

Dobbiamo al fisico tedesco Hertz la scoperta delle onde radio successivamente chiamate onde Hertziane in suo onore.

Queste onde invisibili che si propagavano nell'etere furono oggetto di successivi studi da parte di Hertz e immediatamente dopo si dovette ideare un mezzo per poterle rivelare in modo conveniente.

Ecco che Temistocle Calzecchi Onesti (Lapedona 14 dicembre 1853 - Monterubbiano 22 novembre 1922), valente fisico Italiano, realizzò il coesore; un tubetto di vetro con due reofori al cui centro una piccola quantità di limatura metallica normalmente composta da 95% di nickel e 5% di argento. Il coesore aveva un particolare comportamento, quando investito dalle onde Hertziane modificava bruscamente la sua resistenza elettrica diventando un buon conduttore. Per riportare la sua resistività elettrica ai valori iniziali il coesore doveva essere leggermente scosso (decoerizzato) colpito da un oggetto come una pallina di sambuco.

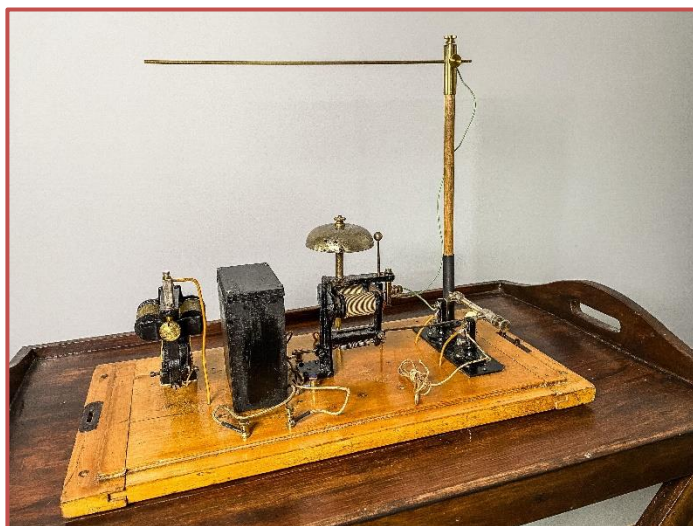


**Coesore con elettrodo regolabile**

L'applicazione di questo componente non si fece aspettare, collegato tra antenna terra, in presenza di onde Hertziane quando modificava la sua resistenza azionava un sensibile relè che a sua volta poteva azionare un campanello oppure una macchina scrivente morse del tipo di quelle già in uso negli uffici postali.

Anche all'estero altri fisici quali il francese Branly, l'inglese Oliver Joseph Lodge, il russo Popov realizzarono tubetti simili chiamandoli radioconductor oppure coherer.

Il coesore fu utilizzato da Guglielmo Marconi nella sua esperienza del 1895 quando per la prima volta al mondo un segnale radio fu trasmesso attraverso l'etere dalla casa di famiglia di Pontecchio Marconi alla vicina collina dei Celestini. In quell'occasione un campanello elettrico azionato dal coesore segnalò l'avvenuta ricezione delle onde radio mentre un colpo di fucile ufficializzò la riuscita dell'esperienza.



**Ricevitore a coesore**

L'oggetto di questa scheda tecnica è un esempio di ricevitore a coesore. Possiamo vedere l'antenna, il coesore, il relè sensibile e il relè che con la sfera in sambuco decoerizza il coesore.

Il coesore però aveva delle limitazioni, era lento, era sensibile all'umidità, necessitava di continue regolazioni.

I ricevitori funzionanti con i coesori furono superati nel 1902 quando venne prodotto su scala industriale il detector magnetico di Marconi, sistema più efficiente e preciso.