Latitude	
Longitudine	7 42' E	Longitude	
Antenna verticale	λ/4	Vertical antenna	
Potenza della portante	5 kW	Carrier power	
Frequenza	5 MHz	Frequency	
Precisione della portante	± 1'10 ⁻¹¹	Carrier accuracy	
Precisione dei segnali di tempo nelle 24 ore	± 1 μs	Time signals accuracy within 24 hours	
Ore di servizio ogni giorno	2 ^h 45 ^m	Hours of operation per day	

Sui segnali di tempo, che seguono la scala UTC, viene trasmesso anche lo scarto DUT1 - UT1 - UTC secondo le norme CCIR.
Together with the time signals in the UTC system, a coded information of - DUT1 - UT1 - UTC following CCIR instructions, is transmitted.

Stampa

TORINO
25. 7. 91

POSTE ITALIANE
00500

Gent.mo Signor
MORANDOTTI Paolo
Via Pacinotti
20090 TREZZANO S/N (MI)

Stampa

Ministero delle Poste e Telecomunicazioni
ISTITUTO SUPERIORE P.T.
Laboratorio Frequenze Campioni Ufficio 8°
Viale Europa 00144 ROMA

ISTITUTO SUPERIORE P.T.
Viale Europa, 190
00144 ROMA

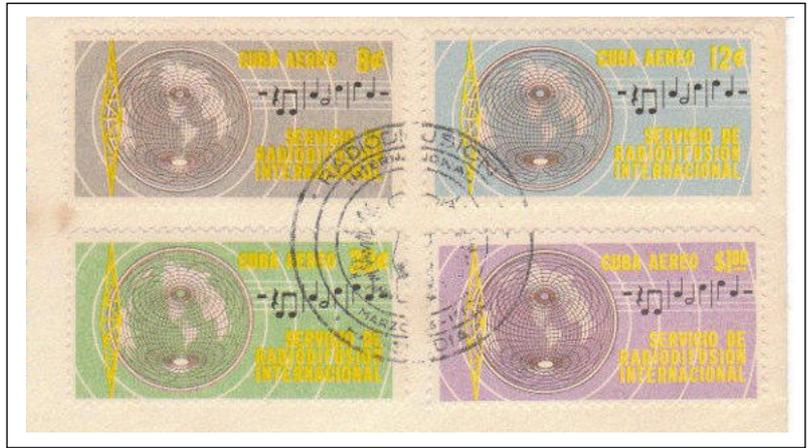
We confirm your
reception report.
Date 12-8-1992
Time (UTC) 9:29-10:31

UFF. A.P. MINISTERO P.T. ROMA SEZ. 10-992/11

POSTE ITALIANE
MINISTERO POSTE E TELECOMUNICAZIONI
ISTITUTO SUPERIORE P.T.

EGR. Sig.
MORANDOTTI PAOLO
VIA PACINOTTI, 7
20090 TREZZANO SUL NAVIGLIO (MI)

Sulle altre bande avreste trovato le trasmissioni internazionali, riconoscibili grazie ai caratteristici *segnali di intervallo*, ripetuti più volte.



La melodia di intervallo di Radio Habana Cuba, ascoltabile seguendo il QR code.

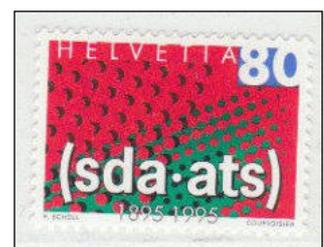
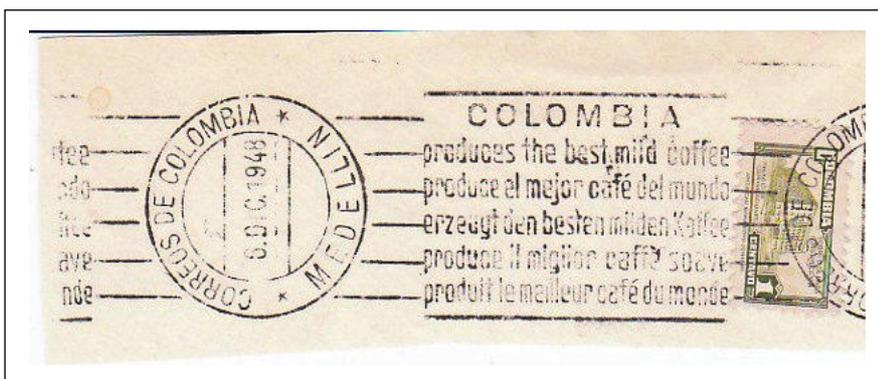
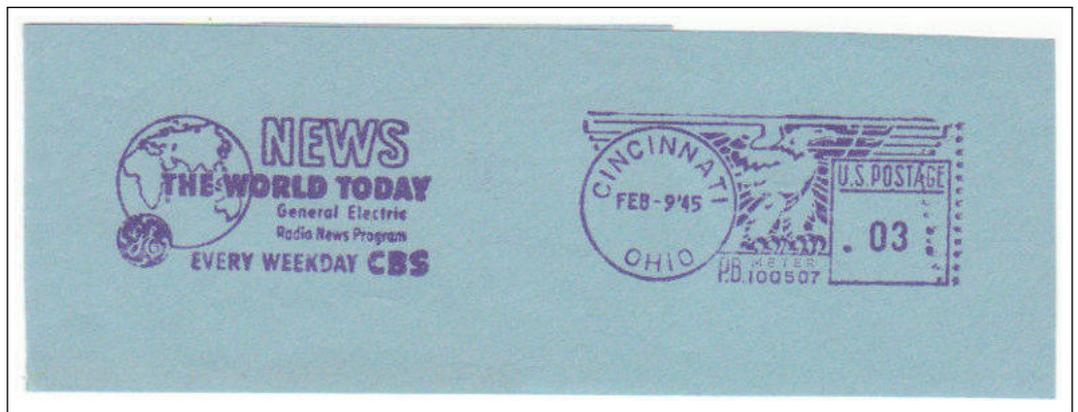


L'inno nazionale chiudeva i programmi di Kol Israel.

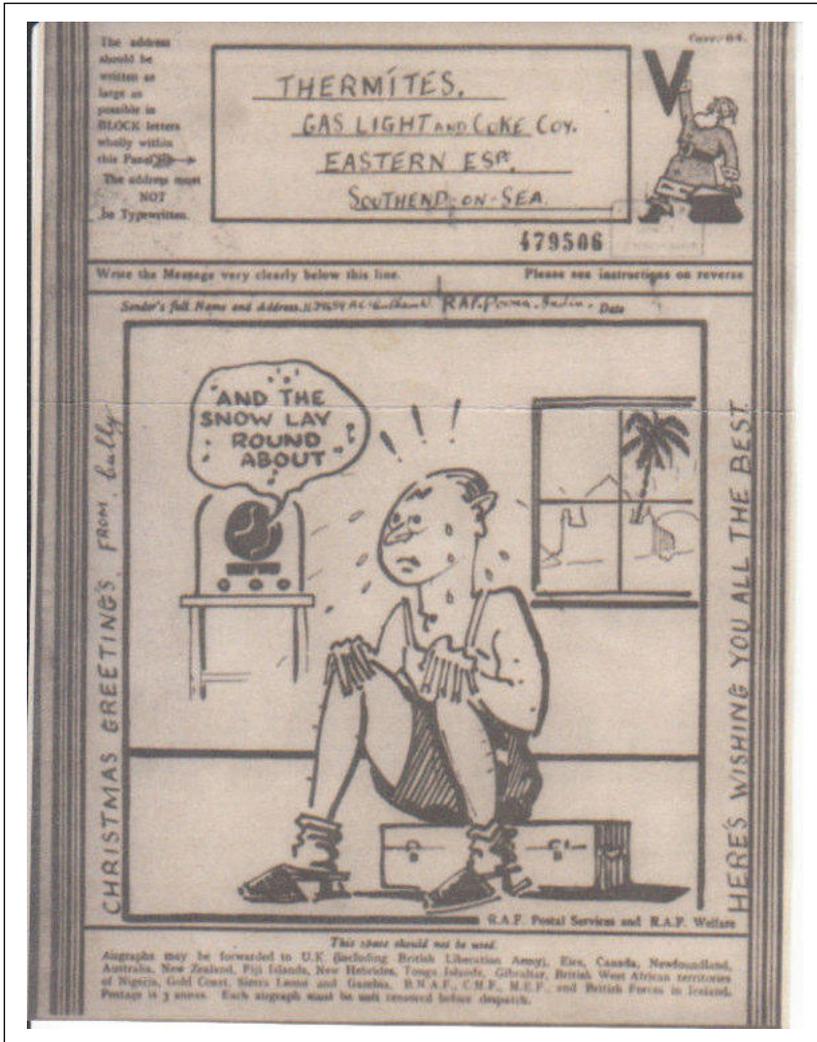


Il canto del Bokmakierie accompagnava la melodia di Radio RSA.

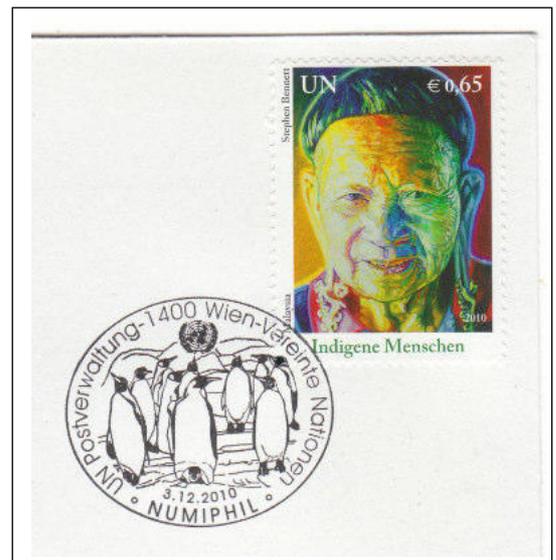
I programmi erano di solito aperti dal *notiziario*, spesso *tradotto in più lingue* dallo stesso testo preparato con *notizie di agenzia*.



Dal 1924 al 1976, l'agenzia ATS curò le informazioni della radio svizzera.



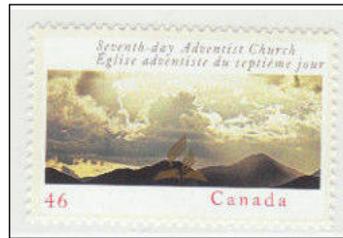
Talvolta seguiva il *meteo* e sovente anche una *rassegna stampa*.



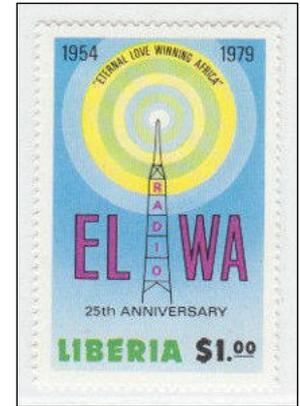
Notevoli i corsi di esperanto inviati da Radio Polonia.

Completavano il programma le rubriche, le più classiche delle quali riguardano le *lettere dei radioascoltatori*, vari aspetti della *cultura e della natura locale*, lo *sport* e spesso *corsi di lingua*.

Su alcune stazioni religiose avreste ascoltato soprattutto argomenti teologici.



La Chiesa Avventista gestisce la Adventist World Radio.



La Chiesa Evangelica ha trasmesso da molte radio.



Su altre, come la Radio Vaticana e la HCJB, avreste trovato un contenuto informativo molto vario.



Radio Renascença, emittente della Chiesa Cattolica portoghese, ha trasmesso a lungo anche in onde corte le sue radiocronache di calcio.

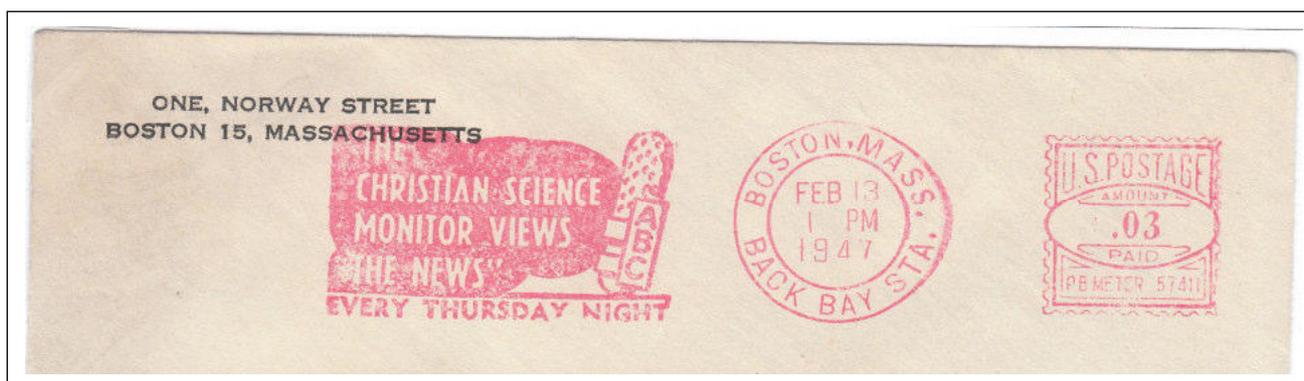
Di solito le radio internazionali usano stazioni sul proprio territorio.



Il sito della Radio Vaticana.

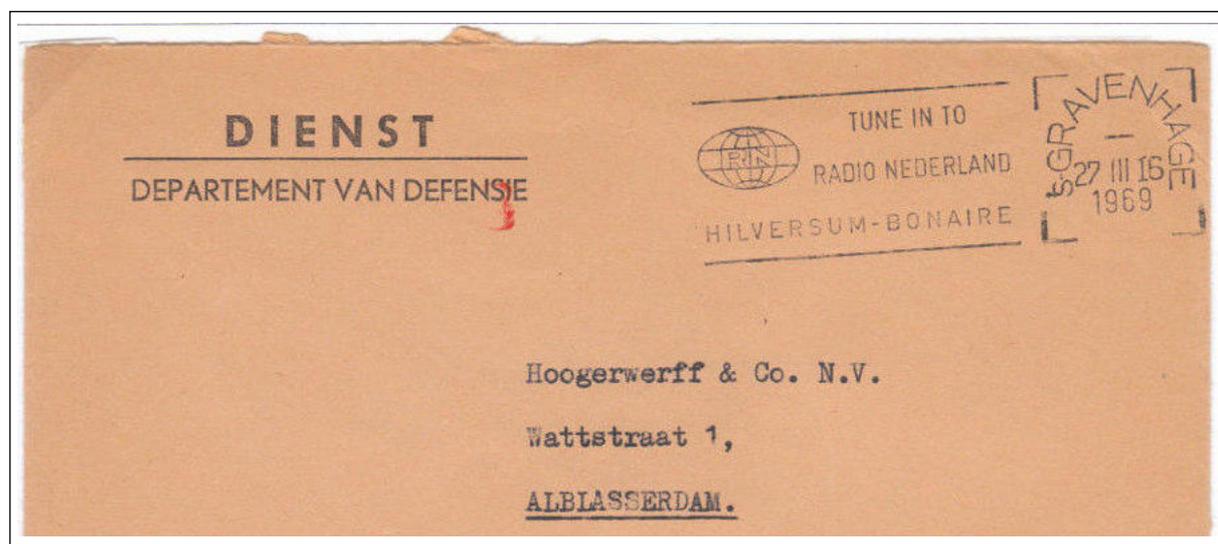


La stazione a onde corte di Wuppertal della Deutsche Welle fu inaugurata il 28.5.1983.



Il quotidiano Christian Science Monitor gestì un proprio impianto a onda corta negli USA dal 1984 al 1997.

Ma ne avreste ascoltate alcune tramite stazioni ripetitrici: Radio Nederland, oltre al sito di Hilversum, aveva impianti a Bonaire e in Madagascar; la BBC ne installò molti, tra cui quello nell'Isola di Ascensione.



Olanda: busta in franchigia del Ministero della difesa del 1969.



Affittando le antenne di Africa N.1 in Gabon, Radio Giappone vi trasmetteva il suo programma in italiano.



Giappone: 25° anniversario di Radio Giappone su FDC del 1960.

Molte altre stazioni hanno trasmesso in italiano per periodi più o meno lunghi: tra esse, la *radio cilena* e *IBRA Radio*.



Ibra Radio è una stazione religiosa svedese che negli anni '50 trasmise anche in italiano.

Alcune, come la *Radio Argentina*, la *TRT* e *Radio Cairo*, lo fanno ancora oggi.



Sede di Radio Cairo, in italiano dal 1959.

Alternate alle stazioni di radiodiffusione, avreste sentito altre voci: alcune per comunicazioni private, come quelle dei servizi di *radiotelegrafia*, *radioamatoriali* o dei *CB*.



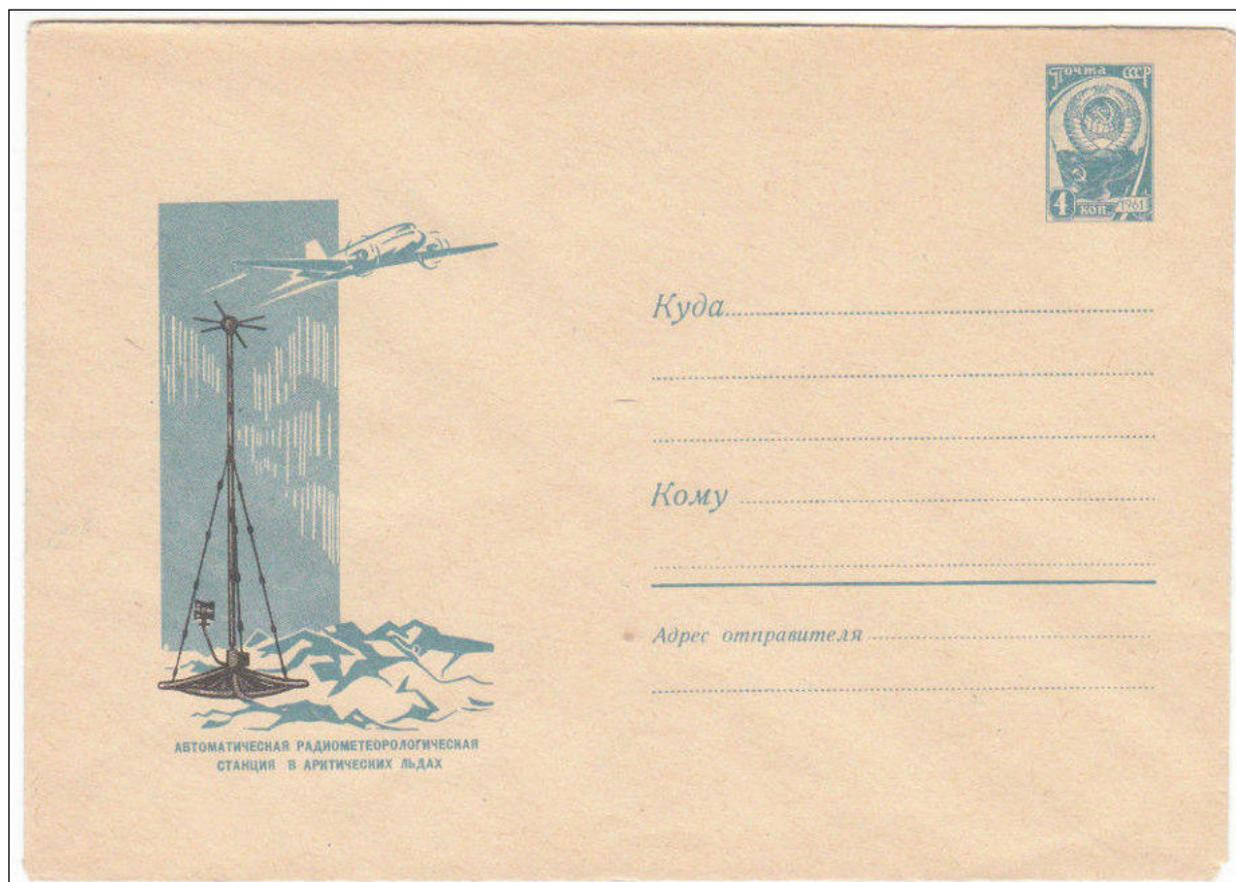
Italia: busta e telegramma di Italo Radio, con bollo del 31/12/1933.



Giappone: mihon. Radioamatori.



Altre sono pubbliche, come le *informazioni meteo aeronautiche*, trasmesse da stazioni chiamate Volmet.



Unione Sovietica: busta postale "Stazione radio meteorologica automatica nell'Artico" del 1967.

C'erano, poi, strani suoni *digitali*. Chi di voi sapeva decodificarli vedeva *telefoto per la stampa*, oppure riceveva *cartine meteo* trasmesse via *fax*.



Poteva leggere in anteprima le notizie delle *agenzie di stampa*: dalla A (di Ansa) alla... X (di Xinua, l'agenzia cinese).



Ci sono ancora, inoltre, *misteriose voci* che leggono codici alfanumerici, a gruppi di quattro o cinque caratteri per volta: alcune sono stazioni militari o di intelligence note come *stazioni numeriche*.



RADIOTELEGRAMA

MINISTERIO DE GUERRA
DIRECCION GENERAL DE GENDARMERIA NACIONAL
Servicio de Comunicaciones

Radioestación Categoría N°

Palabras aceptado a las h. m. del 3 / VI / 47 por *[Signature]*

Transmitido a las h. m. del / / a

por Indic. Serv.

