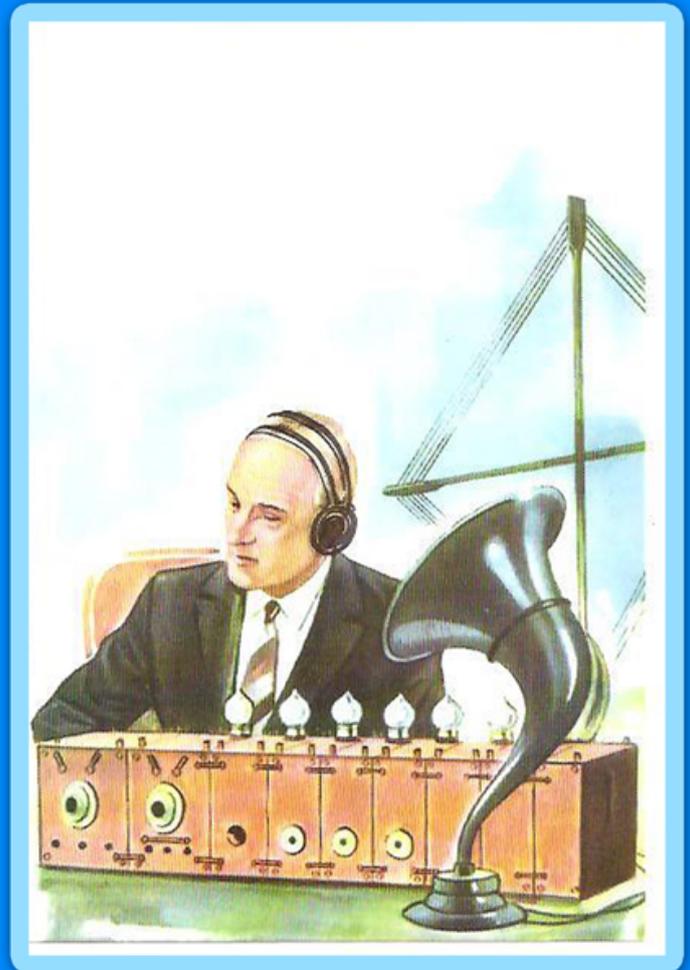
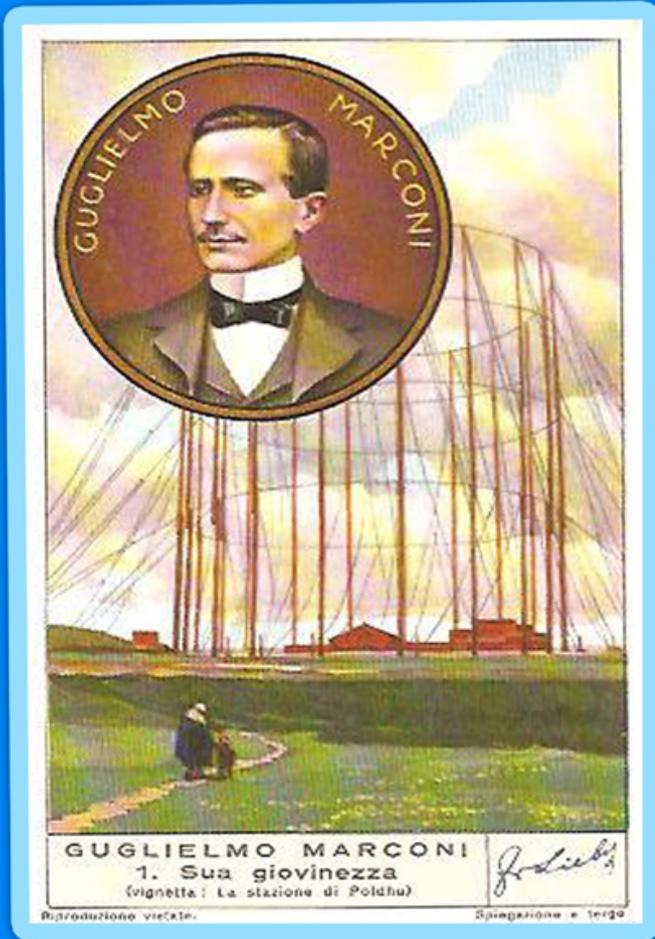


radiorama

n°115

Dal 1982 dalla parte del Radioascolto



Rivista telematica edita in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto - c.p. 1338 - 10100 Torino AD www.air-radio.it

radiatorama

PANORAMA RADIOFONICO INTERNAZIONALE

organo ufficiale dell' A.I.R.
Associazione Italiana Radioascolto

recapito editoriale:
radiatorama - C. P. 1338 - 10100 TORINO AD
e-mail: redazione@air-radio.it
AIR - radiatorama
Responsabile Organo Ufficiale:
Giancarlo VENTURI
Responsabile impaginazione radiatorama:
Emanuele PELICOLI
- Responsabile Blog AIR-radiatorama:
i singoli Autori
Responsabile sito web:
Emanuele PELICOLI

