



# Ottanta anni fa: la prima immagine televisiva in Italia

Marzio **Barbero** e Natasha **Shpuza**

## 1. 80 ANNI FA

E' il 28 febbraio 1929 quando due ingegneri, Alessandro Banfi<sup>Nota 1</sup> e Sergio Bertolotti<sup>Nota 2</sup>, riescono a trasmettere in laboratorio, la prima immagine della TV italiana: una bambola di panno Lenci<sup>Nota 3</sup>. Tale evento avviene a Milano, nella sede dell'EIAR<sup>Nota 4</sup> in Viale Italia 23 [1].

Alla fine del 1929, nella sede EIAR di Torino è allestito il "visorium", il primo laboratorio per la televisione, che nel corso del tempo assumerà il nome di Laboratorio Ricerche, Centro Ricerche e, infine, Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica.

Grazie agli archivi messi a disposizione dalle Teche Rai è possibile accedere ai numeri del Radiorario e Radiocorriere di quegli anni e utilizzare tali documenti ufficiali come fonte per assistere ai primissimi passi della televisione in Italia.

### Sommario

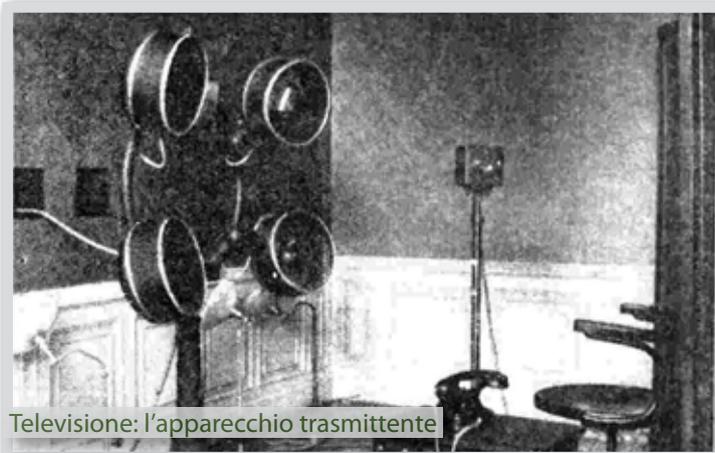
Utilizzando come principale fonte i numeri del Radiorario e Radiocorriere pubblicate nel corso degli anni '30, viene brevemente ripercorsa la storia dei primi esperimenti di televisione in Italia, a partire dalla prima immagine, nel 1929: una bambola di panno Lenci.

Nota 1 - Alessandro Banfi iniziò a lavorare all'E.I.A.R. nel 1929 come Direttore delle costruzioni e degli impianti e realizzò il programma di copertura dell'Italia con la rete radiofonica a onda media.

Nota 2 - L'attuale sede del Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica della Rai fu inaugurata nel febbraio 1967 con il nome Laboratorio Ricerche e intitolata a Sergio Bertolotti, che ne fu direttore dal 1937 al 1944.

Nota 3 - Lenci è il diminutivo tedesco di Elena König Helenchen che, insieme al marito Enrico Scavini, fondò a Torino nel 1919 la fabbrica di bambole artistiche di panno. Da Lenci fu creato l'acrostico "Ludus Est Nobis Constanter Industria", cioè: il gioco è la nostra ricerca continua.

Nota 4 - L'E.I.A.R (Ente Italiano Audizioni Radiofoniche) nel 1944 assunse la denominazione Radio Audizioni Italiane e infine, nel 1954 con l'avvento della diffusione televisiva, RAI - Radiotelevisione Italiana.



Televisione: l'apparecchio trasmittente



apparecchio ricevente di televisione



Il Palazzo dell'Elettricità.

La storia a vignette riprodotta nella pagina che segue fornisce un'indicazione di quanto prossime fossero le caratteristiche generali della televisione a quelle attuali.

E' già evidente il ruolo fondamentale del banchiere, indispensabile per assicurare gli investimenti necessari.

Forse l'elemento che sembra meno corrispondente a quello attuale è la telecamera: denominata *tevisore*, è *piantato* e assomiglia molto ad un microfono.