Δ L EJERUNO

BAIRES

Cf. 48 - NNQNN - ERTUN - NYINV - OZKYP - TJHKC - MRDLO -
 YWLFA - UYXDW - YJYWR - CBDDT - QJBVN - VSDRN - VYJIG -
 RTYNR - IVVXW - RSUEM - RQMAR - GISUR - NSUPI - MEJBH -

RADIOTELEGRAMA

MINISTERIO DE GUERRA
DIRECCION GENERAL DE GENDARMERIA NACIONAL
Servicio de Comunicaciones

Radioestación Categoría N°

Palabras aceptado a las h. m. del 3 / VI / 47 por *[Signature]*

Transmitido a las h. m. del / / a

por Indic. Serv.

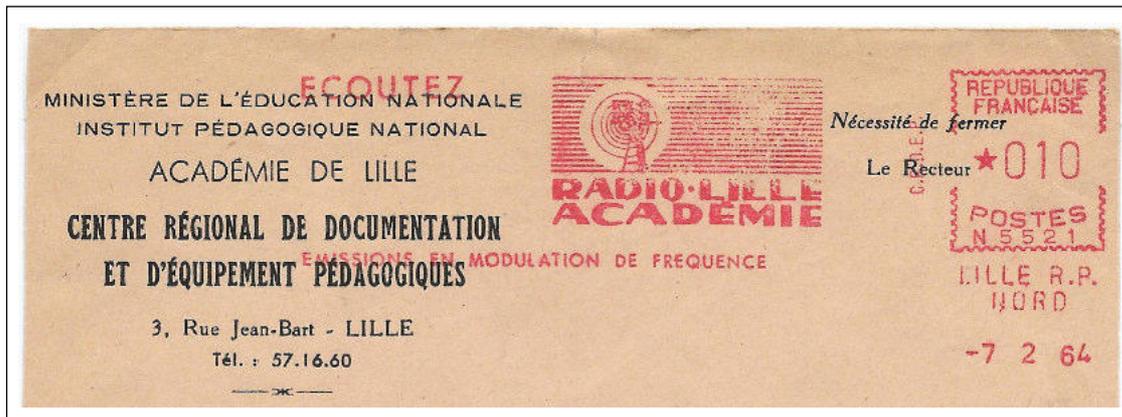
Δ L EJERUNO

BAIRES

Cf. 48 - NNQNN - ERTUN - NYINV - OZKYP - TJHKC - MRDLO -
 YWLFA - UYXDW - YJYWR - CBDDT - QJBVN - VSDRN - VYJIG -
 RTYNR - IVVXW - RSUEM - RQMAR - GISUR - NSUPI - MEJBH -

Argentina: radiotelegramma del 1947 della Gendarmeria Nazionale contenente sessanta gruppi di cinque lettere.

VHF e UHF — E poi c'è la banda che tutti conoscete: quella *VHF* o delle *Onde ultra corte*, più nota come *modulazione di frequenza*.



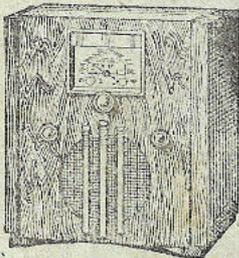
Questa banda fu l'ultima ad essere usata per la radiodiffusione: i *primi apparecchi in grado di riceverla* apparvero negli anni '30 inoltrati.

R. R. RADIO

La première des marques belges
Het eerste der Belgische merken

**A partir de 35 fr. par mois
Vanaf 35 fr. per maand**

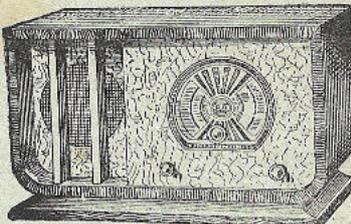
**Avec ondes
ULTRA-COURTES
1495 fr. ou 75 fr. par mois**



TYPE 851
Met zeer
KORTE GOLFLENGTEN
1495 fr. of 75 fr.
per maand.

**Usines à Bruxelles
Werkhuizen te Brussel
44-46, rue des Goujons
Tél. : 21.66.98 - 21.66.99**

**Avec ondes
ULTRA-COURTES
1995 fr. ou 100 fr. par mois**

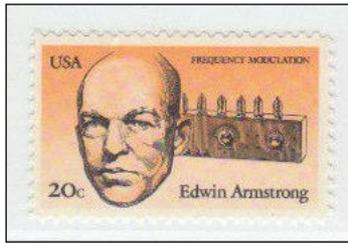


TYPE 856
Met zeer
KORTE GOLFLENGTEN
1995 fr. of 100 fr.
per maand

Magasins à }
Magazijnen te }
Anvers : { 130, av. France
52, rue Carnot
Charleroi : 33, rue Neuve
Gand : 24, rue du Nord
Liège : 41, bd de la Sauvenière

Agents dans les principales localités. - Agenten in de voornaamste plaatsen.

Questa tecnica, messa a punto da *Edwin Armstrong*, deve usare frequenze molto alte, le cui onde si *propagano in linea retta*, per rilevarne anche la minima variazione.



Onda modulata in frequenza.

Per l'alta qualità del suono è la gamma preferita dagli appassionati di *tutti i generi musicali, anche classici*.



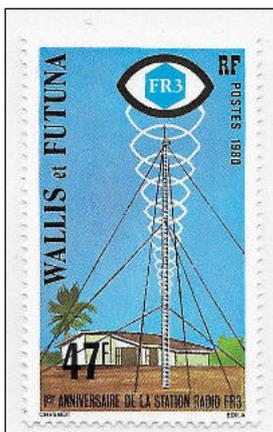
È molto usata da *stazioni locali*.



Monserrat: saggio.



Solo da antenne poste su *alte torri di trasmissione*, però, arriva lontano.



Unione Sovietica: cartolina postale del 1986, con vista dal porto e torre radioTV di Tallin.

Spesso queste torri irradiano anche programmi televisivi, ma sulla banda UHF, le cui onde si comportano allo stesso modo nonostante la frequenza sia più alta di quella usata dalla FM..

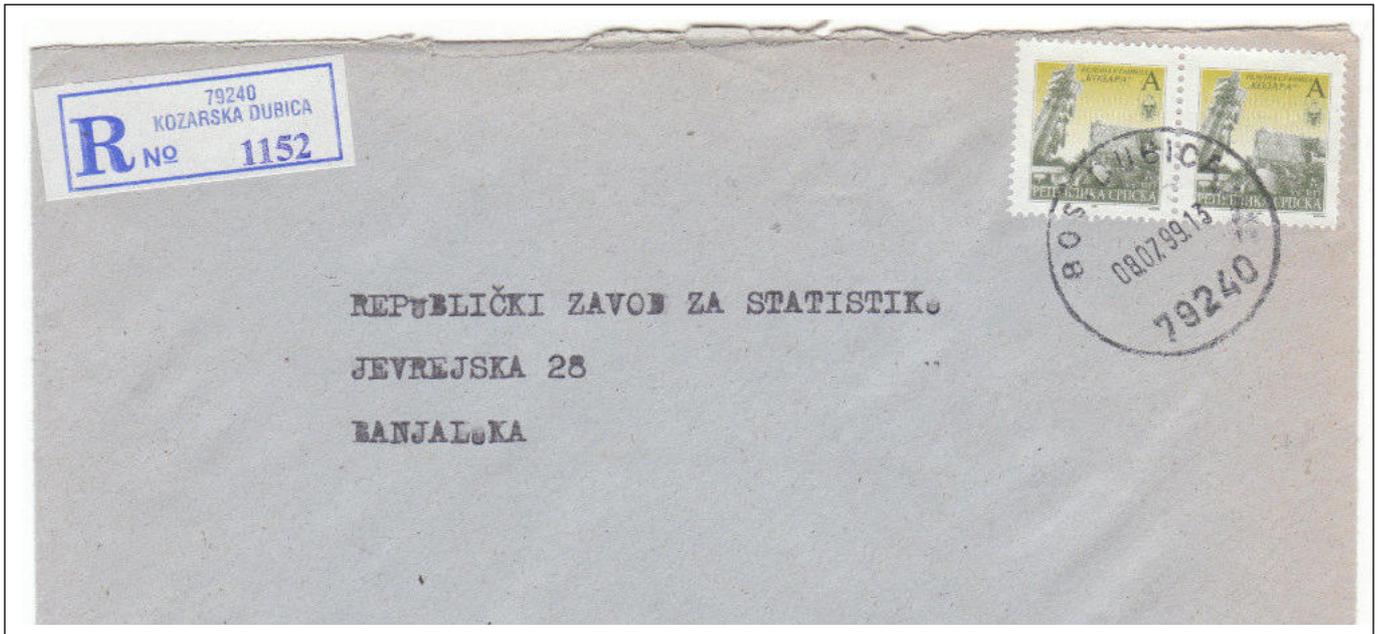


Tanto i trasmettitori quanto le antenne riceventi vanno posti in posizioni elevate per aumentare il più possibile la copertura del segnale.



Francia: lettera raccomandata per Ginevra del 16/4/1955 (15 F per primo porto per l'estero + 60 F per diritto di raccomandazione = 75 F).

Per alimentare questi impianti, sono state realizzate *reti di stazioni relay a micro-onde*.



Bosnia ed Erzegovina, Repubblica Serba: raccomandata dell'8/7/1999 da Kozarska Dubica a Banja Luka affrancata con una coppia di valori di tariffa "A" per un totale di 1,20 dinari, inferiore al valore di 1,50 dinari del francobollo per raccomandate di tariffa "R", ma senza tassazione.

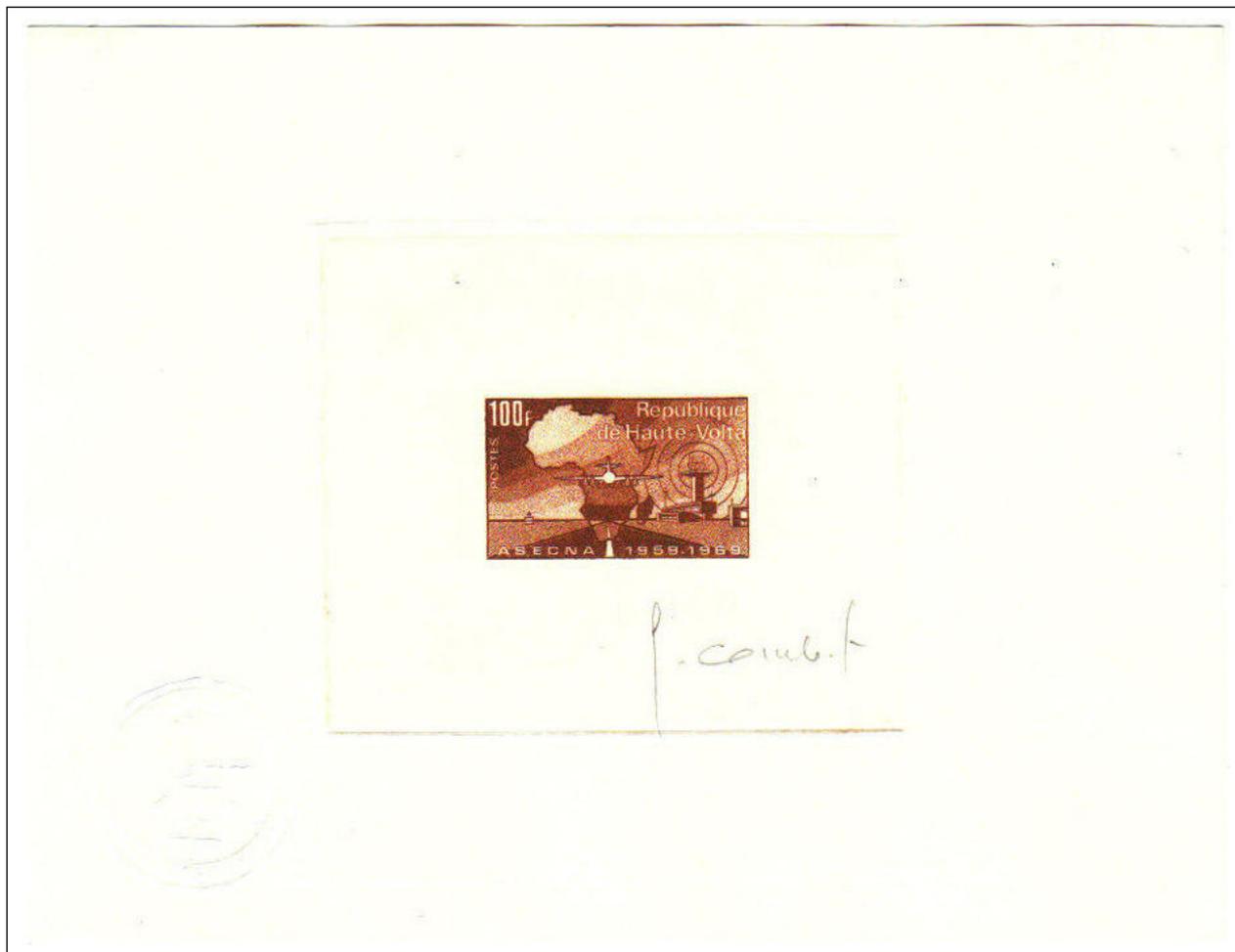
Stazione relay a micro-onde di Kozara



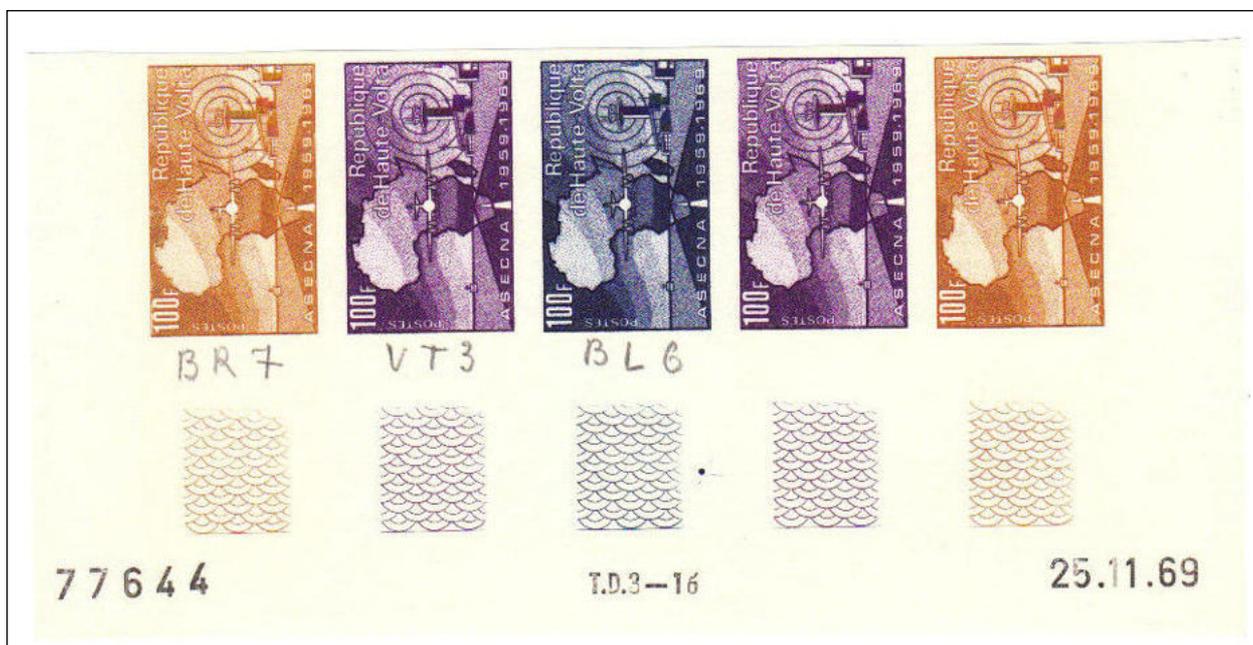
Marconi studiò queste frequenze, oggi *largamente impiegate*, fino al giorno della sua morte.



Costa Rica: bollo postale commemorativo per la morte di Guglielmo Marconi usato dal 23 al 29/7/1937. Penultimo giorno d'uso.



Alto Volta:
prova d'artista
in marrone
firmata dall'in-
cisore Pierre
Combet; striscia
di cinque
saggi di colore
in marrone,
violetto e blu;
francobollo
definitivo del
1969.



Alcuni apparecchi vi permettevano
anche l'ascolto della banda aeronautica,
anch'essa su VHF, usata per le
comunicazioni tra gli aerei e le torri
di controllo.





Avreste anche potuto ascoltare i servizi di emergenza e di Polizia.



Ci sarebbero voluti, però, apparecchi più professionali, come quelli usati negli anni '60 da due fratelli radioamatori che, facendo infuriare Radio Mosca, sostenevano di aver ascoltato molte trasmissioni di voli spaziali sovietici segreti!



Unione Sovietica: busta postale per la giornata della radio del 1974, spedita come raccomandata oltre i 20 g. (6 k. tariffa per lettere oltre i 20 g. + 6 k. diritto di raccomandazione = 12 k.) dal cosmodromo di Bajkonur a Leningrado. Annullo del 19/3/1976, data di lancio del satellite per telecomunicazioni Molnija 1T.

E dopo l'ascolto?

L'ascolto delle radio estere e di servizio innesca spesso dei complessi rapporti tra le emittenti e gli ascoltatori. Era...

Il radioascolto —

Le relazioni con gli ascoltatori aiutavano le stazioni radiofoniche a capire i gusti del pubblico... anche della *casalinga di Voghera*.



Francia: busta della Radiotelevisione Francese, Ufficio relazioni con gli ascoltatori e i telespettatori, in franchigia, il cui diritto è attestato dai bolli impresso con inchiostro rosso.

Avreste rotto il ghiaccio rispondendo a sondaggi come i *Referendum dell'EIAR*? Nel 1927, per esempio, un ascoltatore di Milano chiese invano dei programmi in diretta dalla *Scala* e dal *Duomo*.



Italia: saggio non accettato di Giulio Cisari, concorso per la serie artistica del 1923. ©



L'ultimo Referendum dell'Eiar, con premi in denaro, si svolse tra il 1939 e il 1940.

Poi avreste cercato di mitigare i molti disturbi cui sono soggette le trasmissioni radio, che è possibile rappresentare solo con analogie filateliche. Il più comune è l'interferenza tra due stazioni sulla stessa frequenza.



Analogia di interferenza: sulla busta da Monaco, con annullo su Radio Montecarlo molto leggero, spicca invece il decalco dell'annullo d'arrivo apposto al retro, sulla radio in modulazione di frequenza della Rai.



L'interferenza si produce anche quando la frequenza *non è ben centrata*, o la potenza è tale che una trasmissione *invade le frequenze vicine*; se l'interferenza è volontaria, per *rendere inutilizzabile* un programma sgradito, si chiama jamming.



Italia: dentellatura spostata.



Canada: dentellatura centrale spostata.



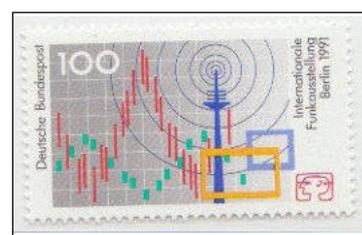
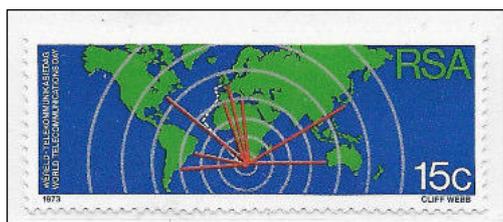
Francia: rébut.



In primo piano un'antenna loop; dietro, un'antenna Yagi.

Le antenne direttive, come quelle *loop* o *Yagi*, aiutano a ridurre queste interferenze.

Poiché le *onde radio* possono raggiungere il ricevitore *attraverso vari percorsi ionosferici*, il segnale può avere dei *cali di intensità*: è il fenomeno dell'evanescenza.



Un'evanescenza può essere *molto leggera* o far *sparire totalmente* il segnale.



Italia: Democrazia, 1 L. con stampa evanescente.

Italia: stampa leggermente evanescente, 1977.

Se lo *scostamento* è significativo, si può avere anche l'effetto eco: si sente *due volte la stessa cosa*. Un'*antenna Yagi* ad alto guadagno mitiga le evanescenze.



Italia: stampa leggermente fuori registro, 2007.



Paraguay: doppia sovrastampa, 1918.



Un altro problema è il *rumore*, non sempre dovuto a *fenomeni temporaleschi*.



Un annullo pesante rende incomprensibile un francobollo, come il rumore fa con una trasmissione radio.



Nasce anche da *impianti elettrici* sempre più presenti nelle case e dagli *elettrodotti*; in passato è stato *combattuto*, in qualche caso *con successo*.



Germania: annullo di propaganda del 1941 "Evitate i disturbi alle trasmissioni radio".



Se invece è difettosa la modulazione, il *colore del suono* è più scuro e le voci sono più basse del normale, fino a essere a mala pena distinguibili.



Italia: stampa evanescente e francobollo normale, 1972.

