

## **Radio d'altri tempi ...**

***Nell'anno del centenario del Premio Nobel di Guglielmo Marconi, ho recuperato delle foto straordinarie che ci documentano come nacque la radio e di come questa ha accompagnato l'uomo nel corso degli anni fino ad arrivare ai nostri giorni, evolvendosi continuamente.***

**\* di Gianni IWOEAJ \***

Tempo fa, camminando nei vari piani del palazzo che ospita il mio ufficio, mi sono imbattuto in una serie di riproduzioni di antiche fotografie ed apparecchi veri e propri riguardanti degli esperimenti che all'inizio del 1900 venivano effettuati attraverso dei dispositivi radio veramente particolari.

Ed allora, armato della mia fedele fotocamera digitale, mi sono ripromesso di scattare alcune istantanee per farvi conoscere come già moltissimo tempo addietro si cercava di comunicare tra diversi paesi posti l'uno dall'altro a distanze veramente considerevoli e come durante il primo conflitto mondiale erano effettuati i collegamenti radio.

Non voglio assolutamente “tediarvi” con nessuna digressione storica sul mondo delle radiocomunicazioni “d'altri tempi” come recita il titolo dell'articolo.

Per questo ci sono numerosissimi “professori” (*quelli del primo banco*) sparsi per l'etere romana ed oltre che molto probabilmente ne sanno più di me sull'argomento.

Questa è solo una piccola “carrellata” di antiche fotografie e strumentazioni che riproducono tempi ormai “andati” e che possono testimoniare come la radio è stato uno strumento indispensabile per lo sviluppo dell'intera umanità e come, purtroppo, durante le varie guerre che si sono succedute negli anni, è stato spesso uno strumento di “morte”.

La prima foto che mi ha colpito di più è la seguente: si vede un distinto signore che “*in barra mobile*” comunica con chi sa quale corrispondente attraverso un'apparecchiatura radio veramente singolare ed un microfono che al giorno d'oggi chiameremmo da “stazione fissa”. Ma non si poteva inventare prima la classica “saponetta” microfonica molto più pratica e magari con un effetto echo? Sto scherzando ma la foto è veramente bella e dal vivo, vi assicuro, rende ancora di più.

Purtroppo l'effetto del flash della macchinetta ha rovinato l'immagine soprattutto perchè quest'ultimo è andato ad impattare

proprio sull'apparato radio non evidenziandolo a dovere.

Ho cercato, allora, di fotografare solo la radio ed il risultato è stato discreto. Chissà su quale frequenza il distinto signore stà trasmettendo, con quale antenna e soprattutto, con quanti watt? Ma non sarà Guglielmo Marconi in persona? A voi la risposta...



*Primi esperimenti in mobile*



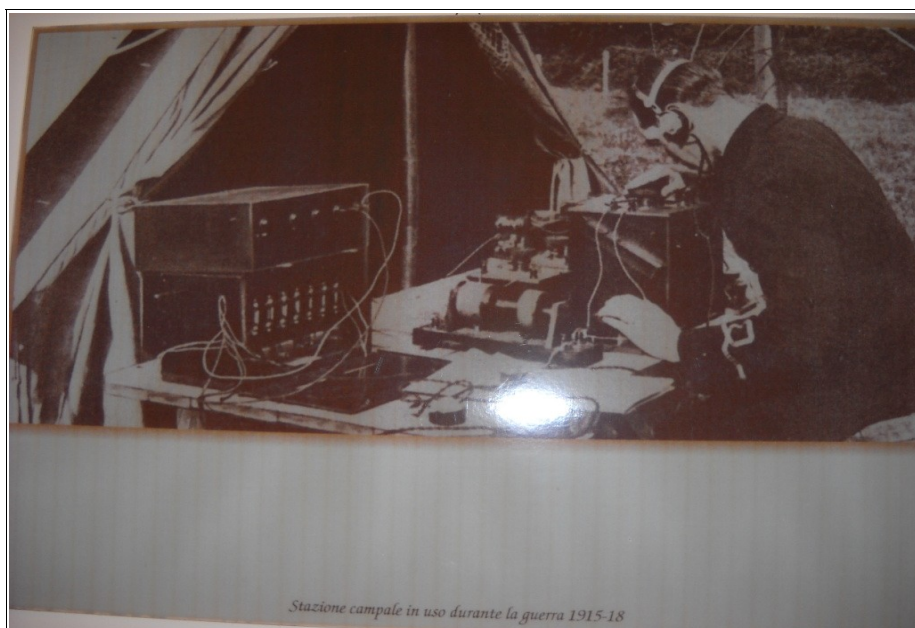


Altra foto di notevole interesse è questa “*sella da mulo*” attrezzata per ospitare un pesantissimo ricetrasmittitore da campo per la telegrafia usato dal nostro esercito nel lontano 1930.