E' sufficiente però osservare la foto riprodotta in alto a sinistra per verificare che era proprio quello l'aspetto dell'apparecchio trasmittente utilizzato negli esperimenti degli anni '30. Sono evidenti i quattro proiettori necessari ad illuminare il soggetto da riprendere.

All'epoca il dettaglio d'analisi adottato è di 60 linee (2700 aree elementari) e 21 immagini al secondo con un quadro analizzato avente dimensioni nel rapporto 3 x 4 (3 orizzontali, 4 verticali).

Nelle vignette, l'immagine ricevuta è visualizzata su qualcosa che, a parte il formato (3/4 anziché dagli attuali 4/3 e da 16/9), assomiglia moltissimo ai recentissimi schermi piatti.

Questa è però una visione futuribile perché l'apparecchio ricevente utilizzato nei primi anni '30 è quello riprodotto nella seconda foto qui accanto.

La morale che si può trarre dalla storia a vignette è che, già allora, il problema vero della televisione non è di tipo tecnico, ma soprattutto di contenuti.

Le tre foto sono tratte dall'articolo del Radiocorriere del 29 ottobre - 5 novembre 1932 che descrive esperimenti pubblici di "televisione" al Palazzo dell'Elettricità a Torino



Radiorario n. 7 del 1928 - Prova in campo della televisione.

1. - Questo appassionato radiomatore studia il problema della televisione

2. - Eureka! Ecco la formula buona.

3. - La scoperta mette in tripudio la famiglia.

4. - L'inventore propone l'affare ad un banchiere.

5. - Tutt'e due escono per la prova.

6. - Piantato il televisore, il banchiere prese posizione.

7. - Ma una mucca che pascolava tranquilla....

8. - ....lo cacciò lontano a cornate.

9. - E prese solenne il suo posto.

10. - L'inventore aspettava ansioso il risultato.

11. - Ma la prova fu disastrosa. Il banchiere apparve trasfigurato.





## La televisione per tutti

Non esiste migliore propaganda del dilettante, di questo oscuro profano che s'affanna, lavora, si sacrifica per una passione del tutto ideale. Il « dilettante » è il pioniere di ogni innovazione, anche la più audace.

Così è avvenuto sei o sette anni fa per la radio; così, ora sta avvenendo per la televisione.

Pullulano gli amatori, meno vistosamente forse di quanto non accadeva per la radio, ma non meno ardentemente: gente che consulta testi e tecnici, che prova e riprova, per arrivare al miracolo. A quel miracolo radiovisivo che sarà tra pochi anni alla portata di tutti.

Intanto, un contributo notevole alla radio-televisione dilettantistica lo hanno offerto in queste settimane i due fratelli Fracarro con la pubblicazione di un volumetto che spalanca per davvero delle finestre sulla nuova meraviglia e la fa comprendere e la avvicina al più profano. Volumetto che tutti quò soddisfare e che a leggerlo anche nelle parti più propriamente tecniche e specifiche, dà una schietta gioia per la lucida comprensione che offre. Si badi bene che esso non vuole essere un trattato, bensì si propone di raggiungere uno scopo concreto: quello di porre in grado ogni radioamatore di realizzare con facilità e modestissima spesa il più semplice apparecchio che gli consenta la visione di quanto nel campo televisivo è trasmesso dalle stazioni europee.

Questo scopo i due autori lo raggiungono con i mezzi più chiari e persuasivi. Chiari e persuasivi per ogni aspetto: sia per quello scientifico, perchè danno ragione del mistero con spiegazioni elementari, sia per quello pratico poichè dimostrano come qualsiasi possessore di un apparecchio radio, senza astruserie o spese impossibili, senza interventi di specialisti o costose applicazioni, possa ottenere nella propria casa delle recezioni televisive.