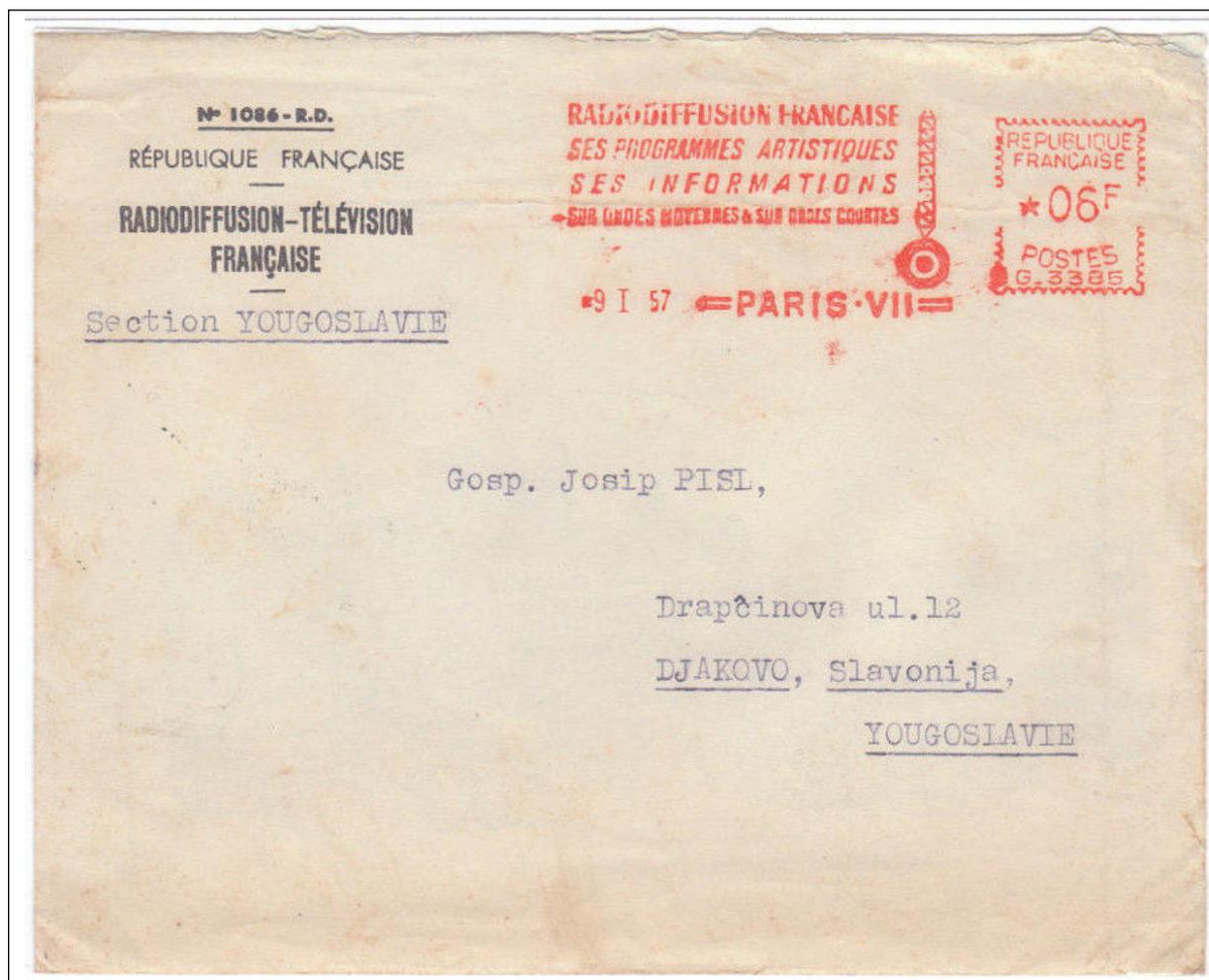


Trieste A: a destra, francobollo tipo; a sinistra, colore più scuro e sovrastampa in basso, 1947.

Era apprezzato il confronto tra le trasmissioni di una stazione su *bande e frequenze differenti* o da diversi siti di trasmissione.



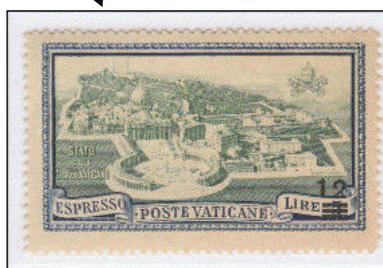
Spesso, infatti, le stazioni internazionali usavano *simultaneamente onde medie e onde corte*.



Solo poche stazioni, tra cui *Radio Bayak* e la *Radio Vaticana*, usavano ben tre bande di trasmissione.



Le frequenze di trasmissione in onde medie, corte e FM di Radio Bayrak.



Gli impianti della Radio Vaticana in Vaticano e a Santa Maria di Galeria.

Era apprezzata la segnalazione di programmi che giungevano a una destinazione diversa da quella prevista.

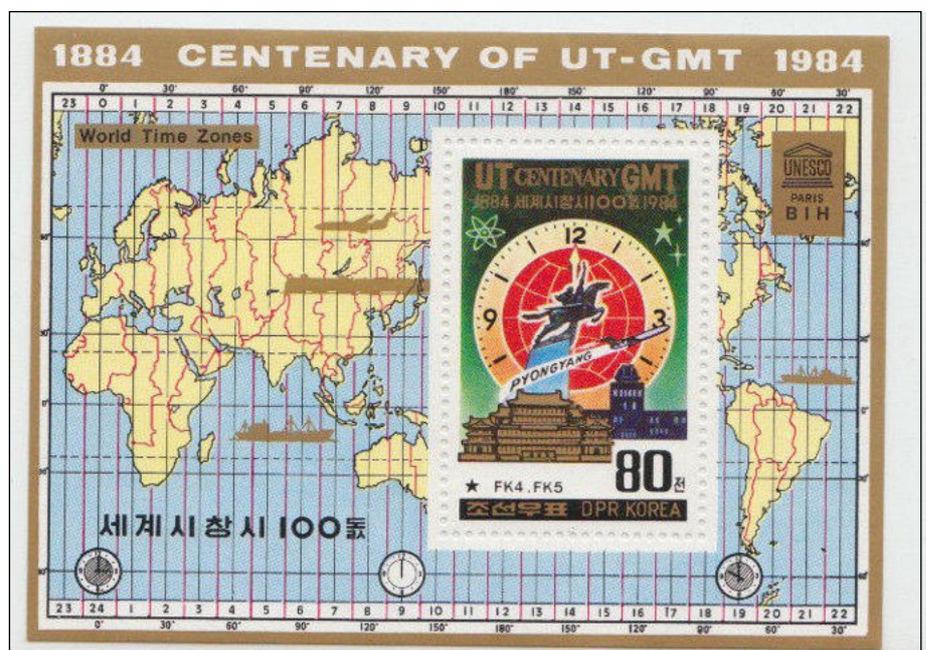


Brasile: raccomandata da Rio de Janeiro a Praga del 9/8/1937, con bollo in polacco e francese "Giunta a Poznań 3 con indicazioni manoscritte di raccomandazione", affrancata per 2000 Reis. Al verso bolli di Poznań 3 del 3/9/37 e bollo di Praga del 4/9/37.

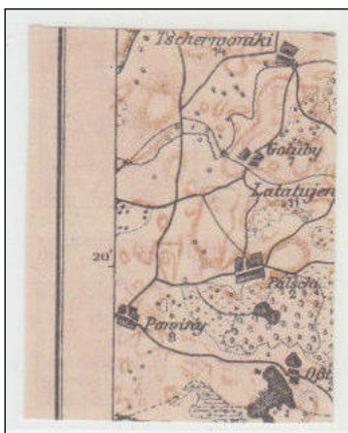


Presto o tardi, anche voi avreste inviato a una radio un rapporto che, con gli eventuali disturbi, conteneva la *frequenza ascoltata e, talvolta, la potenza usata.*

Per programmi internazionale, dovevate indicare l'orario di ascolto usando l'ora media di *Greenwich (GMT)*; per gli altri avreste calcolare l'ora del Paese della radio studiando i *fusi orari*.

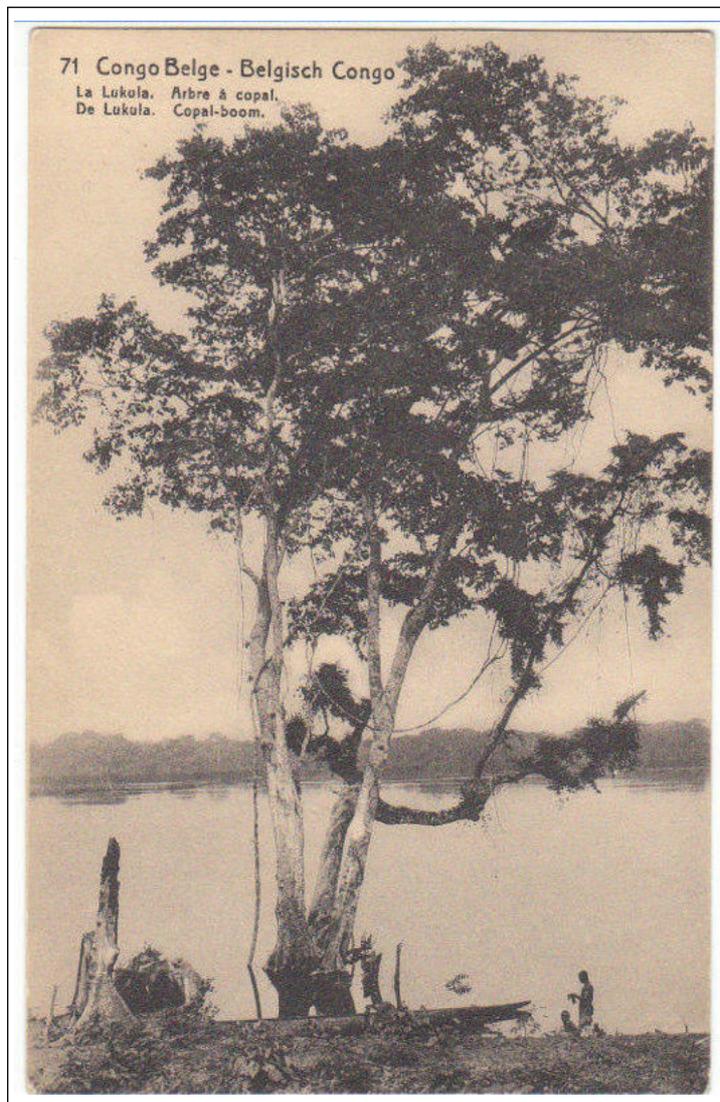


Meglio indicare anche la *posizione geografica* del ricevitore, che influenza la qualità di ricezione.



Lettonia: retro di francobolli da 5 k. del 1918 stampati su una mappa.

I punti migliori sono in *alta quota, lungo i fiumi* e, soprattutto, in *riva al mare*.



Congo Belga: cartolina postale del 1912 da 5 F.



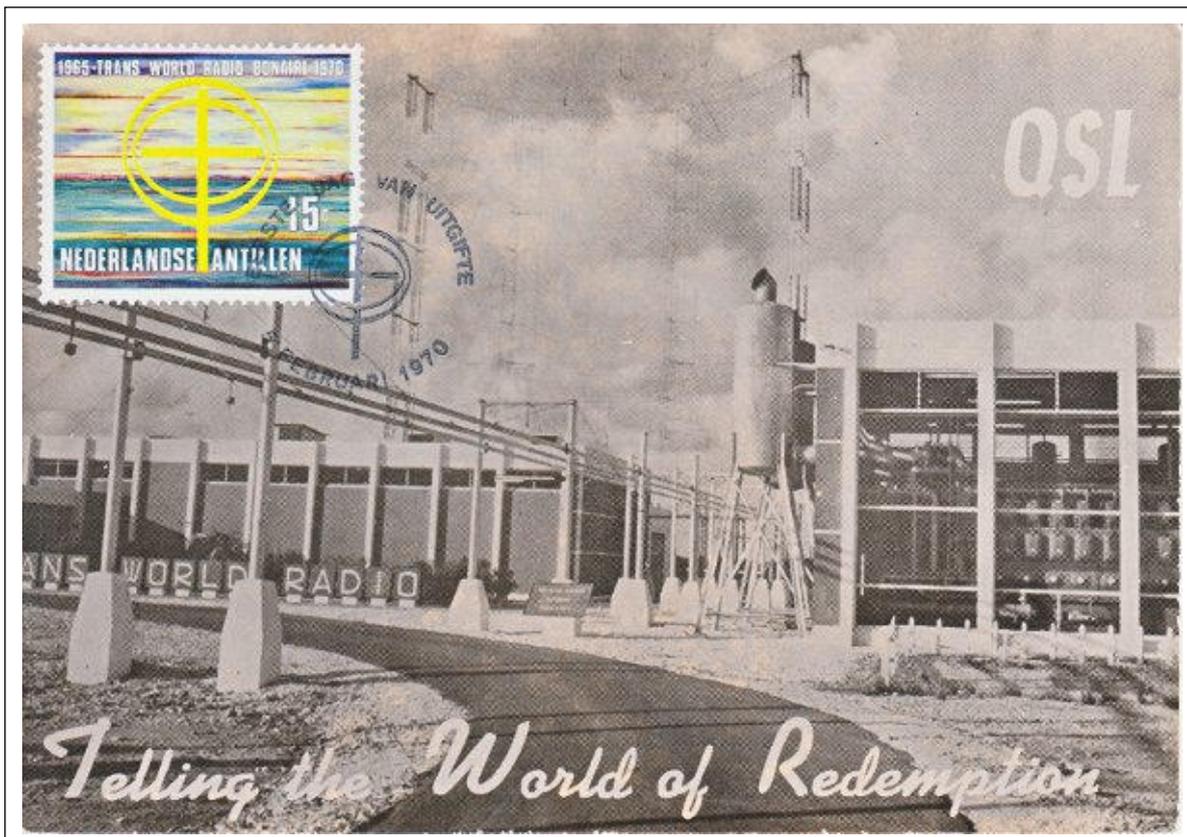
Marocco: prova di colore in violetto, colore adottato nel francobollo del 1954.

Certi di aver scritto tutto, avreste spedito il rapporto *per posta*, accludendo alcuni *francobolli*, qualche *IRC* o una *banconota* per pagare voi stessi la risposta.



Israele: buono di risposta internazionale modello Londra, tipo Ottawa XVIIa, sottotipo B.

La stazione, infatti, vi avrebbe ringraziati con una ambita conferma di ascolto, detta *cartolina QSL*.



Informarsi e studiare —
Per *captare il mondo intero*, non basta *mettersi alla radio*: occorre anche *mantenersi informati*.



Il modo più semplice di farlo era quello di abbonarsi a *riviste specializzate* e di iscriversi a una *associazione di radioascolto*.



Francia: fascetta per giornali del settimanale "L'antenne", con affrancatura per stampe periodiche 4° porto, inviato il 13/10/1932.



Unione Sovietica: cartolina postale con pubblicità del settimanale "Il Radioascoltatore" del 1930.

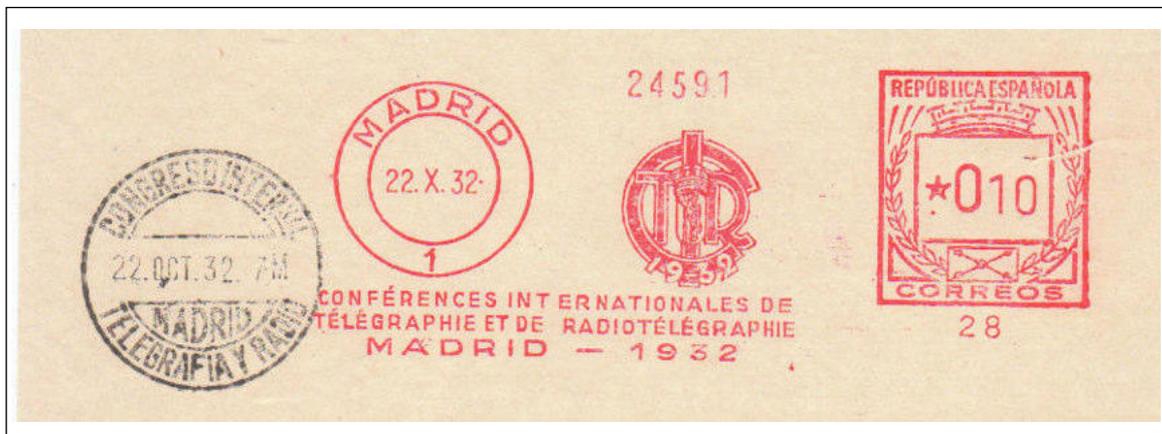
Poi avreste studiato le norme degli enti regolatori: a livello mondiale, quelle dell' *Unione Internazionale delle Telecomunicazioni (UIT)*.



Svezia: libretto del 1965 per il centenario dell'UIT contenente 10 francobolli da 0,60 corone.

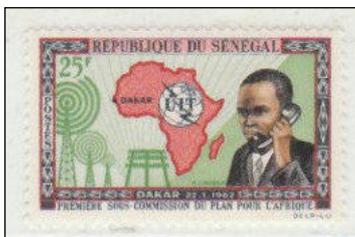


Belgio: varietà "senza meridiano centrale".



L'UIT fu riformata nella conferenza di Madrid del 1932.

Dal 1932 è l'unico riferimento anche per le comunicazioni via cavo (mediante il CCITT, ora ITU-T) e il loro sviluppo (ITU-D). Ha sede a Ginevra.



Noi siamo nella *Regione 1*. In Europa operano come enti di coordinamento regionale il *RCC*, cui aderiscono molti Paesi dell'ex Unione Sovietica, e il principale riferimento, la *CEPT*, costituita nel 1959.

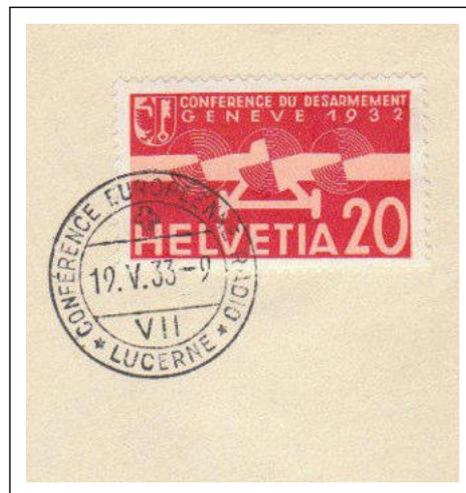


Svizzera: lettera per l'Olanda in tariffa 2° porto per l'estero (50 c. tariffa base + 30 c. per i successivi 20 g. = 80 c.).

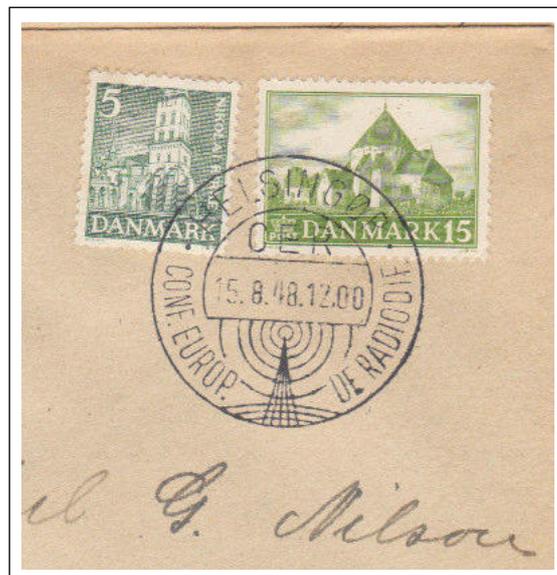
Più frammentata la situazione in *Africa*, dove operano molti enti spesso effimeri o che interessano solo parti dei continenti: l'*UAMPT* francofona e l'*Unione Araba delle Telecomunicazioni* ne sono un esempio.



Essi, con il CCIR (oggi ITU-R) regolamentano le onde medie attraverso conferenze regionali.



Le più importanti conferenze sono state quelle di Praga del 1929, di Lucerna del 1933, e di Copenaghen ed Hersingør del 1948.



Il Piano di Ginevra del 1975, ha assegnato le frequenze europee definitive: per esempio, la radio polacca è passata da 227 a 225 kHz.



Polonia: cartolina postale del 1995.



Italia: annullo commemorativo della Conferenza Internazionale sulla Radiodiffusione ad Alte Frequenze del 26/07/1950. Usato su corrispondenza ordinaria (tariffa per partecipazioni a stampa pari a 6 L.).



Italia: ricevuta del versamento del canone di abbonamento alle radioaudizioni del 15/1/1943, con bolli lineare e circolare dell'Agenzia Postale Eiar di Firenze.

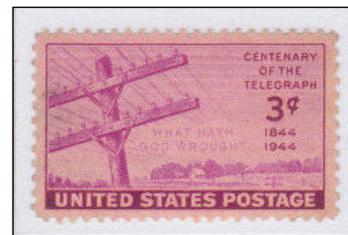
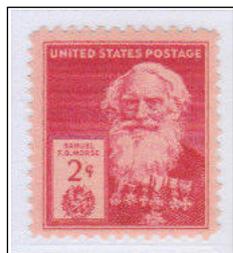


Le conferenze internazionali non si occupano degli aspetti fiscali, quali il *canone di abbonamento*.