Il presente numero di radiatorama e' pubblicato in rete in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto, tramite il server Aruba con sede in località Palazzetto, 4 - 52011 Bibbiena Stazione (AR). Non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali. Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001. La responsabilità di quanto pubblicato è esclusivamente dei singoli Autori. L'AIR-Associazione Italiana Radioascolto, costituita con atto notarile nel 1982, ha attuale sede legale presso il Presidente p.t. avv. Giancarlo Venturi, viale M.F. Nobile, 43 - 00175 Roma

RUBRICHE

Il Mondo in Cuffia - Utility - Eventi

Bruno Pecolatto
e-mail: bpecolatto@libero.it

Vita associativa - Attività Locale

Segreteria, Casella Postale 1338
10100 Torino A.D.
e-mail: segreteria@air-radio.it
bpecolatto@libero.it

Rassegna stampa – Rubrica FM

Giampiero Bernardini
e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

Impaginazione radiatorama

Emanuele Pelicoli
e-mail: epelic@gmail.com

La collaborazione è aperta a tutti i
Soci AIR, articoli con file via email a :
redazione@air-radio.it
epelic@gmail.com

L'angolo delle QSL Storiche



Polskie Radio 7125kHz (Polonia, 1983)

Collabora con noi, invia i tuoi articoli in redazione.
Grazie e buona lettura.

Radiatorama on web
Numero 115

In copertina : **CARTOLINE MARCONI**
SOMMARIO

VITA ASSOCIATIVA
RINNOVO QUOTA AIR
MATERIALE AIR PER SOCI
IL MONDO IN CUFFIA
60 ANNI DLF
100 ANNI BBC
RADIOSONDE - decodifica della PTO3 con RS41T
RADIOSONDE - Gateway con Raspberry PI
COMUNICATI MFJ
IL RADIOAMATORE BRASILIANO ACCUMULATORE
HOBBY RADIO CHE PASSIONE
LA RADIOBIBLIOTECA
L' ANGOLO DEL PRINCIPIANTE
LE BROADCASTING
NARRAZIONE RIEVOCAZIONE STORICA ITA-AIRE
PRINTED IN 1928 IN ORADEA
LE RADIO RUSSE ANNI 70
RADIOKIT
RECORD MONDIALE DI ALTEZZA DEL PROGRAMMA SOTA
L' SSTV
LA STAZIONE MARCONIANA IY4FGM
TELEFUNKEN PARTNER 200
TOP 10 DX OF THE YEAR
EUROPEAN PRIVATE SW STATIONS
GLI ASCOLTI DI A.FRANCHINI



Associazione Italiana per la Radio d'Epoca

Narrazione della rievocazione storica relativa al primo collegamento radiotelegrafico tra aereo e terra effettuato da Guglielmo Marconi nel settembre 1915

Evento curato dai soci dell'AIRE Piemonte "Associazione Italiana per la Radio d'Epoca"
<http://www.airepiemonte.org/orbassano.html>

La storia

Maggio 1915 l'Italia entra in guerra; Guglielmo Marconi viene arruolato con il grado di sottotenente di complemento presso il primo Reggimento Dirigibilisti.

La guerra in quel periodo si svolgeva con tecniche oggi completamente diverse. L'artiglieria metteva a segno i colpi in direzione del nemico; gli osservatori disposti su punti di osservazione in altura oppure su palloni dragster, tramite telefono informavano il comando dell'artiglieria e fornivano informazioni utili per dirigere al meglio i colpi sul nemico.

L'aeroplano da pochi anni aveva fatto il suo ingresso in campo militare ed era stato immediatamente riconosciuto quale importante mezzo per la guerra aerea.

I vertici militari compresero inoltre la sua potenzialità anche per dirigere i tiri di artiglieria. Allo scopo incaricarono Guglielmo Marconi di realizzare un sistema di telegrafia senza fili da installare a bordo per collegare l'aereo con i reparti a terra.

Guglielmo Marconi accettò la sfida; al molo vecchio di Genova disponeva della sua OFFICINA MARCONI dove fu realizzato il primo prototipo. Si trattava di un trasmettitore a scintilla, della potenza di circa 30 Watt, alimentato da batterie, racchiuso in una cassetta di legno di ridotte dimensioni del peso di 16 kg.

Quando il trasmettitore fu terminato venne presentato alle autorità Militari presenti al campo di volo Mirafiori di Torino in una giornata del settembre 1915.

Veniamo ora a quella importante giornata a dire il vero abbastanza improvvisata.