*Stazione radiotelegrafica trasportata da mulo, Esercito Italiano 1930*

Pensate al povero ciuchino che doveva sobbarcarsi una simile strumentazione lungo i sentieri impervi oltre a trainare chissà quale altra strana strumentazione.



*Stazione campale in uso durante la guerra 1915-18*

In questa foto è ritratta, invece una *Stazione Campale*, (che al giorno d'oggi ci ricorda quella che si attrezza per i contest) *in uso durante la guerra del 1915-18* (I Guerra Mondiale)

Non solo gli animali erano impiegati durante la guerra. Anche le motociclette, data la loro maggiore praticità rispetto ad un'autovettura, erano attrezzate per ospitare un ricevitore campale con **rivelatore a cristallo di carborundum**, come quello raffigurato qui sotto:



Ma cosa diavolo è il *carborundum*? Navigando sul *web* ho scoperto che questo non è altro che il *carburo di silicio*, il materiale usato, per intenderci, per la produzione dei dischi in carbonio delle autovetture di Formula1 e non solo. Ma vediamo nello specifico: “**il carburo di silicio**, chiamato anche **carborundum**, è un materiale sintetico composto da silicio e carbonio legati insieme per formare una ceramica. Esiste anche in natura sottoforma del rarissimo minerale moissanite. Ha una durezza molto elevata, intermedia tra il corindone e il diamante. È quindi classificato tra i materiali superduri. (fonte WIKIPEDIA).

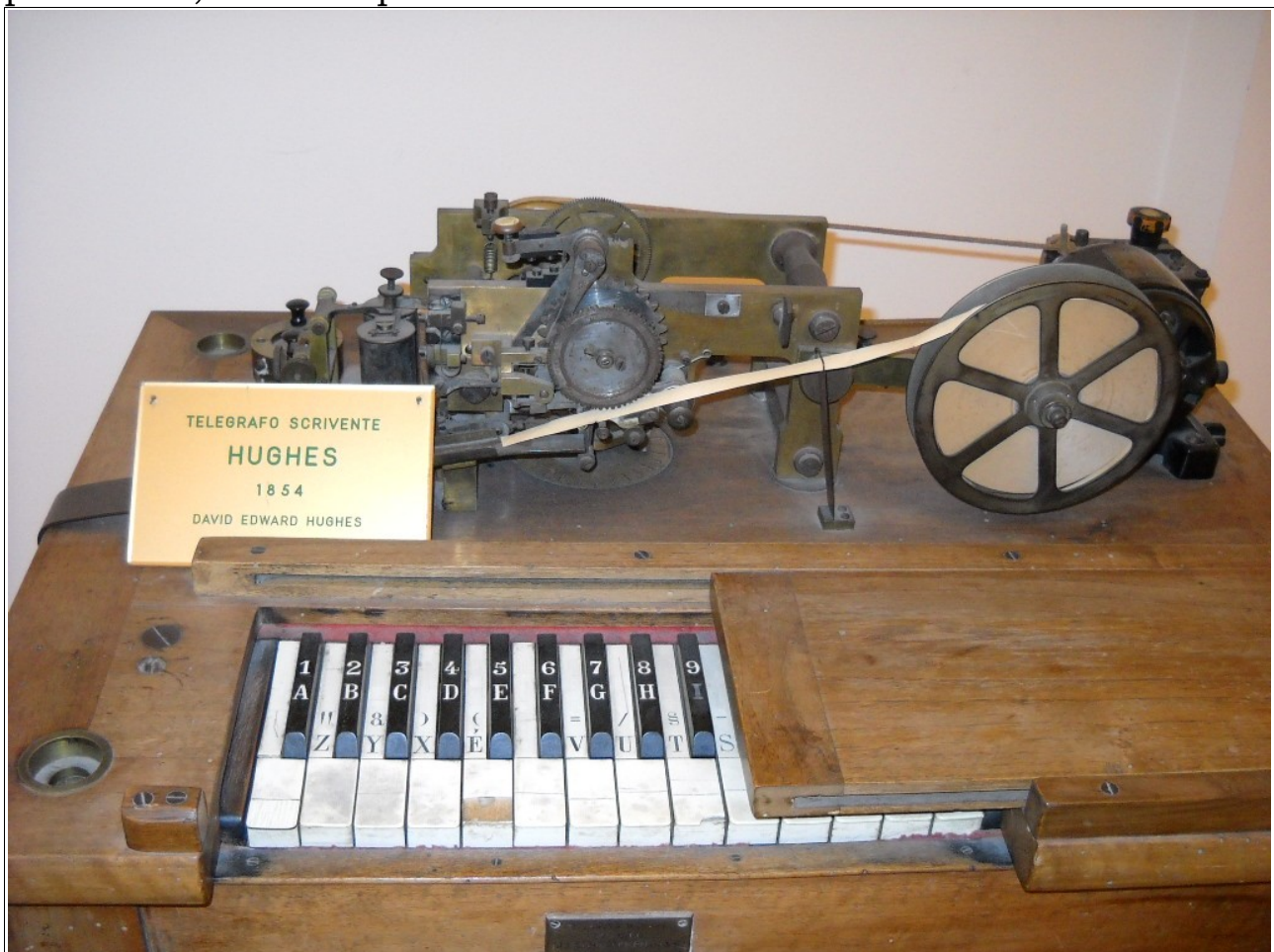
Ancora: “H.C. Dunwoody americano brevetta il **rivelatore radiofonico con il cristallo di carborundum**, un elemento essenziale per la nuova industria del telegrafo senza fili. Uno tra i primi componenti per la rilevazione delle onde radio, il cristallo di carborundum permette che la corrente entri in un solo senso, di modo