A questo punto, sareste stati pronti per *accendere la radio* e catturare tutte le onde!



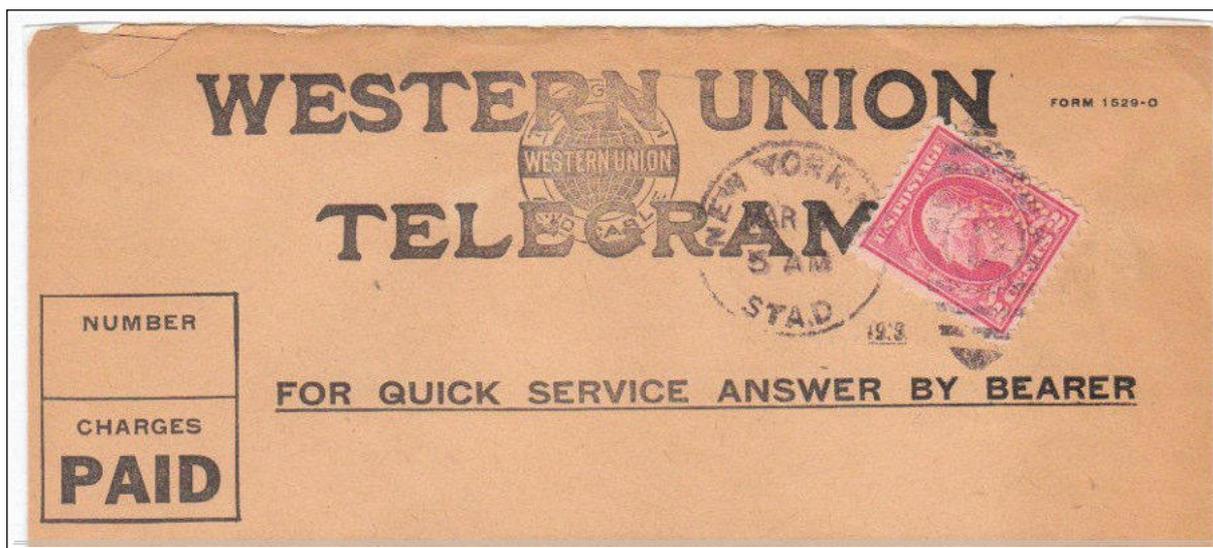
*Ma se fossi vissuto...
Che cosa avreste ascoltato
con la vostra radio. se foste
vissuti nel passato?*



Le prime parole trasmesse
via telegrafo.

Alle origini della radio — Alla fine del XIX secolo, il mezzo di comunicazione principale era il telegrafo di Morse, inaugurato il 27 maggio 1843.

Esso fu adottato da numerose compagnie commerciali, tra cui la nota *Western Union*.



USA: busta per telegramma del 17/3/1919 della Western Union, affrancata con francobollo perforato "WU" da 2 cent.



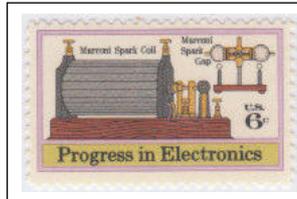
Posa-cavi Great Eastern (1865-1874)
e Alsace (1939-47)



Grazie alla *posa di cavi sottomarini* furono completati i collegamenti transoceanici. Fleming riuscì a far fare ad un telegramma il giro del mondo poco prima che Marconi unisse le due sponde dell'Atlantico via radio.



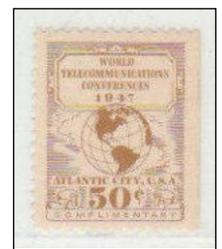
Argentina: francobolli della compagnia privata Rowing Simple.



Belgio: francobollo pubblicitario.

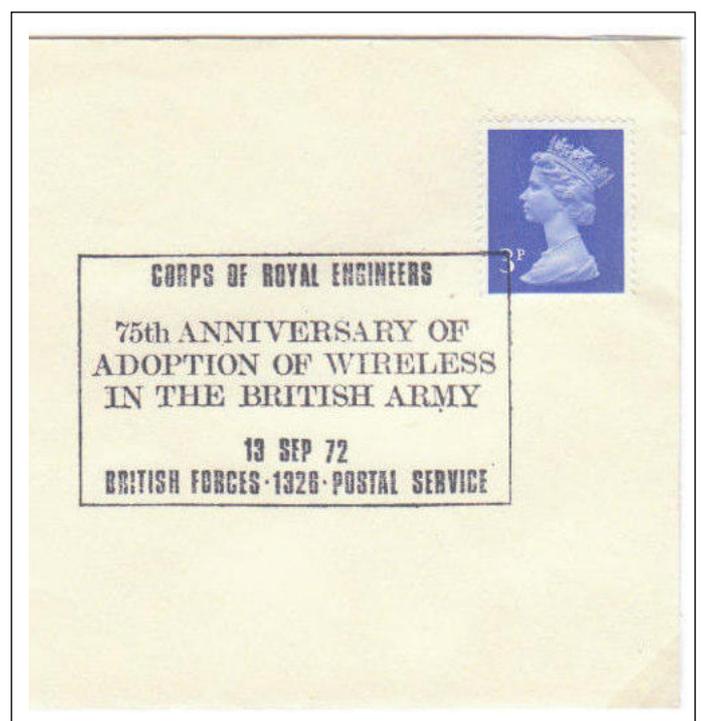
Il primo obiettivo di Marconi, infatti, fu quello di raggiungere le navi con la telegrafia senza fili, grazie ad apparecchi a onde smorzate.

Nacquero industrie per la fornitura di ricevitori marittimi e di trasmettitori; questa tecnologia fu abbandonata dopo la Conferenza di Atlantic City del 1947.

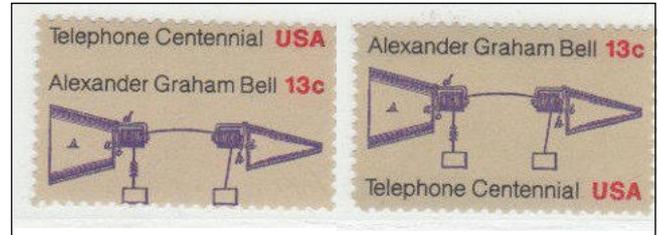


USA: francobollo per telegrafo.

Inoltre avreste potuto ricevere la stazione radio sulla *Tour Eiffel*, voluta dal generale Ferrié, e le prime trasmissioni militari di telegrafia senza fili.



Nel frattempo, grazie ai lavori di Meucci e di Bell, il cavo iniziò a trasmettere anche i segnali telefonici, la cui industria si era rapidamente sviluppata.



USA: dentellatura spostata in alto e francobollo normale.



Argentina: prova di colore e francobollo definitivo.

Già alla fine del XIX secolo erano attivi importanti produttori di apparecchi, come la francese S.I.T. e la tedesca DeTeWe.



Telefono prodotto dalla francese S. I. T. nel 1897.

Stempelbild

BERLIN SO 10.12.27 36

7177

DEUTSCHES REICH 100

DEUTSCHE TELEPHONWERKE UND KABELINDUSTRIE A. G. BERLIN SO 36

De Te We

Francotyp: B 754 Post: Berlin SO 36

Firma: De Te We

Motor: Levy 1g. Nr. 230035 220 Volt ν $\frac{1}{2}$ Ps

Übersetzung: Motor: 120 ϕ Masch.: 100 ϕ Riemen ?

Geliefert: 10. 12. 27

Stand des Summenzäh I ausw. De Te We

Stand des Kartenzähle ramann

Plombenschlüssel (Post) Rechenmaschinen

Reserveklischees oder 9. 11. 36

Spezialeinrichtungen: für auswechs. Klich. einger. (9. 11. 36)

Merkmale: 1 Ecke, Gleitblech ohne Lacken u. Feder

Germania: scheda Francotyp delle affrancature meccaniche della De Te We, con impronta del 1927 e successiva modifica del 1936.

La trasmissione dei suoni telefonici usa la *modulazione di ampiezza* (AM), ovvero modifica l'ampiezza di un'onda altrimenti *piatta per darle il profilo* del suono. Lo strumento di base fu l'arco di *Poulsen*.



Onda modulata in ampiezza.



Sardegna: scarto di stampa senza effigie e francobollo normale.



I *ricevitori dell'epoca*, grazie al diodo a *galena* studiato da *Karl Ferdinand Braun*, erano già in grado di riconvertire le onde ricevute in suoni e parole.

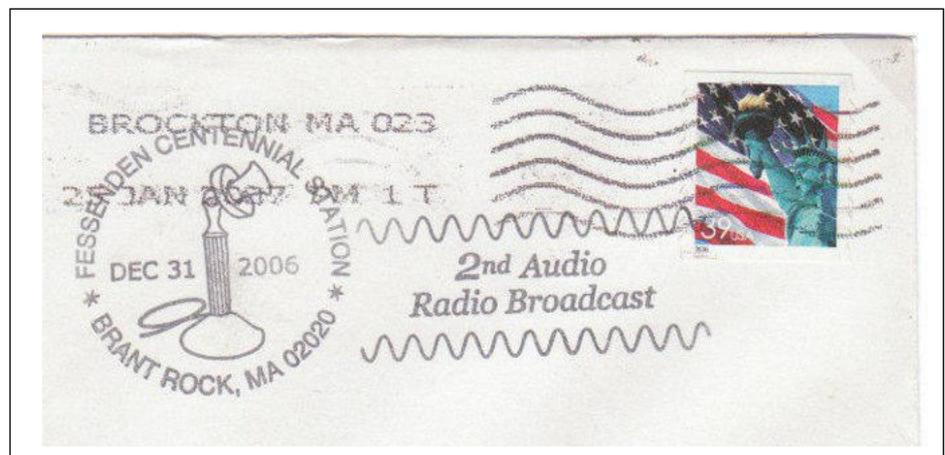


Un ricevitore a galena.

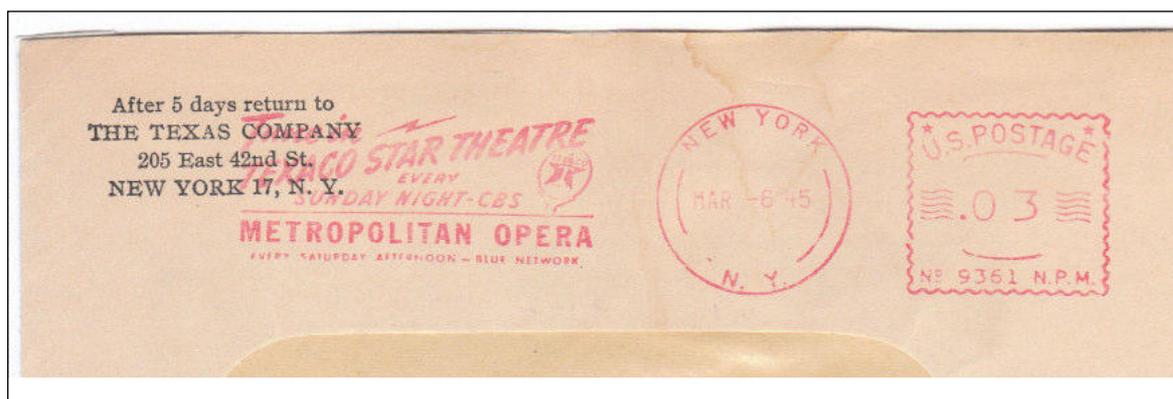


Marconi e Braun ricevettero il Nobel per la fisica nel 1909.

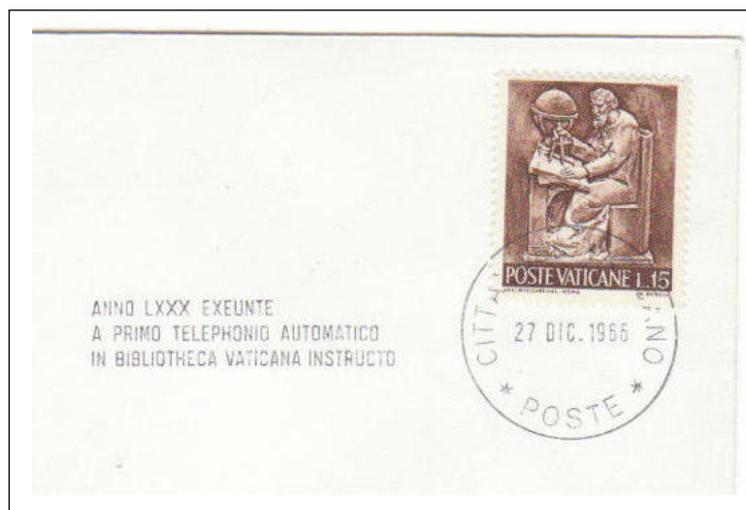
Fessenden trasmise il 24 e il 31 dicembre 1906 da *Brant Rock* i primi programmi in AM, con *musica* e la lettura della Bibbia, per quanto il primato sia stato poi rivendicato da *J. C. Bose* e *Padre Landel de Moura*.



Nel 1908, avreste apprezzato la voce di *Enrico Caruso* nella "Cavalleria Rusticana", trasmessa a Berlino da *Slaby*, e ne "I Pagliacci", diffusi nel 1910 dal *Metropolitan Opera di New York*.



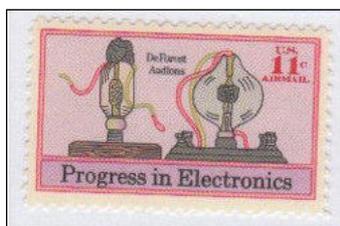
I *microfoni a carbone* di Giovanni Battista Marzi, creatore della *prima centrale telefonica automatica del mondo*, aumentarono la resistenza alla corrente a partire dal 1914.



Questa coronò una serie di innovazioni: il *diodo di Fleming (1904)*, il *tubo a vuoto di Forest (1906)*, il *circuito a reazione di Armstrong (1913)*: vi sarebbe venuta voglia di iscrivervi a una *associazione di radioamatori*.



Diodo di Fleming in un ricevitore di Marconi.



Il tubo a vuoto a tre elementi (o triodo) di De Forest.

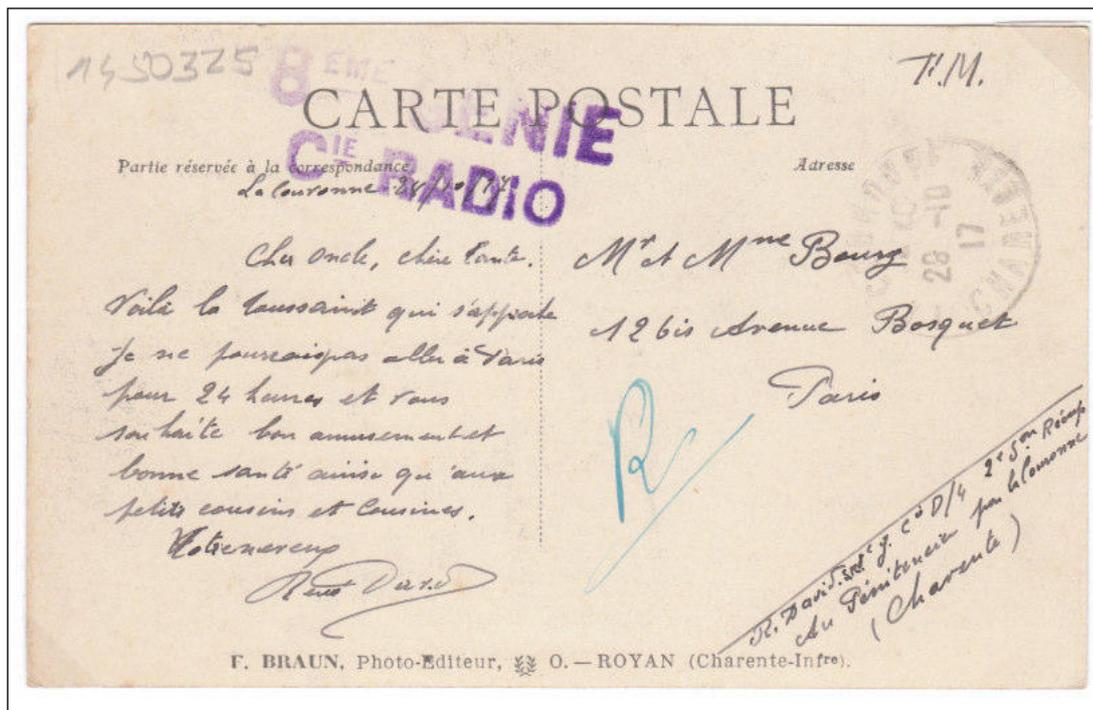


Armstrong e il circuito a reazione.



La prima associazione di radioamatori (1914).

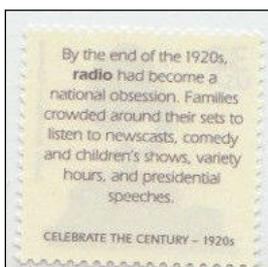
La radiotelegrafia militare fu l'unica cosa che avreste potuto ascoltare durante la prima guerra mondiale.



Francia: cartolina postale spedita il 29/10/1917 in franchigia militare con bollo dell'8.a compagnia radio del Genio.



Ma subito dopo la fine della guerra e la firma della pace, negli anni '20 la radio vi avrebbe offerto cambiamenti a ritmi vertiginosi.



USA: verso del francobolli, riprodotto in alto.



Francia: annullo del Congresso di pace di Versailles su busta da Versailles a città del 7/5/1919. In quel giorno furono presentate alla delegazione tedesca le condizioni per la pace.

Nell'epoca d'oro della radio — Per aumentare la velocità di trasmissione, *Émile Baudot* aveva messo a punto una versione migliorata del telegrafo, basata sul *codice Baudot*, più efficiente rispetto al *Morse*.



Era usato nel *telex*. A differenza delle trasmissioni in Morse, avreste potuto decodificarle solo con *apparecchi appositi*; ben presto fu usato per trasmettere i *telegrammi tra le stazioni che ogni Paese allestiva*.



Cecoslovacchia: annullo "New York, Beirut, Buenos Aires — Via Radio Praga — è la prima connessione telegrafica diretta della Cecoslovacchia verso gli Stati d'oltremare"

Il governo inglese, in quel periodo, unificò tutte le compagnie di telecomunicazioni *nell'Imperial and International Communications Ltd*, poi *Cable And Wireless Limited*.



Si iniziò a usare le *onde corte* migliorando i collegamenti radiotelegrafici: in Italia il traffico internazionale era affidato alla *Italradio*, mentre *Radio Marina* gestiva le comunicazioni dalle colonie.



Italia: bollo di ItaloRadio su copia conforme di telegramma rilasciata per esigenze giudiziarie il 25/06/1924.



Eritrea: telegramma con bollo "Asmara Telegrafo" del 14/06/1940 e bollo della stazione di Radio Marina Asmara "Amba Galliano".

La Francia sviluppò i suoi collegamenti radio con colonie e territori d'oltremare.



Vietnam: telegramma per Parigi con bollo a cartella "Via TSF" e bollo circolare di Hanoi del 13/9/1928.



Comore: prova di colore in giallo, rosso e arancio.

Marconi fondò la *Compagnia Portoghese Radio Marconi* col governo del Portogallo.



Portogallo, 1957: lettera affrancata con francobolli perforati "CPRM".

Nelle sue colonie si potevano installare *stazioni radiotelegrafiche* per fare da ponte (relay).



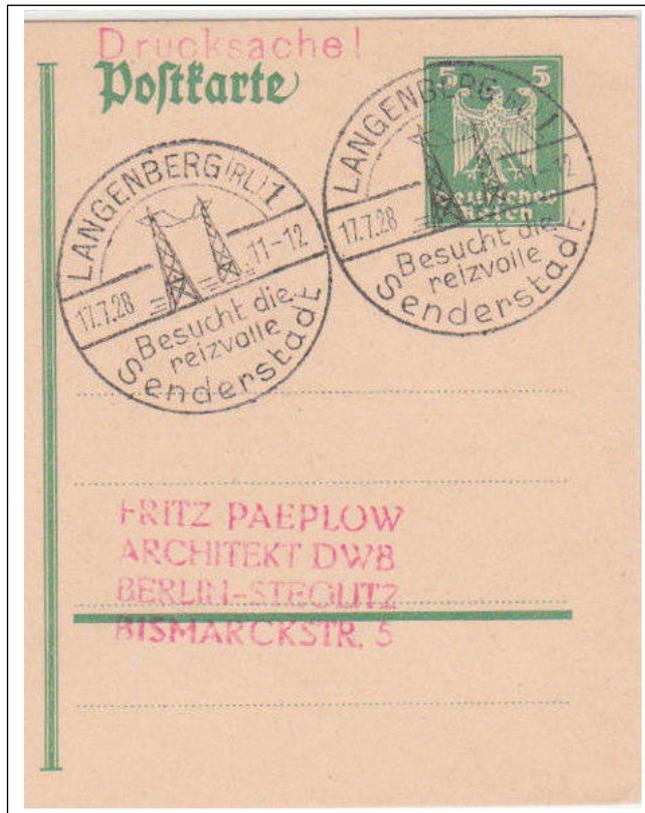
Mozambico: aerogramma con annullo primo giorno.

Angola: aerogramma con annullo primo giorno.

