

Luigi Sacco

---

RELAZIONE

CIRCA LE ESPERIENZE COMPIUTE DAL COMM. MARCONI

NEI GIORNI 16 E 17 DICEMBRE 1911 A TRIPOLI

-oOo-

AL COMANDO

DEL GENIO DEL CORPO D'ARMATA

TRIPOLI

## Rapporto circa le esperienze R. T.

Il sottoscritto si onora riferire alla S.V. quanto segue in merito agli esperimenti compiuti da Guglielmo Marconi nei giorni 16 e 17 corrente a Tripoli.

Il 1° esperimento ebbe luogo con ottimo risultato al cimitero degli ebrei alla presenza di L.L.E.E. il Governatore ed il Comandante del Corpo d'Armata nel pomeriggio di sabato 16 corrente. Consisteva nella prova di due s.r.t. ridotte alla minima espressione che dovrebbero comunicare alla distanza massima di 15 ÷ 20 Km.

Nessun principio nuovo si è utilizzato, bensì un montaggio molto razionale ed accurato di apparecchi noti. L'aereo ad ombrella ha l'antenna costituita da 4 bastoni ad innesto lunghi 1,50 m. le branchie dell'ombrello convenientemente isolate fanno da venti dell'antenna. Il trasmettitore è un oscillatore ad eccitazione diretta (plemaereo) e cioè del tipo primitivamente inventato dal Marconi nel 1896; esso può occorrendo essere sostituito con una delle solite bobine d'accensione da automobili, funzionante con due elementi di accumulatori.

Il ricevitore è a carborundum con dispositivo potenziometrico e montaggio speciale del cristallino; tale montaggio editerebbe il difetto capitale del carborundum cioè la sua irregolarità di funzionamento mantenendone e forse accrescendone la sua sensibilità.

Il 2° esperimento doveva consistere nel ricevimento da Coltano mediante un ricevitore speciale molto sensibile pure a carborundum, e un filo isolato semplicemente disteso sul deserto nella direzione di Coltano. Lo stato del mare non avendo permesso lo sbarco degli apparecchi, l'esperimento ebbe luogo nel pomeriggio del 17 corr. poco oltre la caserma di cavalleria, mediante un ricevitore magnetico della stazione da campo e un filo telegrafico volante lungo 200 m. disteso sul deserto: si ricevettero distintamente i segnali della S.R.T. da campo (forte del molo). Nessun dubbio circa la riuscita dell'esperimento di ricevimento da Coltano che fu già ottenuto a Tobruc con oltre un km. di filo volante disteso sulla sabbia.

Non si può nascondere l'importanza di tale esperimento che dà il modo di ottenere una comunicazione semplice e sicura coll'Italia benché in un solo senso.<sup>1</sup>

Applicazioni militari - La esperimentata ricezione col filo disteso sulla sabbia è molto interessante dal punto di vista delle applicazioni militari della r.t. nei terreni della presente guerra. Una prima diretta applicazione si avrebbe nel servizio di informazione servendosi per l'intercettazione dei r.t.g. del nemico.<sup>2</sup>

Ma molto più interessante sarebbe un esperimento di trasmissione col dispositivo di cui trattasi.

Il Comm. Marconi a questo proposito assicura essere ciò possibile a patto di usare filo molto isolato o almeno un po' sollevato da terra. L'importanza di tale esperimento deriverebbe oltre che dalla abolizione delle antenne, dall'alto grado di dirigibilità che come è noto tale sistema possiede le comunicazioni avvenendo quasi esclusivamente nel piano verticale del filo.

Il 1° esperimento (stazione ridotte) non è nuovo: esso fu anche tentato dalla sezione R.T. del Battaglione Specialisti che all'uopo acquistò fin dallo scorso anno degli accumulatori Edison che meglio di quelli a piombo corrispondono alle esigenze militari di solidità e conservabilità.

Le esperienze non si condussero a termine per la mancanza di tempo. Tuttavia è lecito presumere in tali tipi di stazione 2 difetti notevoli.