L'unico aereo biposto presente sul campo era un biplano Caudron G-3 (Foto N° 1) costruito nell'officina AER di Orbassano vicino a Torino (Foto N° 2), il suo pilota il Caporale De Marco (Foto N° 3) non aveva ancora terminato la formazione per conseguire il brevetto di pilota.



Foto N° 1 Biplano Caudron G-3



Foto N° 2 quello che rimane dello stabilimento AER a Orbassano



Foto N° 3 Caudron G-3 e Caporale De Marco nell'Aeroporto di Mirafiori



Guglielmo Marconi e il Caporale De Marco

Mancava il telegrafista e allora si offrì il Marchese Solari collaboratore di Marconi.

A terra fu sistemata una piccola stazione campale. Quando tutto fu pronto, Marconi, il Generale Moris e alcuni Ufficiali del Genio Militare si avvicinarono all'aereo. Il Marchese Solari sistemò le batterie sul pianale dell'aereo e il trasmettitore tra le sue gambe.

L'antenna consisteva in un pezzo di filo di rame di circa 25 metri fatto cadere al di fuori della cabina dopo il decollo, mentre la terra era collegata a quelle ridotte parti metalliche del telaio del biplano.

Il biplano decollò e compì dei voli sopra il campo di volo di Mirafiori spostandosi in direzione del Moncenisio per poi invertire la rotta; la trasmissione morse limitata alle lettere SSS seguite dalle lettere VVV fu sempre ascoltata a terra nel ricevitore campale gestito da Marconi.

La giornata era piuttosto ventosa, il piccolo biplano aveva dei forti sussulti che misero a dura prova il Marchese Solari.

L'atterraggio fu poi ancora peggio, il pilota poco pratico fece piastrellare il velivolo per tre volte posandosi a terra di fianco rompendo un'ala ma per fortuna senza danni al pilota e al telegrafista.

L'esperimento si poteva considerare concluso in modo positivo; in quel giorno ufficialmente la radio aveva occupato un ruolo importante a bordo degli aeroplani. Il prototipo fu poi perfezionato e oggetto di una successiva prova sul campo nel mese di novembre del 1915. Successivamente fu prodotto in scala industriale e date le sue ridotte dimensioni fu denominato Marconcina.

Nei mesi successivi questi trasmettitori furono montati su diversi velivoli e utilizzati con ottimi risultati per dirigere i tiri di artiglieria.

Queste scatole che producevano scintille erano però guardate con diffidenza dai piloti per l'aggiunta di un ulteriore peso a bordo e perché, in ambienti con la presenza di vapori di benzina, erano un grosso pericolo per incendi e scoppi.

È interessante conoscere che a bordo del velivolo era presente solo il trasmettitore; il ricevitore, a causa del rumore dell'aria mossa dall'elica, del rumore del motore e dei disturbi elettrici prodotti dall'accensione del motore, non poteva funzionare. Il pilota riceveva gli ordini di servizio tramite dei teli bianchi, posizionati a terra dai militari a formare diverse figure secondo un codice convenuto.

Inizialmente quando questi sistemi di trasmissione furono installati non esistevano ancora sufficienti radiotelegrafisti preparati ad operare utilizzando il codice morse. L'ostacolo fu aggirato utilizzando una serie di punti e linee secondo un codice convenuto, per esempio 5 linee significava allungare il tiro, 5 punti accorciare il tiro, e poi 3 linee e 3 punti per tirare a destra e così via.

Si dovrà poi attendere fino alla fine del primo conflitto mondiale, agli inizi degli anni 20, quando, grazie all'avvento delle valvole termoioniche, i velivoli furono dotati di efficienti sistemi di trasmissione e ricezione, privi di potenziali pericoli per il pilota e per il velivolo.

Al termine del primo conflitto mondiale il campo di volo di Mirafiori fu intitolato al sottotenente di complemento dell'arma del Genio "Gino Lisa" medaglia d'oro al valor militare alla memoria. Attualmente questo aeroporto non esiste più in quanto nel 1947 dismesso e inglobato dallo sviluppo della città di Torino.

Pure i biplani Caudron G-3 che furono costruiti dallo stabilimento AER di Orbassano al ritmo di 1.000 aerei in 1.000 giorni non sono più reperibili.

Si inizia a parlare di rievocazione storica

Era penso il mese di dicembre 2020; non ricordo esattamente in quale occasione, ma ricordo che il nostro Presidente AIRE Ferrero Andrea parlò di una rievocazione storica a venire. Porsi meglio l'orecchio, si trattava della rievocazione della prima trasmissione radio da un velivolo Caudron G-3 curata da Marconi nel settembre 1915.

Ma dove andiamo a prendere un Caudron G-3 io chiesi ?

Andrea con tono pacato ma fermo disse che per la rievocazione era disponibile un biplano Tiger Moth perfettamente simile al Caudron G-3 e **questo è proprio vero !!**.