Contemporaneamente, stavano nascendo in tutta Europa le ben più interessanti *stazioni di radiodiffusione*, a partire dai Paesi più grandi.



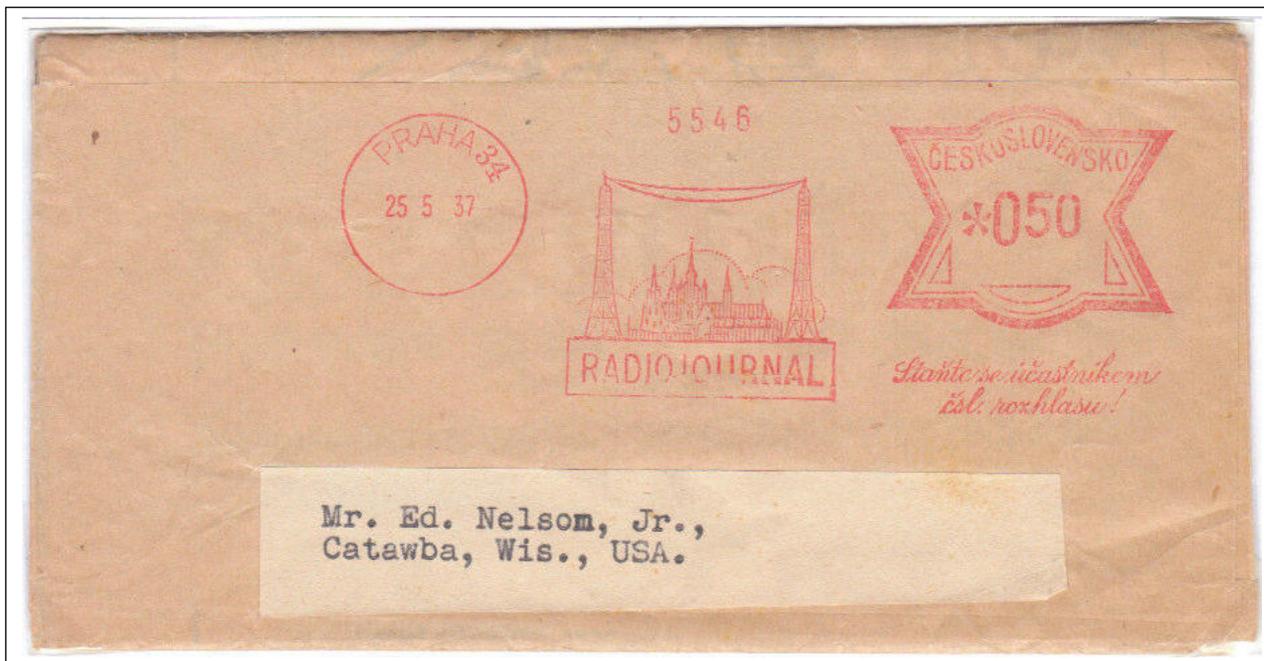
La radio sovietica nacque nel 1924.



La WDR trasmette da Langenberg dal 1927.



La radio francese debuttò nel 1923.



Anche Radiojournal iniziò le sue trasmissioni, da Praga, nel 1923.

Nel giro di pochi anni anche gli *Stati più piccoli* si sarebbero dotati di una stazione di radiodiffusione.



La radio in Estonia sorse nel 1926...



...e in Lussemburgo nel 1929.

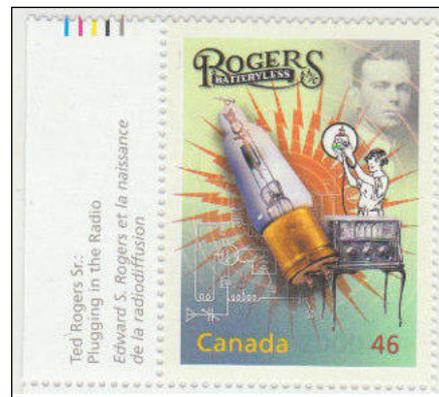
Anche la ricerca non si fermava: in tutto il mondo l'industria metteva a punto *nuovi tipi di valvole* per sostituire la galena.



Stati Uniti: cartolina postale pubblicitaria da 1 c. Serie degli anni '40.



V. K. Lebedinski organizzò l'industria sovietica della radio.



Nelle *prime fiere sulla radio*, avreste cercato i *nuovi apparecchi*: quante più valvole, tanta più qualità!



Ricevitore Siemens D-Zug del 1924.



Berlino: saggio. Ricevitore Loewe OE 333 del 1926.



AMMINISTRAZIONE DELLE POSTE E DEI TELEGRAMMI
SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

NUOVO ABBONATO

AVVERTENZA
La presente ricevuta tiene luogo della licenza abbonamento alle radioaudizioni.
All'abbonato perverrà, dall'Ufficio del Registro competente, il libretto d'iscrizione.
L'abbonamento alle radioaudizioni è dovuto in ragione di anno solare.

Ricevuta di un versamento per **canone di abbonamento alle radioaudizioni circolari per uso privato**

di L. 14
(in cifre)

Lire quattordici
(in lettere)

eseguito sul c/c N. **2 16.000** intestato al **Primo Ufficio Bollo di Torino**, dall'Utente

Sig. Braccani Domenico
(cognome e nome)

(paternità) fu Giuseppe

Via Vigevano N. 5

Comune di Roma

(Prov. di)

Addi 21-11- 1941 -X

Bollo lineare dell'Ufficio accettante
AG. POST. E.I.A.R.
PIAZZA VIMINALE ROMA
N. 26

La presente ricevuta non è valida se non porta nell'apposito spazio il cartellino conmato numerato.

LA PRESENTE NON È VALIDA PER GLI ESERCIZI

Appena in tempo per ascoltare la prima trasmissione dell'URI - *Unione Radiofonica Italiana*, poi divenuta EIAR!



E per versare il *canone di abbonamento*, pagabile anche presso le Agenzie postali dell'EIAR, che sarebbe stato trasformato in vera e propria *tassa*.



Italia: ricevuta del versamento del canone di abbonamento alle radioaudizioni del 21/11/1941, con bolli lineare e circolare dell'Agenzia Postale EIAR di Roma Piazza Viminale.

In caso contrario, avreste ricevuto una visita della *Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale*, che vigilava sui pagamenti.

Italia: lettera del 28/7/1930 in franchigia, il cui diritto è attestato dal bollo ovale della *Milizia Volontaria Sicurezza Nazionale*.





La FIAT ebbe un ruolo attivo nella nascita della radio italiana.



Gli *interessi economici* e l'ostilità della *stampa*, che non poteva competere in *velocità* con la il nuovo mezzo, frenarono lo sviluppo della radio italiana.



Vi sareste però rifatti con le stazioni estere, i cui programmi erano riportati dalla rivista della stessa *EIAR*.

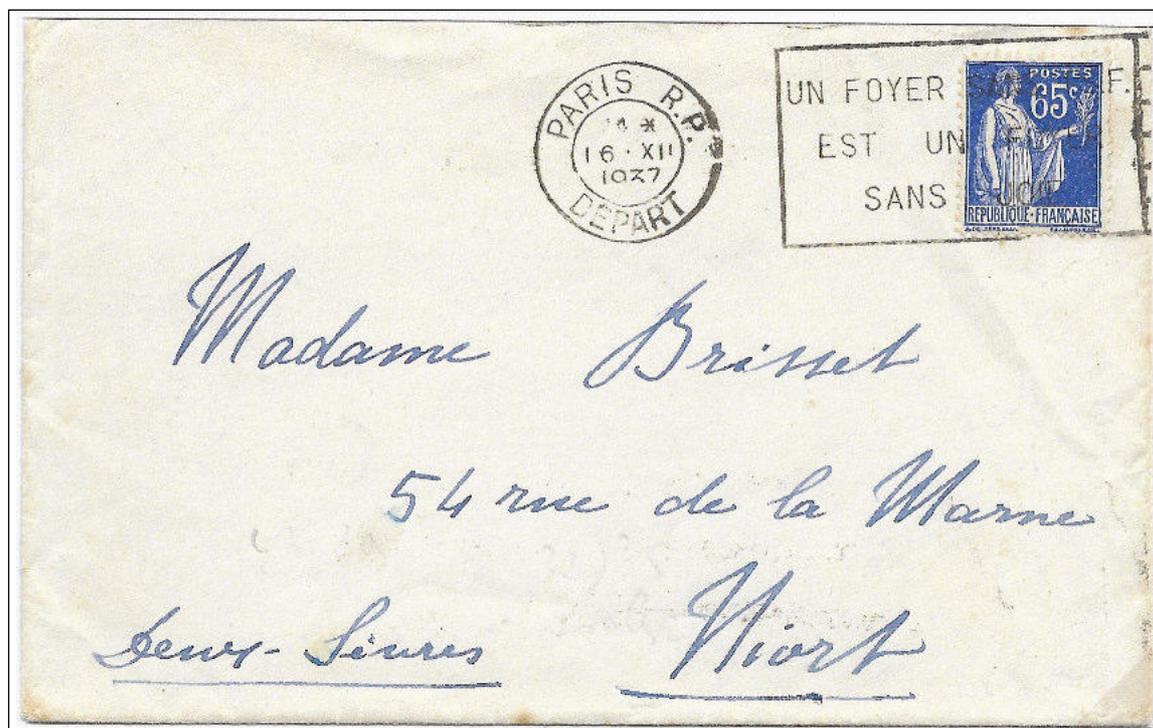


Italia: estratto conto per la stampa in tariffa speciale di L. 6 del 3/11/1978.





Per far portare la radio in ogni casa, furono lanciate negli anni varie campagne promozionali.

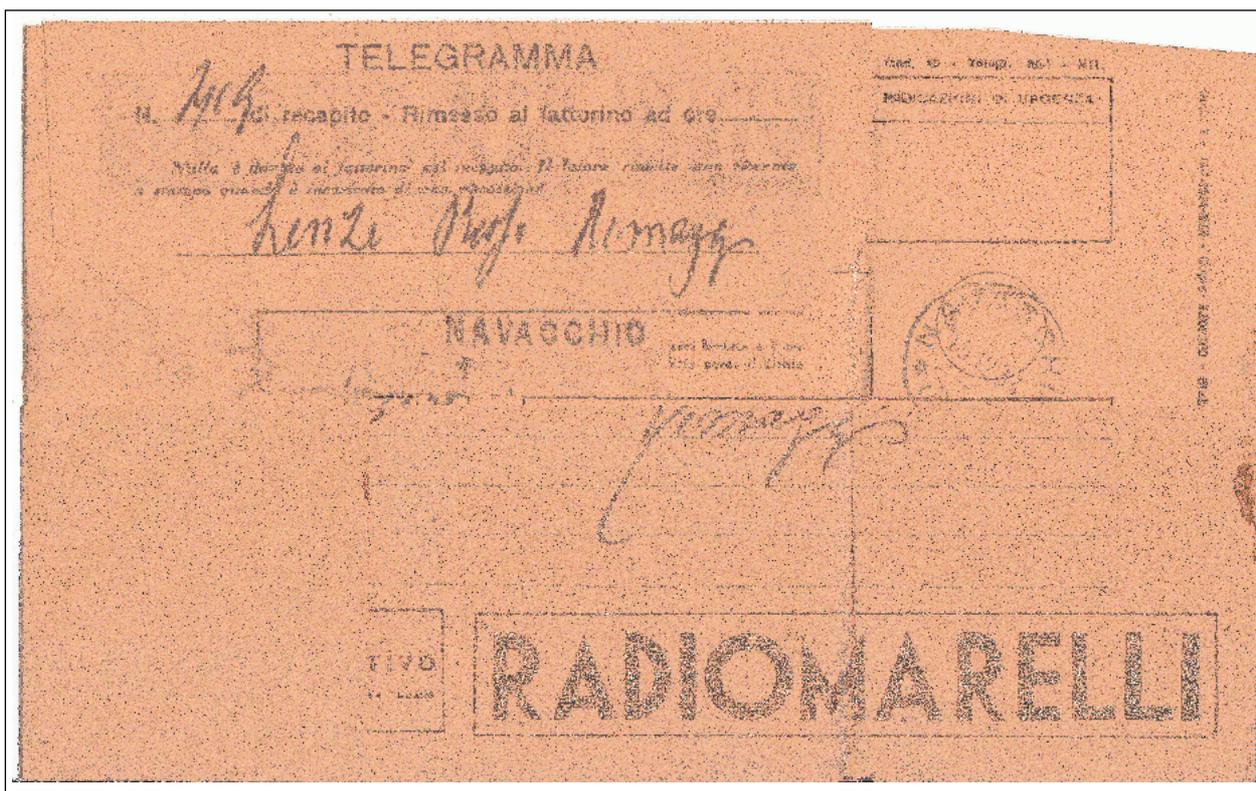


Romania: annullo "Abbonatevi alla radio" su lettera da Bucarest a Fagaras del 24/11/1936.

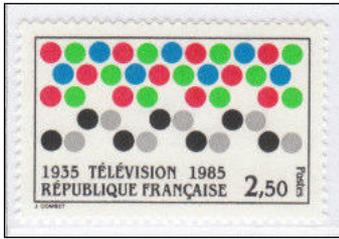
Anche in Italia furono create campagne promozionali come il "Giugno Radiofonico" per incentivare l'acquisto dei nuovi apparecchi radio.



Italia: Annullo di arrivo apposto sul retro di una lettera da Genova del 22/6/1939.



A metà degli anni '30, avreste saputo delle prime trasmissioni TV: regolari in *Francia* e *Gran Bretagna*, sperimentali altrove.



L'EIAR trasmise prove di radiovisione durante la Fiera di Milano dal 1935.



I primi test in URSS del 1931.



Si trattava di una *tecnologia primitiva*, basata sul modello di *Baird*; con essa, però, la Germania trasmise le *Olimpiadi di Berlino* e la promosse *fino a poco prima della guerra*.



Telecamera usata per le Olimpiadi del 1936.



Tra luglio e agosto del 1939 si svolse a Berlino la prima Fiera Radio-TV.

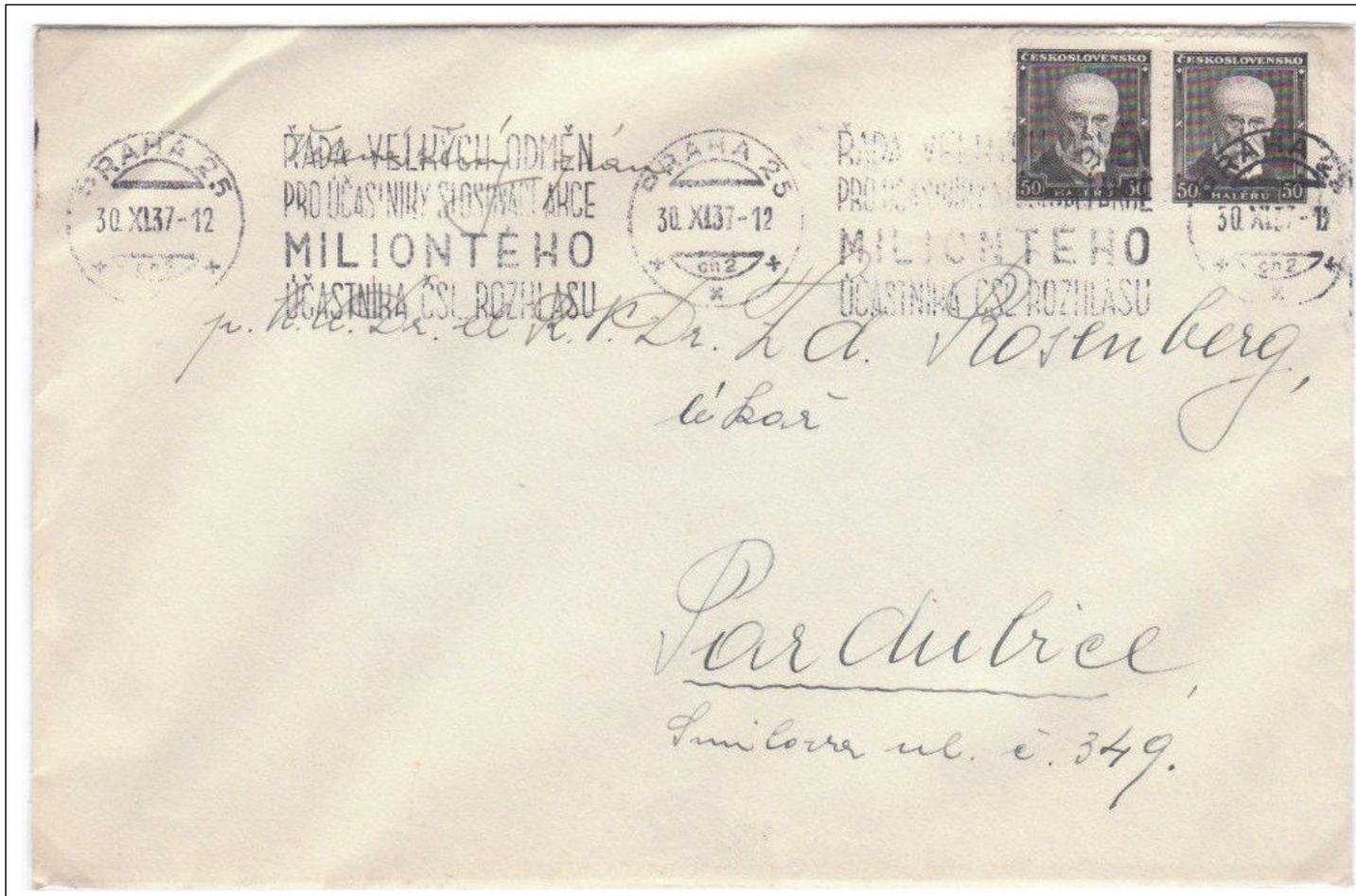
Poco prima della II guerra mondiale, grazie anche alla pubblicità sotto varie forme, l'ascolto della radio era diffuso ovunque.



Cecoslovacchia: annullo "Settimana di promozione della Radio Cecoslovacca, 4-11 settembre 1932 presso la fiera campionaria di Praga" dell'8/9/1932, ultimo giorno noto di uso.



Germania: annullo "Ogni cittadino sia radioascoltatore".



Cecoslovacchia: annullo "Numerosi premi per i partecipanti alla lotteria per il milionesimo abbonato alla radio cecoslovacca" del 30/11/1937, ultimo giorno noto di uso.

Furono messi in commercio i nuovi altoparlanti a cono. La tedesca N&K adottò i rinomati Farrand.



Finalmente avevate a disposizione ricevitori più compatti.

Belgio: cartolina postale pubblicitaria Pubibel n.455 con stampa fortemente spostata in basso.

Con la scusa di ascoltare i *campionati mondiali di calcio* avreste detto basta alle *vecchie radio* e cercato i *nuovi modelli* dal vostro *rivenditore di fiducia!*



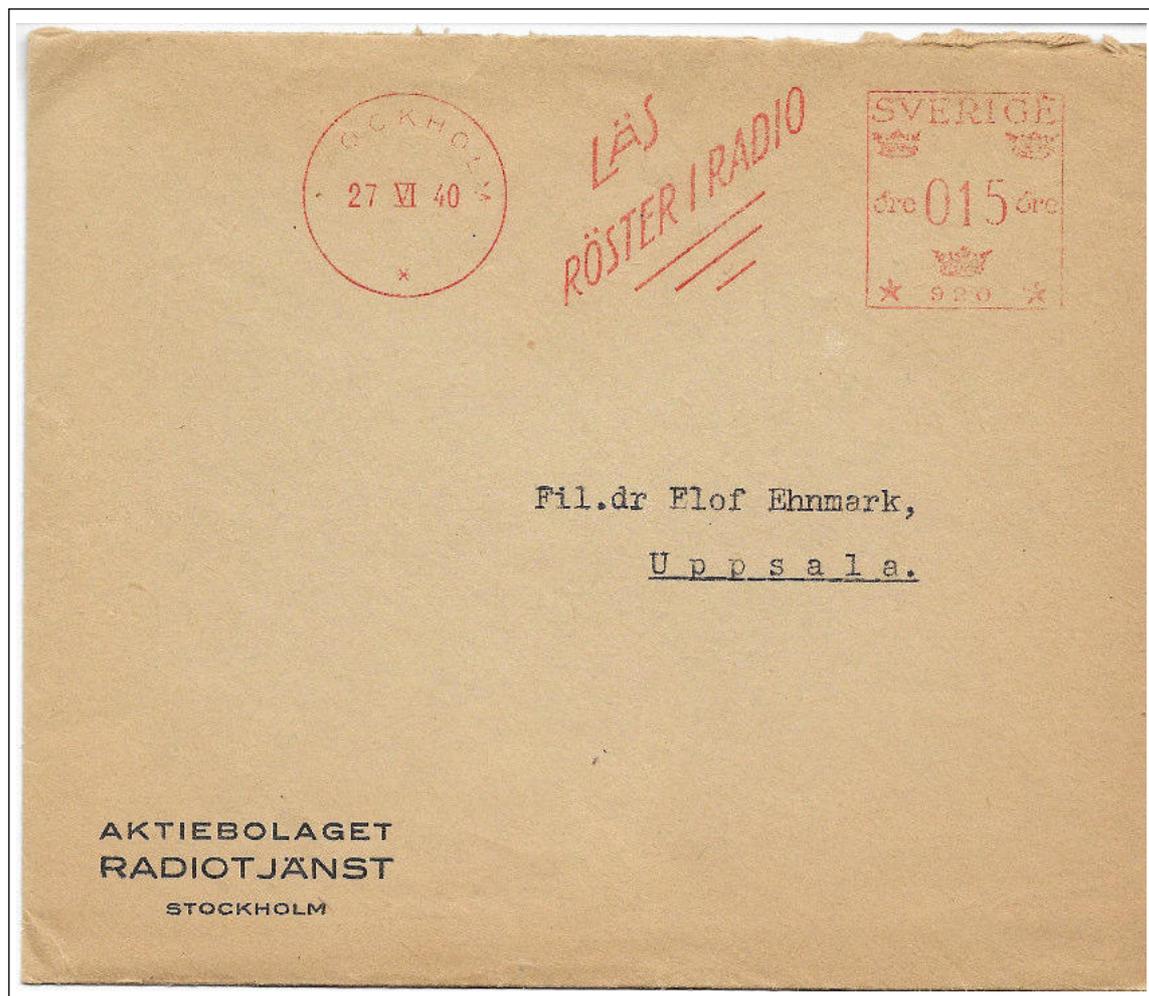
Ricevitore Model 9 di Atwater Kent e altoparlante Amplion.