Il gran pubblico immagina ancora che la televisione resti un godimento di pochi privilegiati, abbisognando di apparecchi e installazioni di parecchio costo. Si pensa insomma ad una cosa di lusso. Bisogna

smentire questa prevenzione. Nel volumetto sono indicate le parti che occorrono, la lampada al neon, il piccolo motorino elettrico, il disco di cartoncino: tutte parti che ognuno può avere a facile portata, perchè si tratta di insegnamenti che non sono pretensiosi e neppure assolutisti e che quindi additano anche i ripieghi, i quali per nulla diminuiscono il risultato. Così avviene che per il motorino, ad esempio, sia consigliato quello di un ventilatore elettrico che molti possiedono e moltissimi possono farsi prestare. Poi, con disegni, figure, ecc., viene mostrato allo scolaro come deve procedere, sia pure nei dettagli, nel trattamento del disco, nelle perforazioni che richiede, nella sua applicazione, nella regolarizzazione della velocità del motore e via dicendo.

Ben si sa che oggidì in Europa due stazioni trasmettono saggi di televisioni, Londra e Berlino.

**EDOARDO SAVINO.**

(1) La televisione per tutti, dei fratelli Fracarro. Edizione dello Stabilimento tipografico Fratelli Parodi, Castelfranco Veneto.

Radorario n. 44 del 1930 - Articolo sul volumetto per illustrare come costruirsi l'apparecchio per la visione dei saggi di televisione trasmessi da Londra e Berlino.

Quanto fosse verosimile la figura dell'appassionato radioamatore che studia il problema della televisione è evidente dall'articolo del 1930 riprodotto qui accanto sul volumetto "La televisione per tutti", che pone in grado ogni radioamatore di realizzare con facilità e modestissima spesa il più semplice apparecchio che gli consenta la visione di quanto nel campo televisivo è trasmesso dalle stazioni europee. ... le parti che occorrono, la lampada al neon, il piccolo motorino elettrico, il disco di cartoncino ...

Il libro è pubblicato dai Fratelli Fracarro che, qualche mese dopo, avviano la produzione e pubblicizzazione del disco per televisione, cioè un disco di Nipkow in alluminio (quello descritto nel volumetto era di cartoncino) del diametro di 50 cm e con fori a sezione quadrata.

Copia di tale libro è disponibile in [2] dove è attentamente analizzato un esemplare di televisore realizzato in quegli anni.

Radorario n. 25 del 1931 - Pubblicità per il disco di Nipkow in alluminio, elemento essenziale per costruirsi il televisore.

Voi potete realizzare, e molto agevolmente un ricevitore per Televisione !!  
Perchè esitate? La possibilità di **vedere** delle scene che si svolgono nello stesso istante a LONDRA o a BERLINO non vi sembra sufficiente stimolo?

Il disco di Nipkow, la parte essenziale di un televisore, la sola parte che il profano può trovare qualche difficoltà a costruire, siamo ora in grado di fornirvi noi stessi:

**DISCO PER TELEVISIONE**

in alluminio, completo, pronto per l'uso L. 55 franco di spese (compreso imballo rigido accuratissimo)

CARATTERISTICHE: Diametro 50 cm., fori a sezione quadrata, perforazione eseguita con macchinario di assoluta precisione il che permette la MIGLIORE NITIDEZZA DI VISIONE, verniciatura nero-spacca sulla superficie utile, corredo di flangia di supporto con vite d'arresto e istruzioni per il montaggio su qualsiasi tipo di motorino di cui disponiate

Tutti i dati, tutti gli insegnamenti per la facilissima realizzazione del più semplice ed economico televisore, troverete nel nostro libro:

**"LA TELEVISIONE PER TUTTI,"** SECONDA EDIZIONE Lire 12 - franco di spese (Contro assegno Lire 13,70)

QUESTO ATTESTATO  
VE NE DIRÀ LE DOTI

Seguendo le istruzioni del n. numero "La televisione per tutti", ho costruito un mio primo televisore e ho potuto vedere in visione sul grande schermo una scena a teatro molto bene Londra. Colui che mi ha dato il disco di Nipkow in alluminio.

MILAZI LEONE - FRACCARO (VENETO)

**RADIO 1 BW, Fratelli FRACCARO - CASTELFRANCO VENETO**



# LA RADIOVISIONE A MILANO

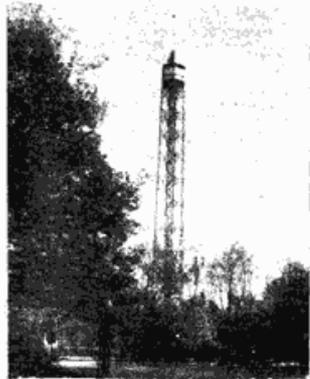
In occasione della XI Mostra Nazionale della Radio, l'Eiar - effettua delle trasmissioni sperimentali di radiotelevisione dalla Torre Littoria al Parco Nord di Milano.