Si iniziò a fantasticare e a pensare come organizzare l'evento, in modo particolare quali apparecchi utilizzare, come costruire l'antenna trasmittente, quella ricevente, come portare a bordo il trasmettitore e altre mille cose.

Io credo di ricordare che quel giorno nel guardarmi in giro non vidi nessuno entusiasta di fare il telegrafista aviatore. Accidenti pensai, se fosse possibile ricoprire questo ruolo, in una unica manifestazione potrei soddisfare tutte le mie passioni:

- ✓ Partecipare alla rievocazione di un avvenimento storico altamente collegato alla storia delle radiocomunicazioni
- ✓ Provare l'emozione di volare su un biplano d'epoca
- ✓ Operare per il recupero funzionale di apparecchiature radio ricche di un significato storico
- ✓ Fare delle prove di trasmissione con un trasmettitore a scintilla e ricezione con un ricevitore a carborundum entrambi apparecchiature originali di quell'epoca
- ✓ Comunicare utilizzando la telegrafia

Timidamente feci la mia proposta e immediatamente fui arruolato come radiotelegrafista di bordo.

I mesi a venire furono impiegati per l'organizzazione tecnica e logistica della rievocazione.

In pratica ad Orbassano nel cortile di quello che resta della fabbrica AER si sarebbe installato il ricevitore campale, mentre dall'aeroporto Aeritalia "Edoardo Agnelli" di Torino si sarebbe alzato in volo il biplano Tiger Moth con a bordo il pilota e il radiotelegrafista.

Apparecchiature utilizzate

Veniamo alla scelta delle apparecchiature; la Marconcina (Foto N° 4) <http://www.airepiemonte.org/files/Articolo-sulla-Marconcina.pdf> costruita dalla Officina Marconi di Genova era indubbiamente l'attrice principale ma pure il ricevitore non poteva essere da meno; per questo motivo si scelse il ricevitore Omnibus <http://www.airepiemonte.org/files/Ricevitore-Omnibus.pdf> (Foto N° 5) prodotto dalla Marconi Wireless Telegraph Co Ltd nel 1912.



Entrambi questi apparecchi, di proprietà del Museo RAI della Radio e della Televisione di Torino ci sono stati affidati in concessione d'uso per la realizzazione della manifestazione.

Sin dall'inizio la nostra convinzione era di effettuare la rievocazione utilizzando apparecchiature originali dell'epoca a condizione che fossero effettivamente funzionanti. Dopo un intervallo di tempo di 100 anni e più, le difficoltà incontrate per renderle operative non sono state indifferenti ma comunque sono state tutte superate e gli apparecchi sistemati per funzionare al meglio.

La Marconcina poteva lavorare su una lunghezza d'onda compresa tra 200 e 400 metri; al fine di usare antenne di dimensioni più ridotte abbiamo scelto di lavorare sulla lunghezza d'onda di 200 metri pari a 1.500 kHz.

Nel ricevitore Omnibus i segnali sono rilevati o con un cristallo di carborundum o con un diodo di Fleming. Negli anni 10 del secolo scorso le conoscenze tecniche non avevano ancora completamente dimostrato la superiorità del diodo Fleming rispetto al cristallo di carborundum. Per questo motivo su questo ricevitore erano montati entrambi i sistemi. In questo periodo quello che si conosceva era l'enorme differenza economica tra il diodo e il carborundum; carissimo il diodo, bassissimo il costo del carborundum.

Nelle fotografie dell'epoca spesso si vede il ricevitore Omnibus utilizzato senza il diodo di Fleming. Il cristallo di carborundum è efficiente come il diodo e questa soluzione è stata quella scelta anche da noi altri.

Il diodo di Fleming visibile nelle fotografie del nostro Omnibus è una replica perfettamente fedele ma non funzionante, realizzata dal mago delle valvole termoioniche e socio AIRE Erbea Alberto.

Prove sul campo

Ora dopo aver riparato trasmettitore e il ricevitore, prima di operare sul biplano, con delle prove sul campo, era necessario verificare se il ricevitore era capace di rilevare e fare ascoltare in cuffia i segnali trasmessi dalla Marconcina.

Allo scopo abbiamo utilizzato un campo di sperimentazione <http://www.airepiemonte.org/files/Storia-di-una-Marconcina-e-di-una-gatta.pdf> posto in località Sella di Camasco a 850 m slm. Questa località si trova in Valsesia, in un territorio montano del comune di Varallo Sesia (VC) che guarda al Monte Rosa (Foto N° 6).



Foto N° 6 il campo sperimentazioni nella valle che guarda al Monte Rosa

Antenne utilizzate per le prove

Per il ricevitore abbiamo costruito una long wire di 50 metri di lunghezza, pari a $\frac{1}{4}$ λ utilizzando del filo di rame da 1,5 mm².

Per il trasmettitore era necessario invece simulare un'antenna simile a quella che avremmo poi utilizzato sul biplano.