URSS: busta postale "60° anniversario del servizio internazionale sovietico Radio Mosca", spedita da Mosca a Vilnius come raccomandata (5 k. lettera ordinaria + 5 k. diritto di raccomandazione = 10 k.).

Durante la II guerra mondiale — Ma vi serviva per ascoltare *Radio Mosca* e le sempre più numerose stazioni, come *le radio della Bulgaria e della Svezia*, che già dagli anni '30 diffondevano programmi in italiano.



La radio svedese trasmise brevemente in italiano nel 1940.

«Prima che rincasassi — disse — fra l'una e le due, era riuscito a captare varie stazioni radio estere: *Monteceneri, Parigi, Londra, Beromünster.*» (da "Il Giardino dei Finzi Contini")



Croce parlò spesso da Radio Monteceneri.



Sede della BBC a Londra.

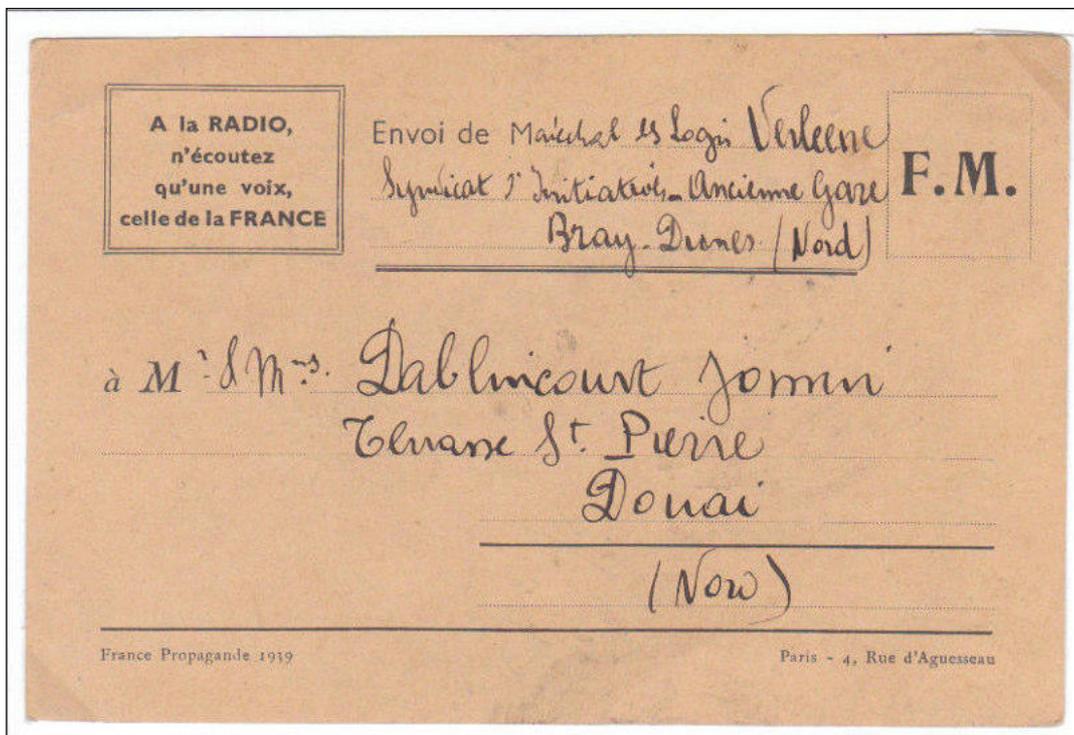


Anche nella *Ferrara* del 1938 narrata da *Giorgio Bassani*, del resto, il radioascolto era già una necessità.



Stato Pontificio: lettera da Ferrara a Bologna del 1832. Bollo lineare "Affrancata" per lettera pagata in partenza.

Con la guerra, però, l'ascolto delle radio estere fu vietato in tutti i Paesi coinvolti dal conflitto.



Francia: Cartolina postale di franchigia militare del 1939.



Gran Bretagna: lettera dalla BBC (più nota come "Radio Londra") a un ascoltatore francese con indicazione manoscritta di rifiuto del 13/4/1940.

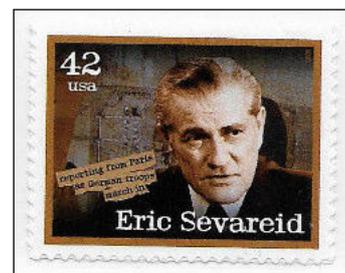
Avreste potuto sintonizzare solo le radio dei Paesi alleati, come la *Deutsche Kurzwellessender* e i suoi programmi in italiano; le sue stazioni erano sorvegliate dal corpo paramilitare *Postschutz*.



Germania: affrancatura meccanica "La Deutsche Kurzwellessender — la voce di casa".
Per presentare l'integrità del documento postale, presente sul retro del foglio, ne viene qui presentata una riproduzione.



Allo scoppio del conflitto, il cui casus belli fu il finto attacco alla stazione di *Gleiwitz*, avreste ascoltato le cronache degli eventi e le radiocomunicazioni militari.



Polonia: annullo "70° anniversario della provocazione di Gleiwitz" (Gleiwitz).



Germania: cartolina postale "Nella lotta per la libertà!" del 1941.

Sfidando la *censura*, avreste ascoltato gli *appelli dei governanti in esilio*.



Svizzera: lettera del 14/9/1946 per la Germania con annullo "Usate elettrodomestici senza rumori radio" e bollo della censura militare alleata per la posta civile.



Vi sareste interrogati sui *messaggi per la resistenza* trasmessi da Radio Londra, il cui segnale di intervallo era la lettera *V* in codice morse: *punto punto linea (..._)*.



Vi sareste fatti confondere dalle cosiddette “radio nere”, stazioni di propaganda tanto simili a emittenti nemiche o neutrali da poter essere *facilmente scambiate* con le stesse.



Tra le stazioni clonate, la *Radio Vaticana* e la stessa radio per le *truppe tedesche*.



Italia: lettera da Marina di Giacosa a Trieste del 18/11/1995, affrancata con un francobollo sammarinese per il centenario della radio, scambiato per il gemello italiano.



Falso di Londra.



Falso franco-americano.

Germania, 1944: francobollo originale su lettera.

Un'azione simile, ma a livello postale, fu condotta nel 1945 dai servizi segreti alleati con il nome di *Operazione Cornflakes*. Lettere di propaganda erano inserite in false buste intestate a grandi enti tedeschi e affrancate con *falsi dei francobolli più comuni*. Il materiale veniva poi gettato vicino a treni postali mitragliati, per essere recuperato e *consegnato dalle ignare poste tedesche*.



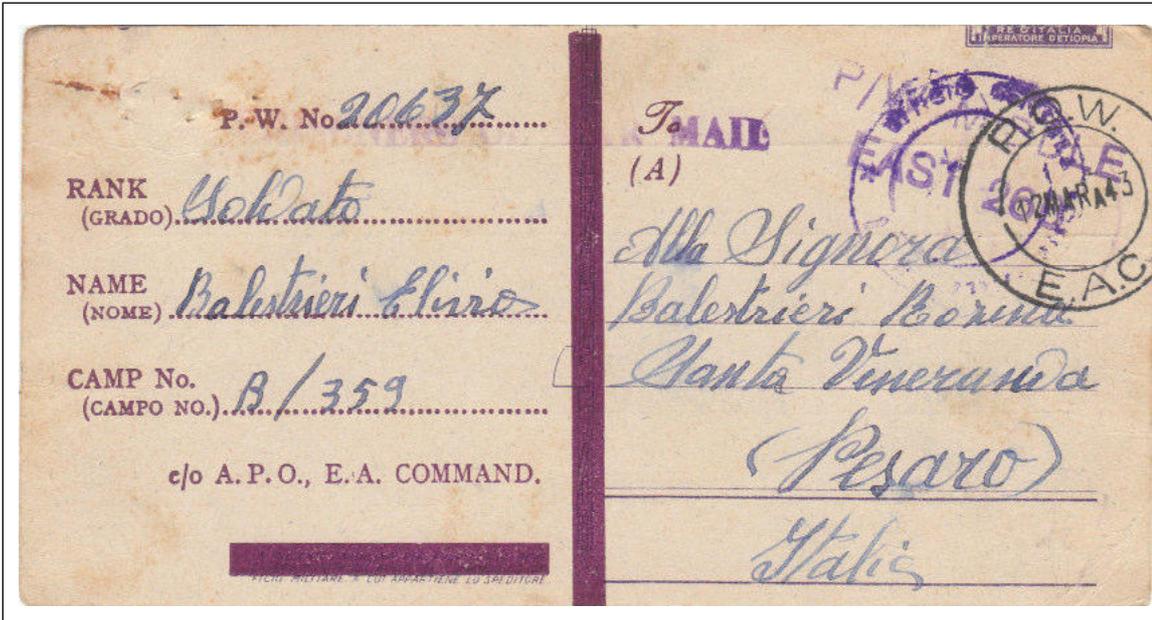


Repubblica Sociale Italiana: busta in franchigia, il cui diritto è attestato dai bolli ovale della prefettura di Brescia e lineare dell'Ufficio Messaggi Radio del 13/4/1945 per il Comune di Roccafranca.

Forse anche voi avreste usato la *radio a fianco dei servizi postali* nella trasmissione di messaggi dove la guerra rendeva *difficili le comunicazioni terrestri*.



Germania: Funknachrichtenkarte, contenente un messaggio trasmesso via radio da un militare della guarnigione assediata a Dunkerque, captato in Germania e qui inoltrato via posta, in franchigia, alla sua famiglia a Vienna.

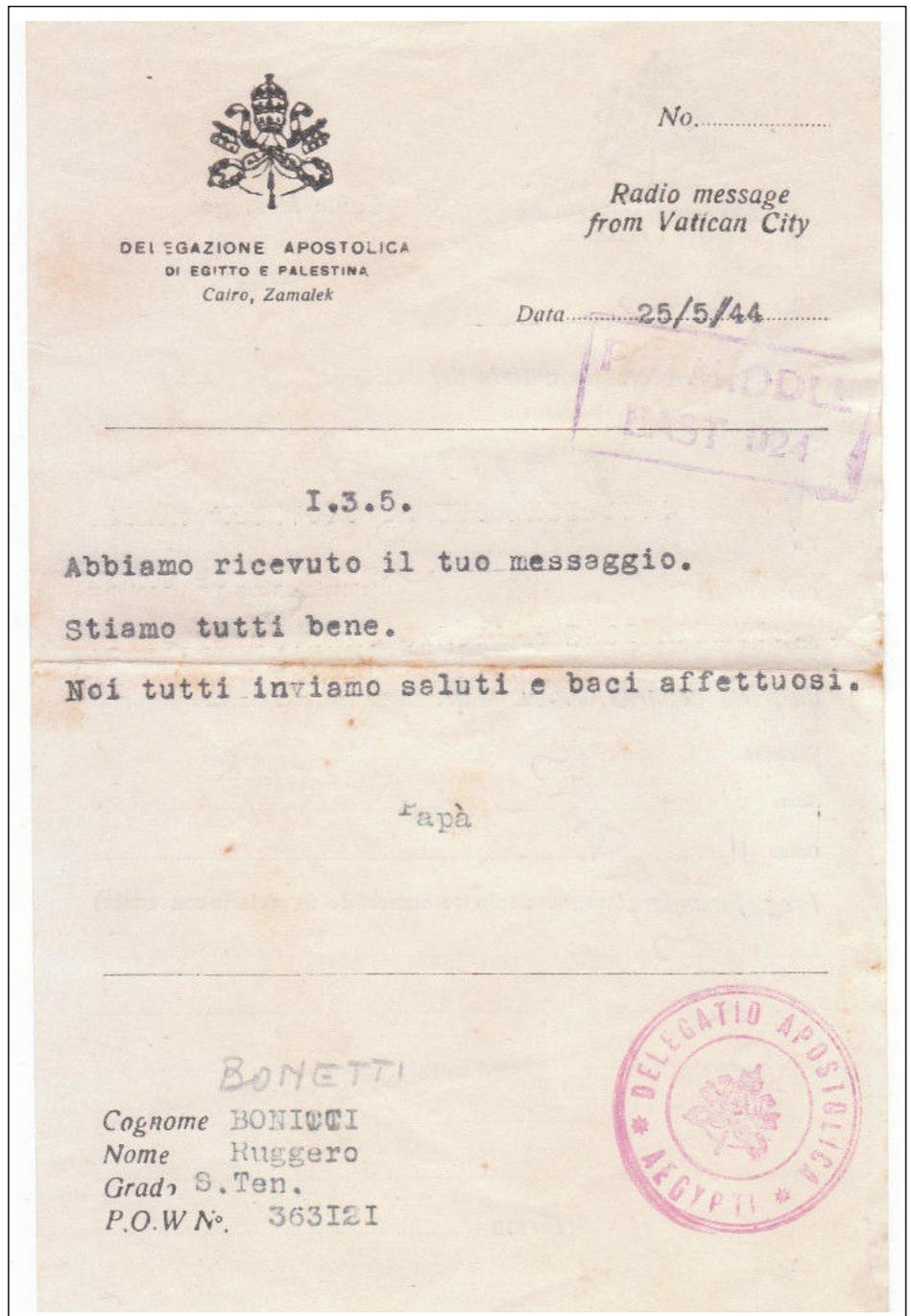


Egitto: biglietto in franchigia di un prigioniero di guerra, ricavato da una cartolina postale dell'AOI tagliata all'altezza dell'impronta del francobollo. Si leggono i bolli lineare "PRISONIERS OF WAR MAIL" e rettangolare "P/W MIDDLE EAST 266"; bollo circolare "P.O.W.—E.A.C." del 13/3/1943.

La radio avrebbe aiutato molti di voi, poiché integrava i normali collegamenti postali tra i militari, e i prigionieri di guerra, e i loro familiari a casa.



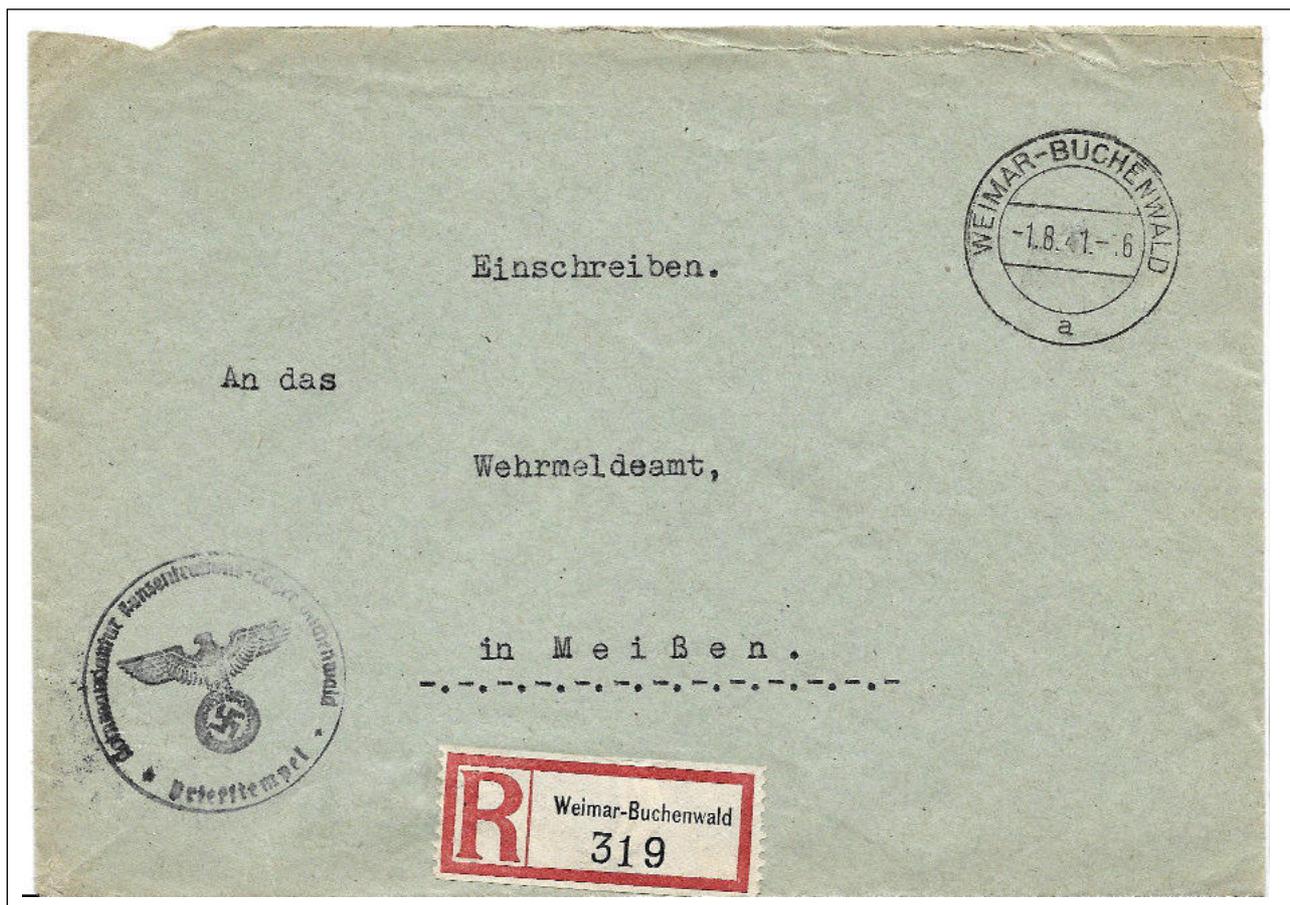
Egitto: messaggio per un prigioniero di guerra trasmesso dalla Radio Vaticana e inoltrato dalla Delegazione Apostolica di Egitto e Palestina. Sul messaggio è apposto il bollo rettangolare "P/W MIDDLE EAST 026".



Il 16 aprile 1945 avreste forse ascoltato il giornalista americano *Edward Murrow*, che con uno sconvolgente reportage svelò le atrocità del lager di *Buchenwald*.



DDR: Francobollo con sovrapprezzo a favore della costruzione del Memoriale di Buchenwald.



Germania: lettera raccomandata del 1/8/1941 dal lager di Buchenwald in franchigia militare, il cui diritto è attestato dal bollo circolare del comandante del campo Karl Otto Koch.

In sette minuti, Murrow diede voce ai *deportati* e parlò delle *vittime del campo nazista*, tra cui la principessa *Mafalda di Savoia*.