*che soltanto la metà superiore dell'onda modulata riesce a passare. Il lavoro di Dunwoody sul cristallo a permesso ai primi radioamatori di costruirsi i primi ricevitori e di sentire le trasmissioni radiofoniche in anteprima. Il carborundum è composto da carburo di silicio ed altri materiali. (dal sito Storia delle comunicazioni al seguente indirizzo: <http://xoomer.virgilio.it/sttlc/sommariotlc/hometlc.htm>).*

\*\*\*

Questo che potete osservare qui sotto è un esemplare del *telegrafo scrivente HUGHES del 1854*. Non è una foto come le precedenti, ma è un pezzo veramente unico che ho toccato con mano.



Ma vediamo nel dettaglio: “Il telegrafo di Hughes è un perfezionamento del telegrafo di Morse. D.E. Hughes apportò modifiche all'apparato Morse nel 1855, elevando la velocità di trasmissione a più di 1500 parole all'ora. Il telegrafo riunisce sia la parte trasmittente, a tastiera, sia la parte ricevente e costituisce il prototipo della telescrivente. Nella parte ricevente, il sistema a ingranaggi, azionato dal peso sottostante, di 50 kg di massa e dotato di un dispositivo di bloccaggio a pedale, consente al nastro di carta di scorrere a velocità costante. Il sistema a orologeria mette in moto contemporaneamente una ruota, sulla cui periferia sono riportati gli stessi caratteri tipografici

della tastiera. Un impulso elettrico in arrivo, mediante un opportuno sistema di bobine, leve e contatti, fa sì che la ruota si blocchi in corrispondenza del carattere richiesto, che viene impresso sulla carta. Nella parte trasmittente, la tastiera invia segnali elettrici associati ai caratteri di ciascun tasto.” (M. Grazia Ianniello)<sup>1</sup>.

Se avete capito bene la grande novità che apportò Hughes fù l'apposizione di una tastiera stile pianoforte che sostituì il tasto telegrafico. Ogni tasto era collegato ad una lettera dell'alfabeto come si nota chiaramente nella foto. Quindi chiunque poteva trasmettere in codice morse senza sapere da quanti punti e linee era composta una lettera...fantastico no? Inoltre il messaggio veniva ricevuto e stampato in lettere e non in stile “morse”.



Ho poi fotografato altre due apparecchiature che potete vedere qui sopra per le comunicazioni via etere e filo ma non ho trovato nessuna indicazione su cosa fossero ed a quale epoca rimontassero.