Nelle prove del 1915 l'antenna collegata alla Marconcina consisteva in un pezzo di filo di rame lungo qualche decina di metri che fuoriusciva e penzolava dall'aereo <http://www.airepiemonte.org/files/Sistema-di-antenna-in-uso-negli-aeroplani.pdf>, alla sua fine un peso di circa 300 grammi era utilizzato per tenere il filo in tensione.

Allo scopo abbiamo costruito un'altra long wire questa volta lunga circa 25 metri supportata vicino alla Marconcina da un palo telescopico di 6 metri.

Volutamente le antenne sono state posizionate a circa 90° una dall'altra al fine di verificare l'efficienza del sistema nella condizione più sfavorevole.

Nel 1915 il reoforo di terra della Marconcina veniva collegato alla struttura metallica del biplano.

Al fine di simulare questo collegamento di terra in modo abbastanza simile, abbiamo realizzato una terra fittizia. Per quanto riguarda invece il ricevitore Omnibus il reoforo di terra è stato collegato ad un robusto picchetto saldamente infisso nel terreno in prossimità del ricevitore.

Le prove effettuate alla distanza tra trasmettitore e ricevitore di 350 metri ci hanno permesso da subito di ascoltare in cuffia il segnale prodotto dalla Marconcina e questo è stato incoraggiante. Le prove alla distanza di 1.400 metri hanno fornito gli stessi risultati con un segnale leggermente inferiore ma perfettamente comprensibile.

La Marconcina ha sempre funzionato perfettamente; nello scaricatore a 6 dischi (Foto N° 7) si producevano robuste scintille e nell'ampometro di antenna si raggiungeva una corrente di 0,3 Ampere.



Foto N° 7 scaricatore a 6 dischi tutti collegati

Per mezzo dello spinotto (Foto N° 8) era possibile frazionare la scintilla tra 4, oppure 5, oppure 6 dischi.

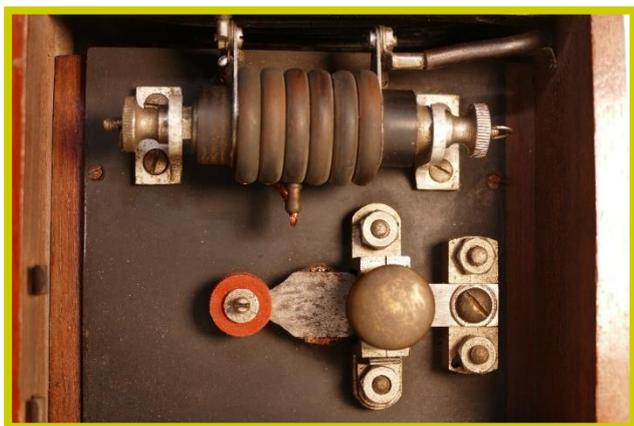


Foto N° 8 spinotto utilizzato per utilizzare 4, 5 o 6 dischi

Quando la scintilla si scarica tra 4 dischi la nota nel ricevitore è più acuta e viceversa quando si impegnano 5 oppure 6 dischi la nota è più grave.

La differenza di tono nel primo conflitto bellico era utilizzata per riuscire a distinguere un aeroplano dall'altro; in pratica si riusciva a identificare e separare i messaggi di soli 3 aeroplani !!.

Il ricevitore Omnibus regolato al meglio nel circuito primario e secondario, utilizzando la rilevazione con cristallo di carborundum, ci ha sempre permesso di ascoltare in cuffia il segnale generato dalla Marconcina.

L'ascolto in cuffia però può essere utilizzato solamente dagli addetti ai lavori; volendo fare ascoltare al pubblico presente alla rievocazione il segnale della Marconcina è stato necessario costruire un sistema di amplificazione efficiente utilizzando un preamplificatore Darlington che pilotava un amplificatore di potenza.

Ora terminate positivamente le prove a terra abbiamo iniziato a pensare attivamente alle prove con la Marconcina installata sul biplano d'epoca di cui forniamo alcune caratteristiche.

Il De Havilland DH-82A Tiger Moth (Foto N° 9) è un biplano da addestramento monomotore, biposto, con cabina di pilotaggio aperta, costruito in Inghilterra dalla compagnia Havilland sin dai primi anni 30.

Fino al 1952 tutti i piloti della RAF sono stati addestrati con questo velivolo che come mi ha spiegato il suo proprietario Gustavo Cappa Bava abbastanza facile da far volare male, molto difficile da far volare bene.