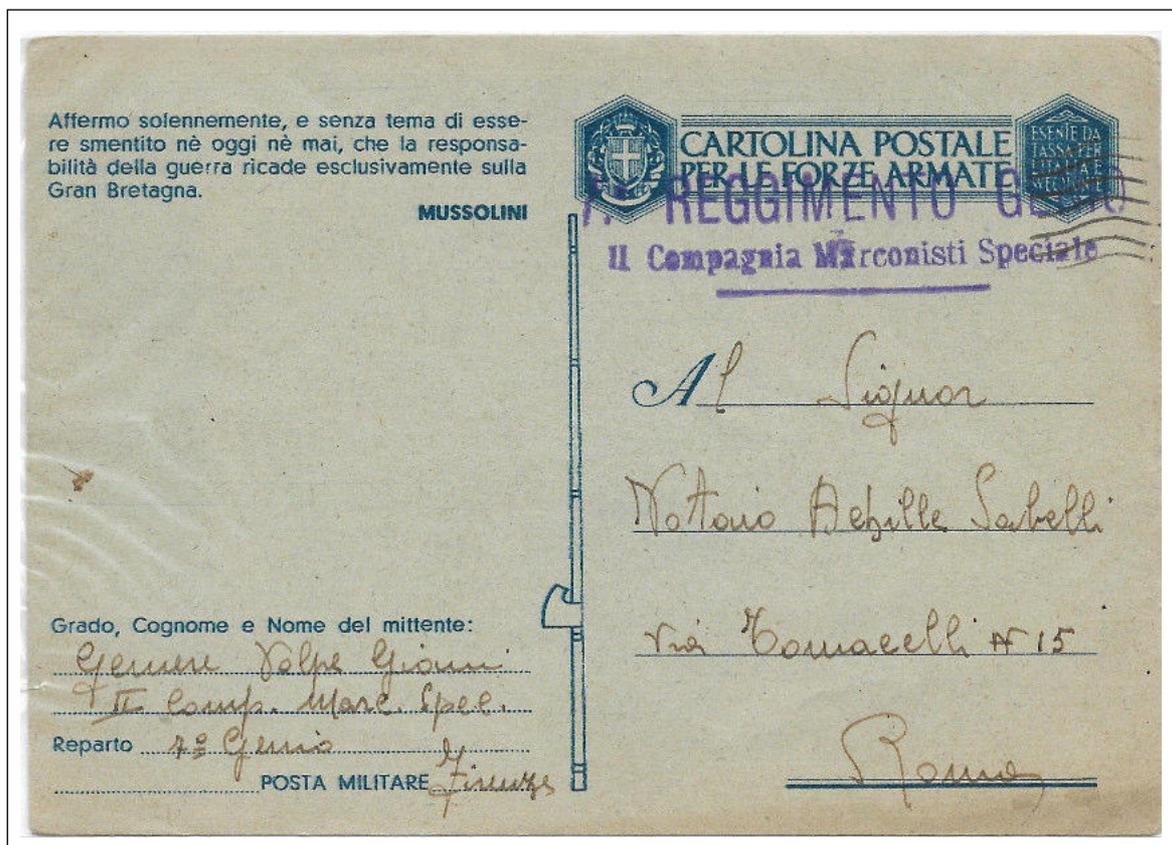


Link al reportage

Su ordine del CNL, il 25 aprile *Radio Busto Arsizio Libera* annunciò la liberazione.



Il 7 maggio, precedendo *la BBC*, *Radio Sardegna* — costruita da *marconisti dell'Esercito Italiano* — fu la prima radio ad annunciare la fine della II guerra mondiale. E magari le avreste ascoltate!



Italia: cartolina di franchigia militare con bollo lineare del 7° Reggimento Genio, 2.a Compagnia Marconisti Speciale con annullo parziale, del 1942.



Nel dopoguerra — Poi vi sareste trovati in un Paese distrutto e diviso. Anche la radio italiana soffrì danni e disagi, dei quali è emblematica la *licenza speciale* qui presentata.

RSI: varietà "Sociale" invece di "Sociale" nel primo francobollo.



E. I. A. R.
ENTE ITALIANO AUDIZIONI RADIOFONICHE
CONCESSIONARIO ESCLUSIVO DELLE RADIOAUDIZIONI CIRCOLARI
DIREZIONE GENERALE: TORINO - VIA ARSENALE, N. 21

LICENZA SPECIALE N. 50468
DI ABBONAMENTO ALLE RADIOAUDIZIONI

Validità dal 1 gennaio 1946 al 31 Dicembre 1946 - XX

rilasciata a: Mario De Piro

Comune Trapani Provincia Trapani

Via San Francesco N. 1

Il canone annuo è stabilito in L. 783

Rateo	L. <u>780</u>
Diritto fisso	» <u>3</u> —
	L. <u>783</u>
Rimborso per voltura da	» <u> </u>
	L. <u>783</u>
Imposta generale sull'entrata 2%	» <u> </u>
Sopratassa per ritardato pagamento 5%	» <u> </u>
TOTALE	L. <u>783</u>

(Lire Settecento ottantatré/100)

La presente licenza dà diritto al titolare di tenere ed usare l'apparecchio radiricevente all'indirizzo sopra indicato, a norma delle disposizioni di legge e limitatamente a quanto prescritto nelle **Avvertenze** stampate a tergo.
Scaduto il periodo di validità la presente licenza deve considerarsi annullata e priva di qualsiasi valore ed il titolare dovrà richiedere obbligatoriamente la licenza relativa all'anno successivo alla Sede E. I. A. R. di:

Francobollo da L. 2,25

E. I. A. R.
Ente Italiano Audizioni Radiofoniche

19 46 - XX

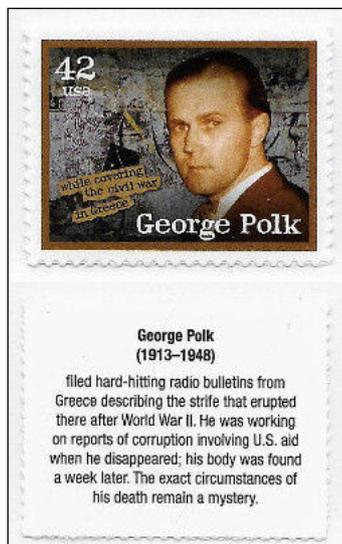
Appiunto fruibili in quanto questo è un esemplare
 è formato di marche per esemplare

Italia: ricevuta di licenza speciale per l'abbonamento alla RAI del 17/10/1945. Tassa postale di L. 3 assolta con francobolli annullati con bollo dell'Agenzia EIAR di Roma Viminale(usato fino all'1/1/48) e bollo lineare della RAI; IGE per Lire 30,15 assolta con una marca da bollo da c. 20 e 6 francobolli da 5 lire usati in sostituzione delle marche da bollo non disponibili, come da nota manoscritta sul retro.

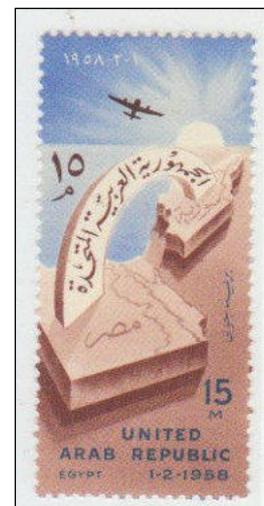
Anche dopo la fine della guerra, avreste cercato grazie alla radio della Croce Rossa di ricevere notizie sui dispersi e prigionieri di guerra.



Italia: lettera in franchigia della Croce Rossa Italiana; al retro bollo di arrivo del 20/09/1946.



Avreste seguito le nascenti tensioni mondiali a pochi passi da voi: dagli incidenti in Grecia, alla nascita di Israele e al relativo conflitto con gli Stati arabi.



Il RIAS —Rundfunk Im Amerikan Sektor trasmetteva dal settore americano di Berlino e sulle onde corte giungeva benissimo anche in Italia.



Berlino, settore americano: lettera della Rundfunk Im Amerikan Sektor del 12/12/1949 in franchigia, il cui diritto è attestato dal bollo lineare "Official Dienstsache Gebuhrnfrei" in quanto ente dell'Amministrazione alleata.

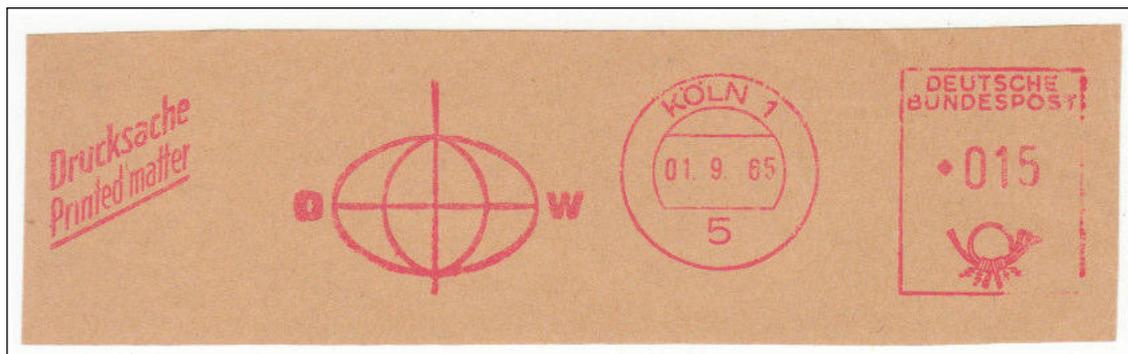


Le sue trasmissioni erano dirette alla zona di occupazione sovietica, che sarebbe poi diventata la Repubblica Democratica Tedesca.



Germania, Zona Russa: cartolina postale sovrastampata "Zona d'occupazione sovietica" da 10 pf, spedita il 30/8/1948, integrata con un francobollo da 2 pf per soddisfare la tariffa in vigore di 12 pf.

Presto vi sarebbero arrivate anche le voci in italiano di *Radio Berlino Internazionale* e, da Colonia, della *Deutsche Welle*.



La cortina di ferro che tagliava l'Europa in due blocchi era attraversata dalle onde radio nei due sensi e dall'Est tutti i Paesi diffondevano un programma in italiano per voi.



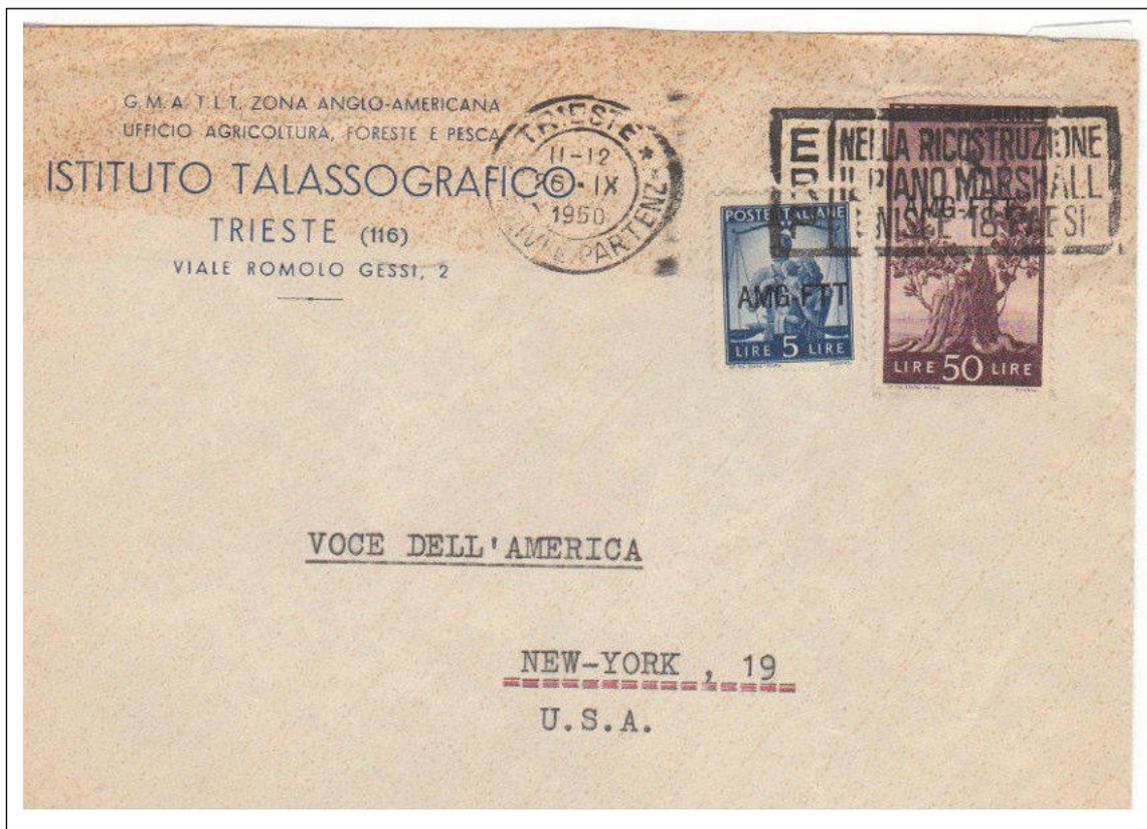
Radio Praga e Radio Mosca erano tra i programmi in italiano più seguiti.

. Le emittenti occidentali, invece, facevano propaganda soprattutto nelle lingue orientali.



Polonia: cartolina postale del 1992 per il 40° anniversario del programma in polacco di Radio Europa Libera. Gestita prima dalla CIA e poi dal Governo USA, RFE/RL fu una delle più ascoltate radio occidentali nell'Europa dell'Est.

Grazie agli aiuti americani, la ricostruzione ridiede slancio all'Europa.

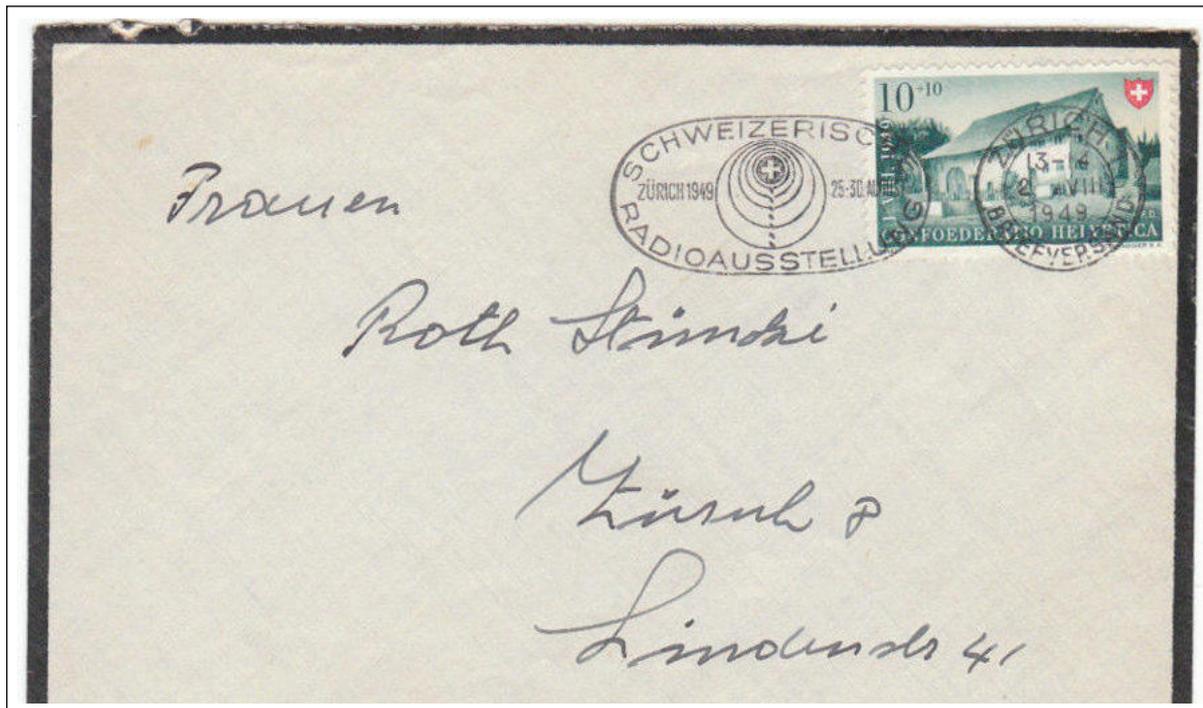


Trieste A: lettera per New York dek 26/9/1950 in tariffa manoscritti per l'estero, via di superficie (55 L.).

Anche la radio si rilanciò: avreste potuto partecipare di nuovo a celebrazioni, concorsi e fiere in Italia e all'estero. Forse non a quella in Giappone; ma un salto alla Fiera di Berlino, valeva la pena di farlo!



Proprio frequentando le fiere vi sareste accorti che le industrie radiotecniche, come la sovietica VEF, richiedevano manodopera sempre più specializzata.



Seguendo i giusti corsi professionali, avreste potuto anche trovare lavoro nel settore, unendo l'utile al dilettevole!



Italia: annullo del recapito postale della Scuola Radio Elettra di Torino.

Molti di voi, però, avrebbero ripreso a vivere il radioascolto come un'attività quotidiana, ascoltando le *stazioni estere* che arrivavano sulle onde medie e corte.



Radio Andorra era molto ascoltata anche in Italia; la scrittrice e poetessa Isabelle Sandy ne fu voce tra le più note.



Una popolare trasmissione di Europ1.

USA e Canada intensificarono i loro programmi per l'Italia, che era vista ancora come un Paese nemico.

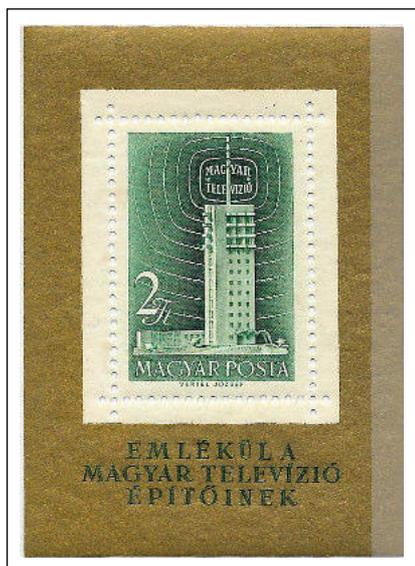


La VOA trasmise anche sulle reti Rai.



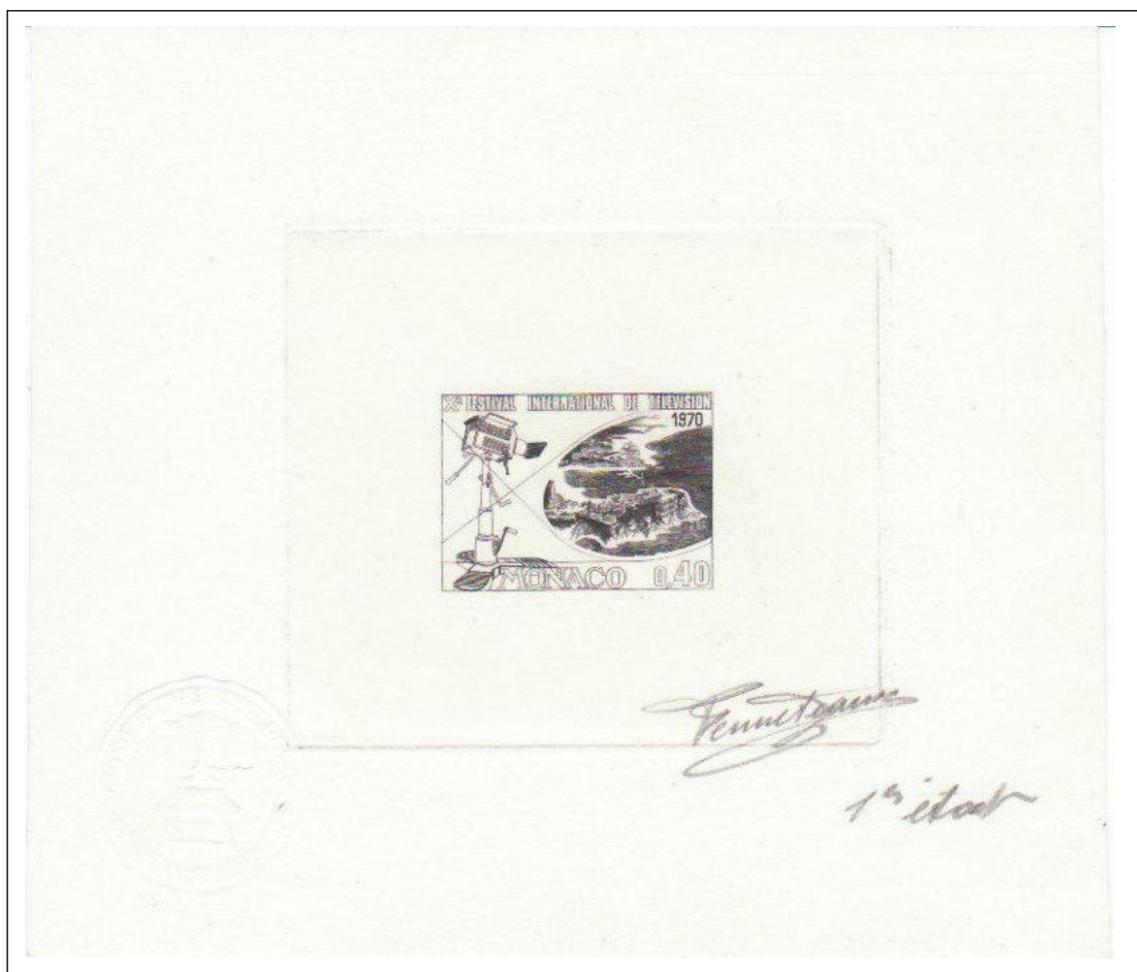
Radio Canada International, in italiano dal 1949 al 1961.

Negli anni della TV e del transistor — Negli anni '50 iniziarono i *programmi televisivi* e vi sareste radunati davanti agli schermi, ruotando le *manopole del televisore* per stabilizzare le sue *immagini traballanti*.



Italia: stampa dei colori fuori registro, 2007.

L'occhio della telecamera vi portava in casa il mondo.

