

Storia di una Marconcina, una Gatta, un Genio “con i baffi”, un “Maestro” delle valvole e altri amici di contorno.

Qui vi illustriamo le prime prove effettuate su un trasmettitore a scintilla tipo Marconcina del 1915 e di un ricevitore tipo Omnibus del 1912.

Le prove sono state effettuate e sono ancora in corso, per valutare la possibilità di trasmettere da un aeromobile in volo, verso terra. Così come le effettuavamo gli spericolati uomini dalle macchine volanti nella prima guerra mondiale. Questo in occasione dell'evento rievocativo della prima trasmissione da un aereo realizzata da Guglielmo Marconi ad Orbassano (To) all'aeroporto di Mirafiori. Tale rievocazione vedrà il suo svolgersi il 19 Settembre 2021.



Per la descrizione della Marconcina e per il ricevitore Omnibus vi rimando agli articoli di Alberto Erbea e Alberto Genova presenti sul Bollettino di Aprile 2021

Le prove sono state effettuate nelle vicinanze della località Camasco nel comune di Varallo Sesia (VC). La prima prova su una distanza di 350 metri la seconda su una distanza di circa 1400metri.

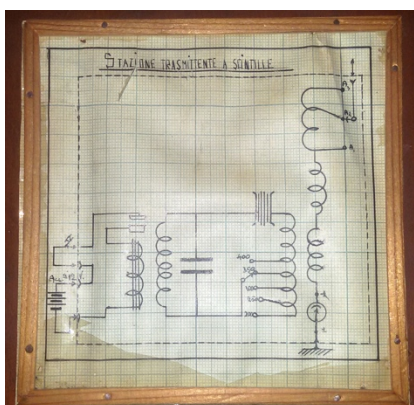
Su questo link potrete vedere un breve filmato delle prove



<http://airepiemonte.org/marconcina.html>

Le antenne filari autocostruite erano piazzate a valle, per la postazione di ricezione, e a monte per le prove di trasmissione.

Costituite da circa 30 metri di filo in rame per l'antenna trasmittente e 50 metri per quella ricevente erano disposte ortogonalmente per massimizzare l'attenuazione. Nella prova a 1400 metri il trasmettitore scollinava leggermente, ovvero non era a portata ottica verso il ricevitore.



Il trasmettitore era alimentato con una batteria piombo-gel da 12 volt. Il tasto telegrafico manipolatore agisce direttamente sull'alimentazione.

Dato che in volo non vi sarà una presa di terra questa è stata simulata con una capacità verso terra costituita da un grande bidone plastico riempito di acqua salata

isolato da terra con due strati di gomma ad altissimo isolamento.

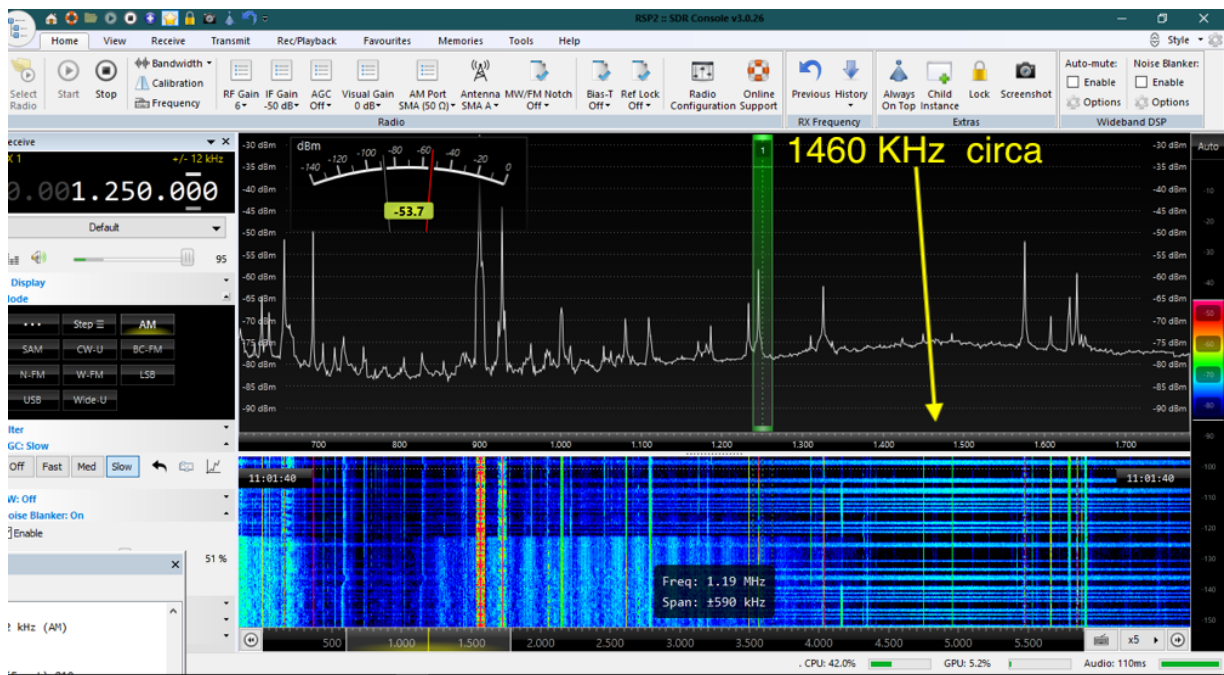


Il tutto dovrebbe simulare elettricamente la carlinga dell'aeromobile. L'amperometro a filo caldo della Marconcina usato come misuratore di RF dava indicazioni proporzionali all'accordo di antenna.

Il ricevitore Omnibus è stato fatto funzionare con detector allo stato solido non disponendo di un diodo di Fleming funzionante. Il segnale ricevuto ascoltato in cuffia è anche stato amplificato con uno stadio ad alta impedenza per non "caricare" il ricevitore e quindi vanificarne la ricezione. Il ricevitore presentava oltre all'antenna filare il classico picchetto metallico per la presa di terra.



Abbiamo cercato anche di determinare con una certa precisione la frequenza di trasmissione che secondo i calcoli doveva essere a 1400 kHz.



Visualizzando il segnale con un ricevitore tipo SDR (SDRPlay) si può vedere la larghezza di banda occupata da un trasmettitore a scintilla ovvero ad onde smorzate.

Non proprio strettino.... Inoltre la frequenza di trasmissione varia molto secondo la lunghezza e il posizionamento dell'antenna. Genera anche numerose armoniche. Dovremmo fare ulteriori misure.



Per la questione “gatta” la micina è sempre stata presente durante le prove di ricezione e molto affettuosa con tutti.

Ha collaborato alla stesura delle filari intrufolandosi tra i cavetti, ma forse era più interessata alle bistecche in preparazione da Alberto Genova, padrone di casa, di cui siamo stati ospiti con la sua gentile e paziente Signora.