Di seguito alcune caratteristiche tecniche:

- Motore: De Havilland Gipsy Major, quattro cilindri in linea rovesciati, raffreddamento ad aria, circa 120 Hp a 2.350 giri al minuto.
- Lunghezza 7,34 m, Apertura alare 8,94 m, Altezza 2,68 m, Superficie alare 22,2 m²
- Peso a vuoto 506 kg, Peso a pieno carico 828 kg, Velocità di crociera 130 km/h, Consumi olio kg 1 ogni 4 ore, Elica in legno



Foto N° 9 il De Havilland DH-82A Tiger Moth

Sabato 4 settembre 2021 Aeroporto Aeritalia di Torino vediamo per la prima volta il Tiger Moth

Alle 11-30 un sordo rumore di motore preannuncia l'arrivo di una figura esile, simile ad una libellula, che con grande eleganza si appoggia sulla pista di atterraggio in erba, era il nostro biplano Tiger Moth perfettamente puntuale!! Io mi avvicino, faccio conoscenza con il pilota Gustavo Cappa Bava proprietario del Tiger.

Inizio a guardare con interesse il biplano, realizzato con una struttura di acciaio e legno ricoperto di tela impermeabilizzata. Il velivolo perfettamente restaurato ha la coccarda inglese e il numero di matricola originale DE-486; è dipinto con colori mimetici perfettamente originale come quando ha iniziato a volare. Il posto del pilota è dietro al posto dell'osservatore, entrambe le postazioni hanno tutti i comandi completamente replicati per permettere il pilotaggio da entrambi i posti (Foto N° 10).



Foto N° 10 strumentazione di bordo

Iniziamo la conoscenza del mezzo, Gustavo inizia a farmi vedere come salire sul Tiger senza far danni, come si allaccia la cintura di sicurezza, i vari comandi, come comportarsi durante il volo ecc. Ora con l'aiuto di Gustavo facciamo le prove per mettere a bordo la Marconcina e posizionarla nella piccola carlinga, appoggiata sulla mia gamba destra (Foto N° 11).



Foto N° 11 la Marconcina posizionata a bordo

La soluzione di posizionare la Marconcina tra le gambe, appoggiata sul sedile in posizione centrale come fece il Marchese Solari non è praticabile per la presenza della cloche che si deve muovere in tutta la sua corsa e non in posizione limitata.

In prossimità dei miei piedi la batteria da 12 Volt del Tiger può essere la sorgente di corrente per la nostra Marconcina. Al fine di evitare problemi alle apparecchiature di bordo ad essa collegate scelgo di utilizzare una batteria supplementare di dimensioni ridotte e del peso di 2 kg tenuta al collo con una robusta cinghia (Foto N° 12 e 13).



Foto N° 12 la Marconcina con batteria da 12 Volt e tasto



Foto N° 13 batteria da 12 Volt con cinghia per uso a tracolla telegrafico fissato con elastico

Questa batteria, qualsiasi altro oggetto e i cavi elettrici non devono cadere sul pavimento della cabina per evitare di infilarsi sotto la pedaliera e intralciare il movimento della medesima con l'impossibilità poi di governare il velivolo.

E ora veniamo all'argomento molto critico, l'antenna

La soluzione adottata dal Marchese Solari di utilizzare un pezzo di filo di 25 metri con appeso un peso di circa 300 g che penzolava sotto al biplano (Foto N° 14) venne valutata ma poi ritenuta pericolosa per cui scartata.



Foto N° 14 l'antenna di 25 metri con appeso un peso di circa 300 g che esce dalla carlinga

Allo scopo abbiamo realizzato dei piccoli isolatori elettrici in PVC da attaccare alla struttura del Tiger utilizzando dei cavetti di nylon robusti e nello stesso tempo di materiale che non provoca danni alla struttura del biplano. Un primo isolatore è stato collegato al piano di coda (Foto N° 15), un secondo isolatore collegato completamente alla destra dell'ala superiore, un ultimo isolatore posizionato sotto l'ala superiore, sopra all'abitacolo dell'osservatore in prossimità del serbatoio della benzina. La stessa cosa è stata fatta nella parte sinistra del biplano. Successivamente un cavo elettrico in rame della lunghezza di circa 22 metri, molto simile alla lunghezza di 25 metri utilizzata durante le positive prove eseguite a terra, è stato collegato a questi isolatori elettrici. Tramite un tubo di plastica isolante, fascettato al montante interalare, il filo è stato fatto entrare nella carlinga per essere collegato alla presa di antenna della Marconcina (Foto N° 16).



Foto N° 15 isolatore collegato al piano di coda



Foto N° 16 isolatore elettrico e tubo isolante fascettato al montante interalare per fare entrare nell'abitacolo il cavo d'antenna

I fili sono stati ben tesi per evitare che durante il volo andassero a sbattere contro la tela delle ali provocando la rottura della medesima. Altro punto molto critico è il serbatoio della benzina, qui il cavo attraversato da energia elettrica ad alta tensione doveva stare distante dal serbatoio e non doveva modificare la sua posizione quando in volo.