Già da parecchi mesi, a scopo di indagine, l'Eiar - aveva installato in sommità della Torre Littoria un radiotrasmettitore ad onda ultracorta che effettua regolarmente delle emissioni foniche. Questo trasmettitore è adibito ora alla trasmissione del suono sincrono con la visione.

In questi ultimi tempi è stato installato, sempre in sommità della torre, a lato del primo trasmettitore

apparecchiature d'analisi e da presa diretta delle scene trasmesse, come pure il radiotrasmettitore ad onda ultracorta per la visione, sono state costruite in Italia dalla Società Magneti Marelli.

In un locale attiguo, sempre alla base della torre, è stato allestito uno studio da presa ove si svolgono le azioni sceniche da trasmettere con accom-



La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.

La Torre Littoria di Milano dalla quale vengono effettuate le trasmissioni sperimentali di radiotelevisione.



Maria Valasco.

pagamento d'orchestra. In esso è collocata la camera elettronica (iconoscopia) per la ripresa delle scene stesse, servita da un adeguato attrezzamento di mezzi illuminanti.

Le caratteristiche tecniche adottate per le trasmissioni di radiotelevisione milanesi sono le stesse di quelle adottate per le trasmissioni di radiotelevisione che dallo scorso luglio proseguono regolarmente a Roma, salvo per le frequenze d'onda dei radiotrasmettitori che sono rispettivamente di m. 6,70 (MHz 46) per la visione e di m. 7,22 (MHz 41,5)



Lina Termini.

per il suono. La potenza di entrambi i radiotrasmettitori, è di circa 2 kw. cresta.

Originale è il sistema di antenna usato sia per la visione che per il suono: trattasi di due gruppi di tre semidipoli a bassa impedenza, eccitati in parallelo.

L'installazione dei trasmettitori in sommità della torre ha permesso di accorciare considerevolmente le linee di trasmissione di collegamento col sistema di antenna, riducendo al minimo le perdite, ed ottenendo così un elevatissimo rendimento dei complessi tecnici.

Si ripeta che l'emissione radiotelevisiva milanese riceve entro un raggio di una cinquantina di chilometri.

Pubblichiamo alcune fotografie di artisti che sono comparsi in questi giorni sullo schermo radiotelevisivo di Milano.



Filogoni, Tomasi e Buzzati.



Alberto Rabagliati.

L'attenzione del potere politico alla nascente tecnologia della televisione è evidente dall'articolo "La partecipazione dell'Eiar all'apoteosi mussoliniana per il decennale" pubblicato nel numero 44 del 1932 del Radiocorriere. Oltre a riportare le foto riprodotte nella seconda pagina di questo articolo, l'articolo descrive gli esperimenti a cui assiste, e partecipa, Benito Mussolini: "...si trasforma da spettatore in attore e, recandosi nella sala di trasmissione, si mette davanti all'apparecchio trasmittente. Così gli invitati, nel buio della sala principale, vedono apparire viva e parlante la maschia figura del Condottiero".

Dal luglio 1939 inizia la diffusione sperimentale, ma regolare, a Roma e, in occasione della XI Mostra Nazionale della Radio, a Milano.

## BIBLIOGRAFIA

1. Aldo Grasso : "Radio e televisione: teorie, analisi, storie, esercizi", Ed. Vita e Pensiero, 2000
2. [www.earlytelevision.org/fracarro\\_30\\_line.html](http://www.earlytelevision.org/fracarro_30_line.html)
3. M. Barbero, N. Shpuza: "Obiettivo 1000, alta definizione e schermi TV", E&T, Agosto 2005

Radorario n. 39 del 1939 - Trasmissioni sperimentali di radiotelevisione dalla Torre Littoria al Parco Nord di Milano. Foto di artisti comparsi in questi giorni sullo schermo radiotelevisivo di Milano.