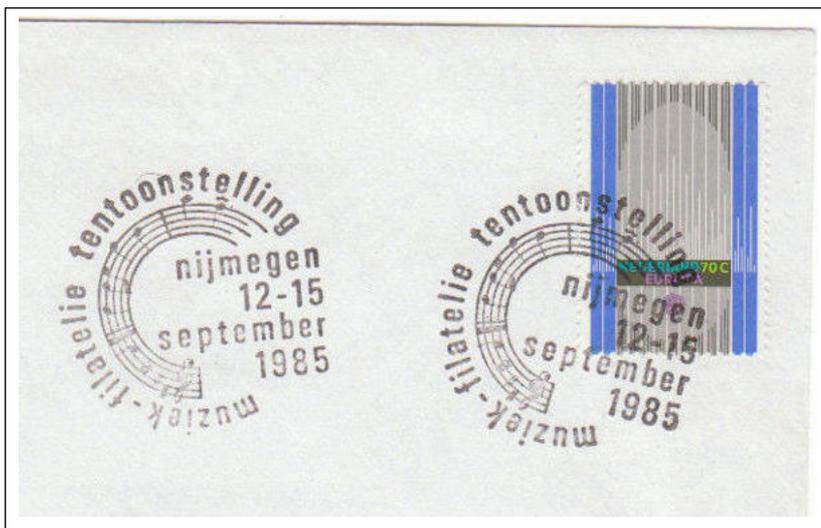
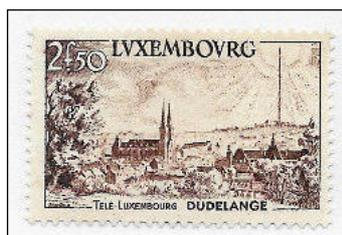


Monaco: sopra, prova di stato (1.er état) in nero con firma dell'incisore Roger Fenneteaux; a destra, striscia di tre saggi di colore violetto, azzurro e policromo, e francobollo definitivo.

Da noi i programmi TV iniziarono nel 1954 e la Rai diventò la Radiotelevisione Italiana.



Non potevate riceverne i segnali dall'estero, ma grazie all'Eurovisione avreste visto alcune produzioni delle TV europee.



Le prime note del Te Deum di Marc Antoine Charpentier, sigla dell'Eurovisione.



Sr. D. Francisco Canovas mula
Pl. Pedralbes, 12-19
BARCELONA (17)

CERTIFICADO

7404

Poi avreste seguito con curiosità e il lancio dei primi satelliti per telecomunicazioni: Echo, Telstar e Syncom.



Guatemala:
sovrastampe capovolte.



Montserrat: saggio.



Congo (Brazzaville): saggi di colore in violetto, marrone e rosso.

Vi sareste preoccupati, vedendo le vecchie antenne progressivamente sostituite da quelle a raggi prima, e paraboliche poi, orientate verso lo spazio.

Il tutto, come sempre, regolamentato con apposite conferenze dell'UIT.



Svizzera: annullo commemorativo dell'8/11/1963, ultimo giorno della conferenza, su raccomandata 1° porto (20 c. tariffa ordinaria + 30 c. diritto di raccomandazione = 50 c.) con talloncino dell'Ufficio Postale Temporaneo allestito per l'occasione.

Ma molti di voi sarebbero rimasti fedeli alla radio: l'introduzione del *transistor* consentì di realizzare *apparecchi portatili, alimentati a pile*.



Vi sareste messi in caccia delle *radio pirata*, che trasmettevano musica da navi in acque internazionali: come faceva *Marconi dall'Elettra*!



Radio Veronica fu una delle più famose radio pirata.

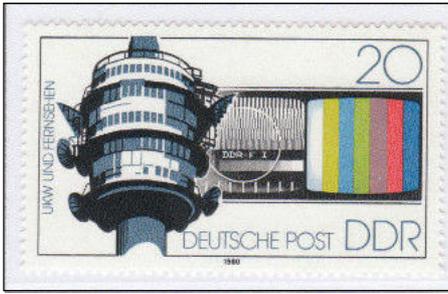
Sì, vi sareste meravigliati davanti alla TV per le prime *dirette via satellite* e incuriositi per i collegamenti con le *televisioni dell'est Europa* attraverso l'*Intervisione*.



Cecoslovacchia: cartolina postale del 1986 per la 5ª conferenza mondiale dell'Unione Internazionale della Radio e della TV. L'OIRT, associazione dei servizi radiotelevisivi dei Paesi dell'Est, creò l'Intervisione, equivalente dell'Eurovisione occidentale.

Ma poi sareste andati a godervi la vostra *musica preferita sulla vostra radio in stereofonia!*





A metà degli anni '70 la TV a colori e la presenza della Televisione della Svizzera Italiana, di Tele Capodistria e del notiziario de *il Giornale nuovo* (diretto da Indro Montanelli) su Tele Monte-Carlo avrebbero di nuovo spostato il vostro interesse sul piccolo schermo.

Principato di Monaco: raccomandata per Milano in tariffa 2° porto (1,30 FF per la lettera 2° porto per l'estero + 7,30 FF per il diritto di raccomandazione = 8,60 FF).

Ai giorni nostri

Siamo così ai tempi nostri, quando il vostro rapporto con la radio sarebbe cambiato ancora.



Un lento declino — La vostra radio sarebbe stata sintonizzata sempre più spesso sulla *modulazione di frequenza* per ascoltare nuove stazioni.



Le radio estere più famose per i programmi musicali, come *Radio Andorra* e *Radio Lussemburgo*, furono sostituite da una *miriade di radio private* in FM.

RNA è l'associazione delle radio private italiane.



Berlino: raccomandata del 19/7/1967 per Antwerpen affrancato con 120 Pf, in eccesso di affrancatura di 10 Pf. (30 Pf tariffa base per l'interno applicata agli invii per il Belgio + 80 Pf per il diritto di raccomandazione = 110 Pf).

Se non vi siete accorti che è rappresentata un'onda modulata in frequenza, tornate indietro al capitolo 6!

Dopo la caduta del muro di Berlino, terminate le esigenze di propaganda, molte stazioni per l'estero chiusero o ridussero i propri programmi.



Il programma italiano della DW terminò nel 1997.



URSS: affrancatura meccanica di Gosteleradio (Comitato Statale dell'URSS per la Radio e la Televisione) da cui dipendeva Radio Mosca. Radio Mosca, ribattezzata Voce della Russia, ha cessato di esistere nel 2012.

Ma di certo avreste fatto parte degli *appassionati* che proseguono l'ascolto di stazioni *di servizio* e di *radiodiffusione*.



Primo Boselli fu tra i più famosi radioascoltatori italiani.

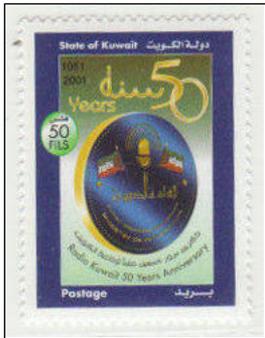


Per seguire dal vivo eventi quali la *rivoluzione romena*.

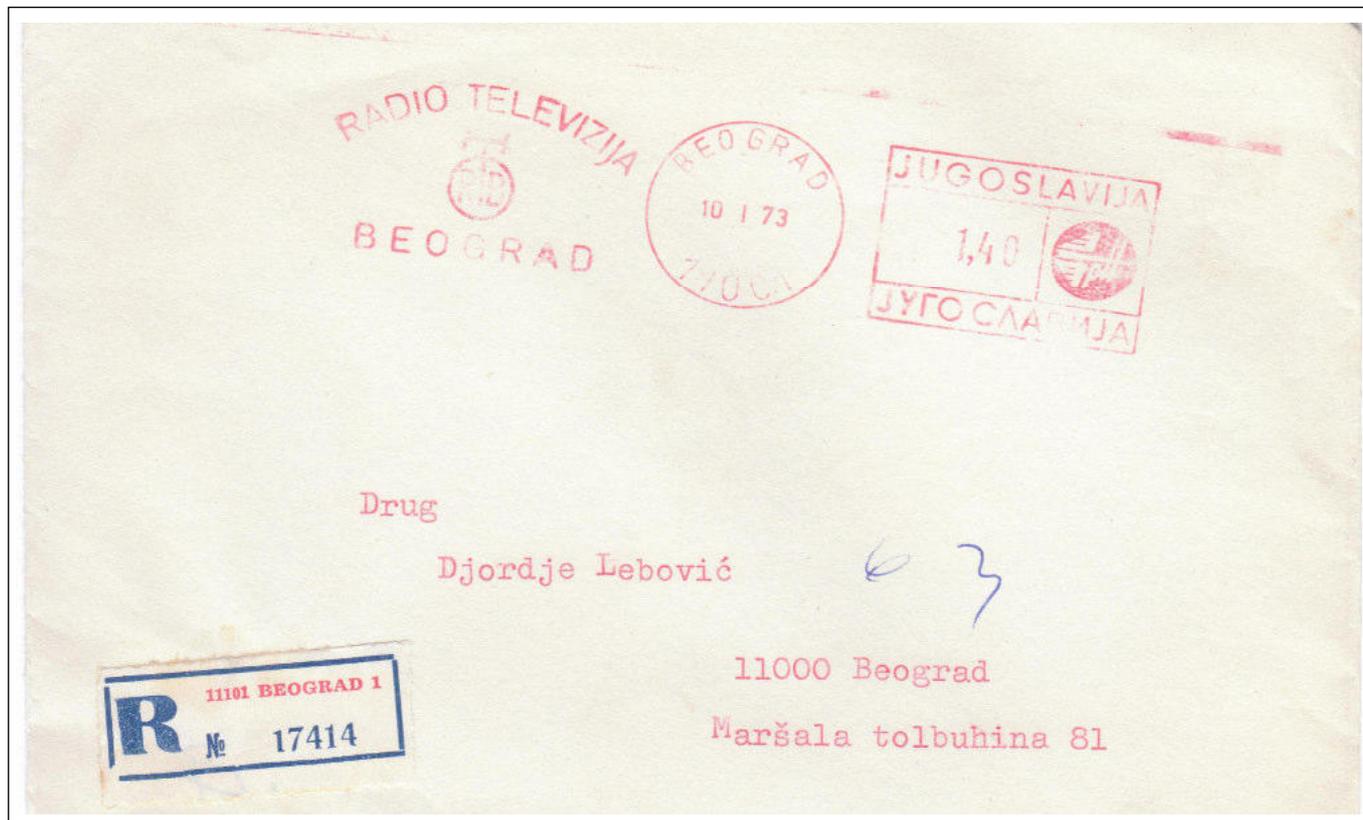


Romania: busta postale sulla rivoluzione romena del 1989, integrata con francobollo da 8 Lei per coprire la tariffa raccomandata, spedita da Bistra a Cluj il 27/3/1991.

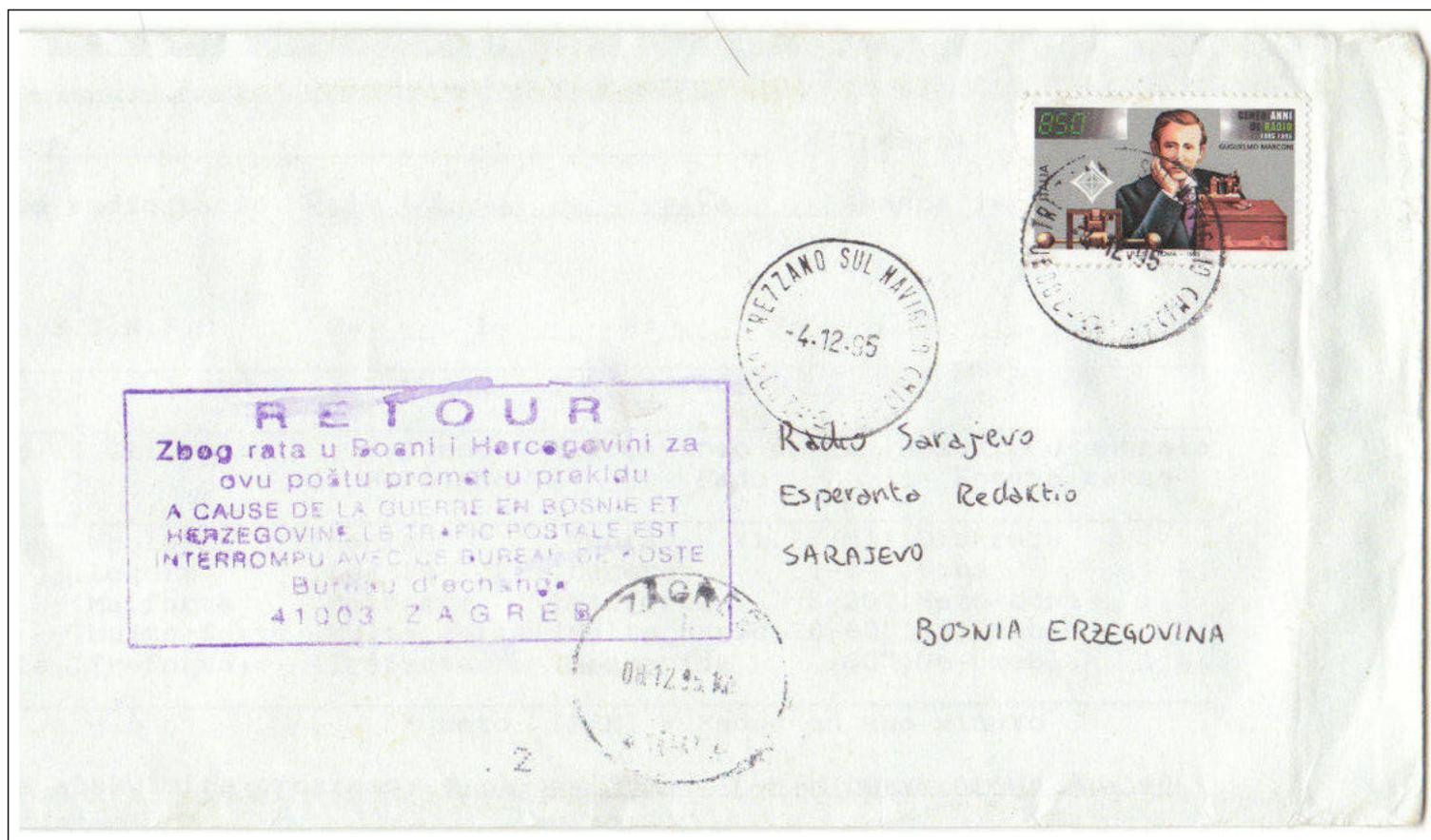
O per ascoltare in anteprima tutte le *notizie dai campi di battaglia della guerra del Golfo*.



Gran Bretagna: bollo del British Forces Post Office 637, 10° Reg. del Corpo dei Trasporti dispiegato in Kuwait nella prima guerra del Golfo, su lettera affrancata con francobolli ordinari annullati a penna (riprodotti in alto).



Le radio locali, durante i conflitti nella ex-Jugoslavia, vi avrebbero portati dove nemmeno la posta poteva più arrivare.



Croazia: lettera dall'Italia per Sarajevo ritornata al mittente con bollo lineare bilingue delle poste croate "A causa della guerra in Bosnia Erzegovina il traffico postale con questo ufficio postale è interrotto — Ufficio di scambio 41003 Zagabria" e bollo circolare di Zagabria dell'8/12/1995.

L'età digitale: fine della storia?

— Oggi, tutto ciò rischia di *svanire*: nonostante la radio *sia ancora seguitissima* in auto, a casa e anche dal *pubblico giovane*, si sta imponendo il *sistema cavo-satellite*.

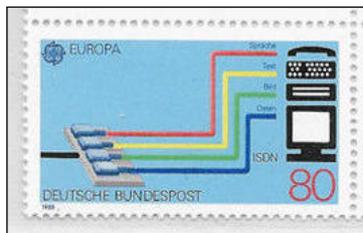


Francia: carnet con 10 francobolli da 2,50 FF del 1992.



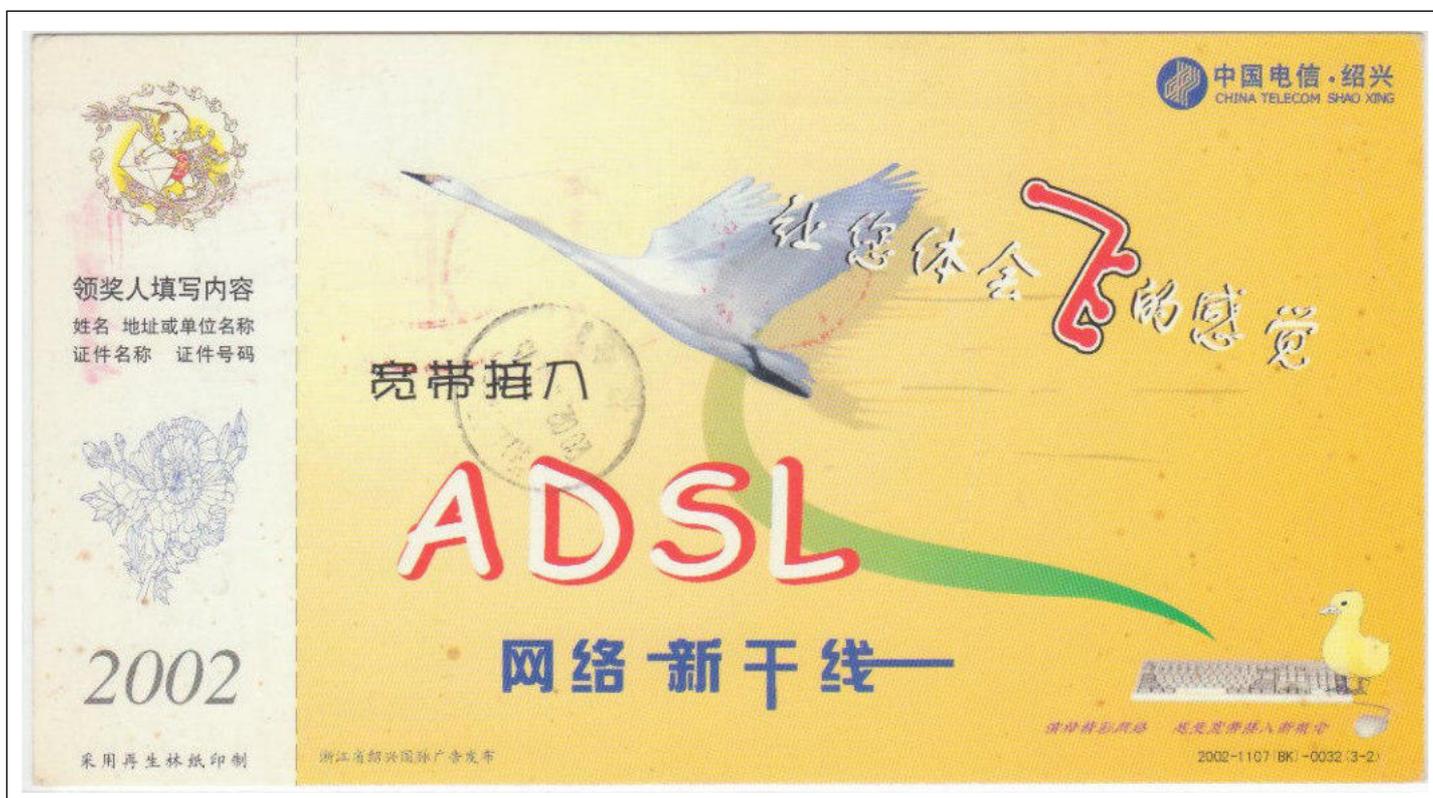
Comore: prova d'artista in blu firmata dall'incisore Jacques Combet e francobollo definitivo.

Il cavo, che un tempo collegava le stazioni radio, ora è diventato a fibre ottiche.



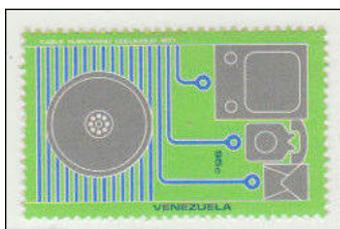
Nel 1929 la STIPEL realizzò la prima connessione via cavo tra le stazioni EIAR di Milano e Torino.

La trasmissione di dati, favorita anche da *ISDN* e *ADSL*, ha ormai rivoluzionato il modo in cui le informazioni sono distribuite.



Cina: cartolina postale cinese per lotteria viaggiata il 20/02/2002, con pubblicità per l'ADSL commissionata da China Telecom.

A beneficiare delle nuove tecnologie di comunicazione è stata in particolare la televisione i cui canali sono cresciuti a dismisura dopo l'introduzione della tecnologia digitale.





Prova d'ispezione dell'emissione congiunta africana per Air Afrique del 1961, senza indicazione del Paese e del valore.
A destra, uno dei francobolli definitivi.



I servizi per gli *aerei* sono gli unici a usare ancora la radio.

Dai *satelliti* passano ora quasi tutte le *comunicazioni navali*, le *agenzie di stampa* e i *servizi telefonici*.



Camerun: striscia di tre saggi di colore in verde, marrone e violetto da un foglio di 25.
Sul bordo inferiore, tagliato, si scorgono i codici manoscritti dei colori usati, forse 1315, 1713 e 1525.

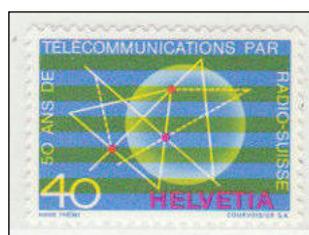




Mentre si avvera la profezia di Marconi, che durante il Congresso di Elettro-Radio-Biologia prevede le comunicazioni via telefono cellulare, non sono molte le stazioni che usano ancora le onde medie e corte.



Molte, come la ORF o la radio svizzera le hanno abbandonate per passare a un incerto futuro digitale, con portata sempre più limitata.



Rappresentazione digitale di un'onda.



Nonostante il WWW non sia più quello di un secolo fa, vi è tornata la voglia di ruotare la manopola della radio?



E che cosa aspettate? Ovunque voi siate, lì c'è una radio.