Alla fine tramite un corto spezzone di filo abbiamo collegato la presa di terra della Marconcina alla struttura tubolare della fusoliera utilizzando un morsetto a coccodrillo.

Sabato 18 settembre 2021 Aeroporto Aeritalia Torino.

Il grande giorno è arrivato, questa mattina si vola !!.

Gustavo mi spiega il piano di volo, si parte da Aeritalia, si punta su Rivalta, si vira per Orbassano, e lì sopra dobbiamo cercare la ciminiera dell'essiccatoio della fabbrica AER. Nel cortile si trova il ricevitore Omnibus con tutti i militari addetti al suo funzionamento e Guglielmo Marconi. Faremo alcuni giri sopra la fabbrica AER per poi ritornare in Aeritalia.

Durante il tragitto in avvicinamento e in allontanamento da Orbassano con la Marconcina trasmetterò una serie di segnali in codice Morse.

Gustavo controlla il motore, aggiunge 1 kg di olio e poi fa il pieno di benzina nel serbatoio posto a metà tra le due ali superiori.

Io salgo sul biplano, Gustavo mi aiuta a chiudere la cintura di sicurezza, mi mette la cuffia in testa, mi passa la Marconcina che collego ai cavi di antenna / terra, metto al collo la batteria, io sono pronto.

Gustavo ora si prepara per il lancio dell'elica mentre io sono addetto al rubinetto della benzina e agli interruttori dei magneti "" due piccoli interruttori ricoperti di gomma posizionati all'esterno della carlinga sul lato sinistro"" (Foto N° 17).



Foto N° 17 interruttori esterni per i magneti

Un primo lancio dell'elica, il secondo lancio dell'elica, infine il terzo lancio e il motore inizia a scoppiettare e si stabilizza a 800 giri/min. Il 4 cilindri inizia a far sentire il suo brontolio. Gustavo sale a bordo (Foto N° 18), si sistema la cuffia, allaccia le cinture di sicurezza e muove dolcemente il Tiger al punto di attesa.



Foto N° 18 il radiotelegrafista e il pilota in attesa del decollo

Gustavo contatta la torre di controllo, **“Aeritalia per Tiger Moth siamo pronti per il decollo”**, e dopo alcuni istanti ecco la torre di controllo **“Tiger Moth potete decollare”**.

Il motore inizia a girare in maniera sostenuta, il Tiger inizia a correre veloce sulla pista, alza la coda e poi immediatamente si stacca dal suolo, siamo in aria, che emozione !! e anche un pizzico di paura !!.

Bellissimo, l'adrenalina è al massimo, sorvoliamo i campi coltivati, le cascine, le case, la tangenziale, le strade, i corsi d'acqua, viaggiamo a circa 1.000 piedi.

Il Tiger sobbalza e dondola leggermente, Gustavo con la cloche e la pedaliera lo mantiene sempre in perfetta posizione, il motore è arrivato a 2.100 giri/min, tutti i tiranti sono perfettamente tesi, davanti al viso un piccolo cruscotto con 3 vetrini mi ripara dall'aria e dall'aria prodotta dall'elica in legno. A dire il vero questo cruscotto mi ripara anche da piccolissimi spruzzi di olio di cui il Tiger è molto goloso.

Controllo gli isolatori e i cavi del nostro sistema di antenna / terra, sono perfettamente tesi, non sbattono, si comportano bene.

Quasi arrivati a Rivalta inizio a telegrafare SSS SSS VVV VVV; l'amperometro di antenna segna sempre 0,35 Ampere. Ci avviciniamo a Orbassano, iniziamo a sorvolare le prime case, poi vediamo il grosso complesso di case disposte a U e dietro l'essiccatoio AER con la sua ciminiera in mattoni rossi. Io non ho mai smesso di telegrafare; con sollievo vedo che a terra i militari hanno già disposto i teli a formare una V, allora vuol dire che ci sentono e ci sentono da tempo. A terra vediamo anche i militari che ci salutano e agitano le braccia....è fatta ci stanno ricevendo (Foto N° 19).



Foto N° 19 Essiccatoio AER con ciminiera in mattoni rossi, a terra i teli disposti a V

Il Tiger Moth sorvola l'AER con virate a sinistra e a destra, la Marconcina non è fissata alla struttura, con il braccio destro io la immobilizzo come fosse una piccola creatura, il tasto telegrafico è fissato sulla parte superiore della Marconcina con una cintura elastica.

Quando il Tiger vira a sinistra mi viene più facile usare il tasto con la mano destra, viceversa quando vira a destra uso il tasto con la sinistra.

Ogni tanto con le dita inavvertitamente tocco lo spinotto del cavo di antenna che abbiamo nastrato velocemente e sento tutta la carica elettrica dello scaricatore e questo mi conferma che la Marconcina emette !!!!!