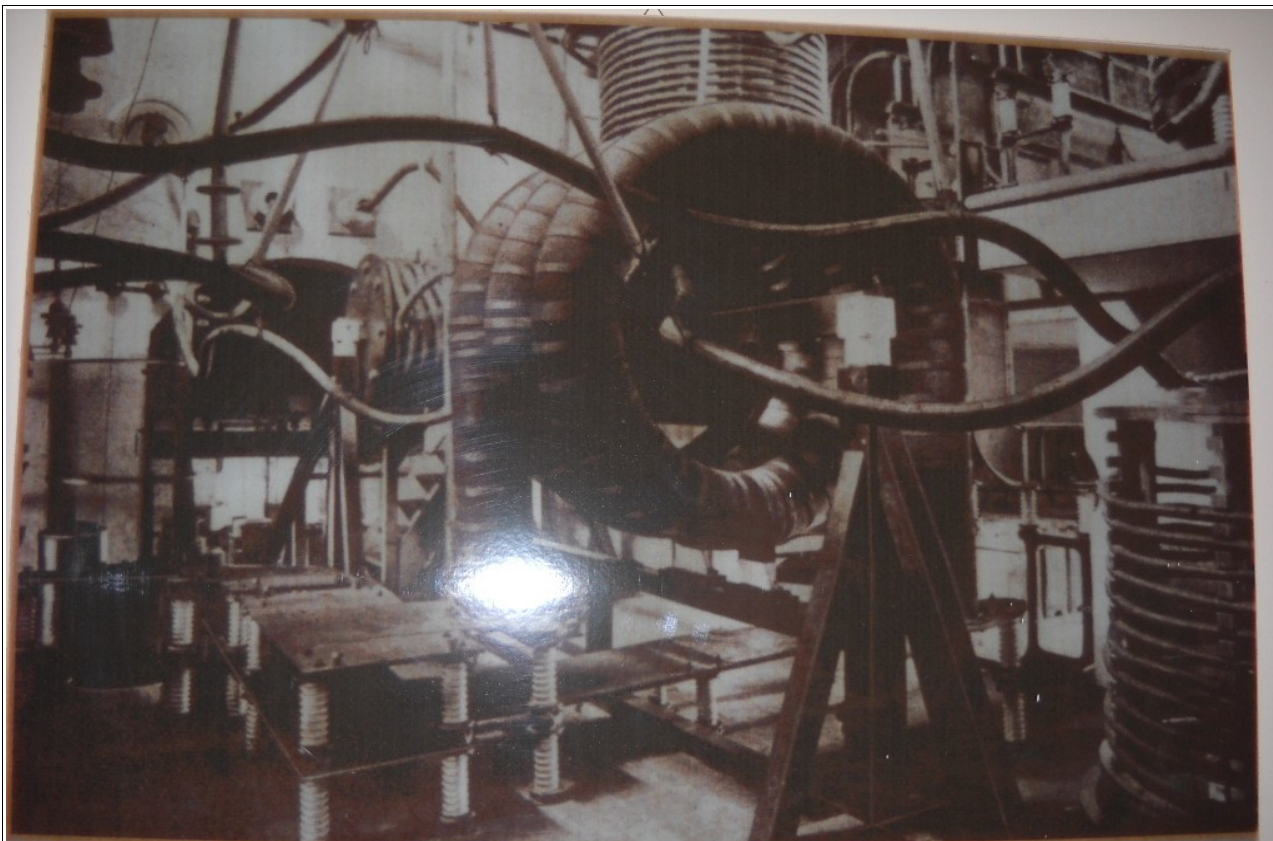
La prima assomiglia ad una macchina da cucire ma penso che anche questa una telescrivente (marca SIEMENS), la seconda è un telefono di un vecchio centralino che mi ricorda i vecchi film di guerra in bianco e nero.

Altre foto interessanti sono quelle che vedete di seguito. Si tratta di riproduzioni di una *Stazione di Trasmisione ad onde lunghissime del 1914, Caernavon*; *Primi esperimenti di trasmissioni terra-aria* e una foto raffigurante le *Officine Marconi* del 1909.

---

<sup>1</sup>Fonte:<http://www.phys.uniroma1.it/DipWeb/museo/telegrafo2.html>





*Stazione di Trasmisione ad onde lunghissime del 1914, Caernavon*



*Primi esperimenti trasmissioni terra-aria*



3 aprile 1909

\*\*\*

Ho appena terminato di leggere il libro: *“Marconi, mio padre”* della Di Renzo editore, scritto dalla figlia primogenita di Guglielmo Marconi, *Degna Marconi Paresce*, che purtroppo nel 1997 ci ha lasciato. E' stato un libro estremamente interessante che mi ha fatto conoscere più da vicino l'uomo straordinario che fu Guglielmo Marconi. E' un libro che consiglio a tutti ed forse è un ottimo regalo da far trovare sotto l'albero per il prossimo Natale per qualche amico o parente radioamatore. Forse non tutti i radioamatori conoscono la storia di Guglielmo Marconi e dei molteplici esperimenti che lo portarono a vincere nel 1909, proprio 100 anni fa, il Premio Nobel per la fisica.

Bellissimo l'esperimento che tutti conoscerete, dell'8 dicembre 1895, quando fu inventata l'antenna c.d. *Marconiana*. Il colpo di fucile che il suo fedele compagno Migniani sparò confermando che le onde radio riuscivano anche a superare gli ostacoli costituiti da barriere naturali, decretò, come ho già detto, la nascita dell'antenna Marconiana e se vogliamo anche della nascita della radio nel nostro paese.

Mi congedo da voi, miei cari lettori, augurandovi anticipatamente



un buon Natale ed un sereno inizio anno 2010, senza non prima aver ringraziato il buon Fausto IZOOZU che quotidianamente continua ad ospitarmi sul proprio sito dandomi la possibilità di esprimere il mio pensiero ed i miei *punti di (s)vista* su diversi argomenti (riguardanti non solo il mondo del radiantismo) che durante l'anno si sono succeduti ed accrescere quella che io chiamo, molto modestamente, *radiocultura*, in questo caso "d'assalto".

### 73 ed auguri da Gianni IW0EAJ