1°)- La deficienza dell'energia utilizzata, dell'aereo e dei mezzi di sintonizzazione le rendano molto soggette ai disturbi prodotti dalle stazioni normali più efficienti e delle perturbazioni

---

1 Si fa notare a questo proposito che il ricevimento da Coltano è già stato ottenuto con la stazione da campo benché con mezzi di ripiego; questa a sua volta potrebbe rispondere a mezzo della S.R.T. di Vittoria con la quale può comunicare nei due sensi.

2 Naturalmente il nemico può fare lo stesso d'onde la necessità sempre maggiore di cifrare tutte le comunicazioni r.t.

atmosferiche.

2°)- la necessità degli accumulatori limita l'indipendenza della stazione, la quale è per questa ragione legata al gruppo elettrogeno che deve caricare gli accumulatori.

Ad eliminare od almeno ridurre notevolmente il 1° difetto potrebbe forse cadere in acconcio l'adozione dell'aereo disteso sul deserto che in questi luoghi è di facile e sicuro impiego e che possiede un alto grado di dirigibilità e di sintonizzazione.

E' probabile che difficoltà tecniche si incontrino in attesa applicazione dovute alla eccessiva capacità di tale tipo di aereo in confronto alla scarsa energia disponibile: ma il risultato che se ne potrebbe trarre è tale da consigliare l'esperienza, cui sola spetta dire l'ultima parola in proposito.

Le stazioni da campo possiedono già come apparecchi accessori una bobina d'accensione, una batteria di accumulatori e un ricevitore a carborundum col montaggio ordinario. Tali apparecchi servono per le misure d'onde, per l'accordo dei circuiti delle stazioni.

Essi servono inoltre come apparecchi di ripiego per piccole distanze in caso di guasto dei normali. Con tali apparecchi è possibile iniziare preliminari esperienze dalle quali dedurre l'opportunità o meno di costituire stazioni ad hoc costruendone od acquistandone gli apparecchi.

Tali stazioni potrebbero dipendere dalle stazioni campali ordinarie dalle quali riceverebbero la carica degli accumulatori e dalle quali sarebbero staccate per le comunicazioni alle minori distanze.

#### CONCLUSIONE

1°) - L'esperienza compiuta dal Comm. Marconi con stazioni ridottissime conferma la possibilità di comunicazioni r.t. mediante apparecchi molto ridotti; sarebbe tuttavia desiderabile che replicate esperienze ne dimostrassero una sufficiente indipendenza dalle stazioni maggiori e una sufficiente regolarità di funzionamento alle distanze promesse di 15 - 20 Km.

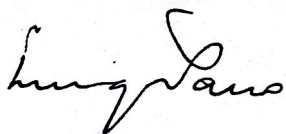
2°) - L'impiego delle stazioni di cui sopra è subordinato alla possibilità della ricarica degli accumulatori.

3°) - Il ricevimento col filo isolato disteso per terra indicato dal Comm. Marconi nella 2<sup>a</sup> esperienza può essere sicuramente applicato come mezzo di spionaggio e come metodo di ripiego o di riserva per le comunicazioni r.t.

4°) - La natura del terreno dell'attuale guerra consigliano lo studio della combinazione dell'aereo disteso sulla sabbia con gli apparecchi della stazione ridotta potendosi ricavare vantaggio nella sicurezza delle comunicazioni, nella riduzione dei disturbi e nella riduzione del peso e dell'ingombro della stazione nonché nella prontezza d'impiego della stazione .

Qualora venga autorizzato dalla S.V. il sottoscritto potrà procedere subito alle esperienze preliminari tra Ain-Zara e la Stazione di Tripoli usando di due tipi di aerei ad ombrello ed a filo disteso, nonché all'esperienza di ricevimento da Coltano per il quale occorrerebbero circa 1500 metri di filo volante da prelevare, dal parco del Genio.

IL TENENTE DEL GENIO  
COMANDANTE LA COMPAGNIA R.T. DI TRIPOLI



Tripoli, 20-12-1911