Il rumore del motore è assordante e il rumore dell'aria altrettanto, in simili condizioni l'impiego di un ricevitore di bordo è praticamente impossibile.

Anche ascoltare cosa sto trasmettendo in morse con il rumore che c'è a bordo è impossibile, mi viene in aiuto l'interfono del Tiger, in pratica mi autoascolto con l'interfono.

Nel cortile dell'AER ci sono anche i radioamatori dell'ARI "Associazione Radioamatori Italiani" Sezione di Torino che utilizzando il nominativo speciale I11TRM hanno collegato altri radioamatori sparsi in tutto il mondo.

Continuiamo a sorvolare l'AER e continuo a trasmettere, ora con un po' di cambiamenti, CIAO AIRE, CIAO ARI, CIAO TUTTI, ecc. ecc.

Durante il viaggio di ritorno mi immedesimo nei panni di quei militari che ventenni, dopo un breve corso di formazione, venivano fatti salire su biplani Caudron G-3 e mandati in guerra. Ora stiamo volando ad una altezza di circa 300 metri alla velocità di 120 km/h, saremmo un facile bersaglio per la fanteria nemica armata anche di un semplice fucile.

Ecco sul fondo avvicinarsi l'aeroporto Aeritalia; ora riprendo a interpretare il mio ruolo nella figura del Marchese Solari, il Tiger volteggia sopra le ultime costruzioni, vira a sinistra, si abbassa dolcemente, il motore diminuisce i giri, e con eleganza (contrariamente a quanto accaduto nel settembre 1915) si appoggia dolcemente sull'erba. Guglielmo Marconi e i vertici militari si avvicinano correndo, tutto bene ? si tutto bene grazie rispondo io; apprendo che i messaggi morse sono stati ricevuti con il ricevitore Omnibus in modo forte e chiaro.

Oggi abbiamo dimostrato che è possibile trasmettere segnali radio telegrafici da un aeroplano in volo e riceverli a terra con un ricevitore campale commenta Guglielmo Marconi, i vertici militari concordano.

Domenica 19 settembre 2021 Aeroporto Aeritalia Torino

Come da programma in questa giornata abbiamo fatto ulteriori 3 voli, il primo alle ore 11-00, il secondo alle 15-00 e l'ultimo alle 16-00 utilizzando una formula collaudata nella giornata precedente. In entrambi i voli ho continuato a interpretare il ruolo di radio telegrafista, mentre a terra i militari hanno sempre disposto i teli a formare una V a conferma della ricezione dei segnali.

La sensazione come nei voli precedenti è difficilmente descrivibile, l'aria mi accarezza il viso, quando cerco di sporgermi un poco a destra del cupolino di vetro, l'aria colpisce decisamente il viso..... ma comunque il Tiger si pilota con la testa sempre leggermente fuori.

In questa giornata sul biplano è stata posizionata una speciale telecamera la INSTA ONE 360 X2 che permette di catturare immagini a 360° in alta definizione. Il montaggio delle immagini è stato poi eseguito in modo professionale dal socio AIRE Piemonte Claudio Girivetto realizzando dei filmati, visibili sul canale YouTube di AIRE Piemonte <https://youtu.be/YshQUOyeVKo> oppure <https://youtu.be/fkvNmWEelxo> che riescono a trasmettere al lettore le emozioni vissute sul biplano.

L'ultimo volo della giornata lo faccio con Gian Luca Perotti secondo pilota. Ora vedo che il volo sta per terminare, vedo l'aeroporto di Aeritalia avvicinarsi, mi rendo conto che in questi ultimi giorni ho vissuto una esperienza che per me sarà indimenticabile, nonostante le turbolenze vorrei rimanere in volo ancora, vorrei non scendere dal Tiger, vorrei continuare a sentire l'aria in viso, ma tutte le cose belle hanno una fine, chissà se un giorno potrò ancora volare con il Tiger.

In una epoca in cui tecnologicamente abbiamo praticamente tutto o quasi questa rievocazione storica vuole essere un tributo e un ringraziamento a tutte quelle persone, pensatori, aviatori,

radiotelegrafisti, motoristi che con il loro lavoro svolto con spirito romantico e pionieristico e spesso in modo eroico hanno permesso di raggiungere i risultati tecnologici di oggi.

Ora è giunto il momento di prendere il commiato da voi altri lettori, vi ringrazio per l'attenzione "forse sono stato un po' noioso" alla prossima rievocazione storica quindi.

Socio AIRE N° 0171
Alberto Genova, I1 VXA



**Primo Battaglione Marconisti e Dirigibilisti presso AER Orbassano Torino 1915
Comandante Andrea Ferrero**



Comandante Achille Celloni

Ten. Compl. Guglielmo Marconi

Radiotelegrafista Marchese Solari

Interpretato da: Andrea Ferrero

Alberto Ferrero

Alberto Genova

Orbassano (TO) 1915 -2021