

La Radiospecola

mensile dei radioamatori bresciani



EDITORE: Sezione A.R.I. di Brescia

PRESIDENTE: IK2DFO Carlo Gorno Tempini - 0302808689	CONSIGLIERI:
VICEPRESIDENTE: IZ2CDX Giuseppe Morandi - 0309975382	
SEGRETARIO: I2BZN Pietro Borboni - Tel.0302770402	IW2FFT Mauro Ricci - Tel: 0303756722
	I2CZQ Pietro Gallo - 9971886
SINDACO: IK2YYI Paola Maradini - Tel 030-2002654	I2IRH Pasquale Consalvi - 0302000145
SINDACO SUPPL.: IK2SGO Giuseppe Gobbi - Tel. 030-2000042	I2IPK Antonio Saputo - 030802731

SEDE: Via Maiera, 21 - 25123 Brescia RECAPITO: Casella Postale 230 - 25121 Brescia ☎ : 030/380964 (con segret. telef.) internet: www.aribrescia.it mail: aribrescia@tin.it	APERTURA SEDE:: tutti i martedì e venerdì non festivi dalle ore 20.30 ASSEMBLEA MENSILE: Alle ore 21.00 del 2° venerdì del mese. RIUNIONE DEL C.D.: Il mercoledì precedente la riunione mensile.
--	---

LA PRESENTE EDIZIONE DI
"RADIOSEPCOLA"
ESCE IN NUMERO DOPPIO A CAUSA
DELLA MANCANZA DI ARTICOLI.
SI INVITANO PERTANTO SOCI
E SIMPATIZZANTI ALLA
COLLABORAZIONE.

LA RADIOSPECOLA
anno 42- numero 9-10
Settembre/Ottobre 2007

Editore:

Sezione A.R.I. di Brescia

Redazione:

I2BZN - Piero Borboni

Tel.030-2770402 - mail to: p.borboni@tin.it

RESPONSABILI TECNICI

Ponti:

IW2FFT - I2IPK

Contest/Diplomi:

IK2GZU

Stazione radio di sezione

IK2DFO

Smistamento QSL:

IK2UJF

Protezione Civile:

IZ2CDX - IK2DFO

Radioassistenze:

Consiglio Direttivo

Corsi per OM:

IW2CYR

Mostra Mercato Montichiari:

Consiglio Direttivo

Sezione tecnica:

I2IRH

Pubbliche relazioni:

I2CZQ

Gli articoli pubblicati sono opera dei Soci della Sezione di Brescia e simpatizzanti che vogliono far conoscere, tramite queste pagine, le loro impressioni e le loro esperienze.

Tutto quanto pubblicato è di pubblico dominio, proprietà dei Soci della Sezione di Brescia e di tutti i Radioamatori

L'Ispettorato Territoriale per la Lombardia di Milano - Via Principe Amedeo, 5 (Ufficio Radioamatori) riceve ora il pubblico TUTTI i giorni, al mattino, dal lunedì al venerdì.

Dal sito internet del medesimo - www.mincomlombardia.it, si può scaricare tutta la modulistica di nostro interesse (rilascio e rinnovo autorizzazioni, ecc.)

Consiglio Direttivo Nazionale

Presidente

I4AWX Belvederi Luigi

Vice Presidente

I1JQJ Pregliasco Mauro

I0SNY Sanna Nicola

Segretario Generale

I5PVA Cavicchioli Paolo

Vice Segretario Generale

IK1YLO Barbera Alberto

Cassiere

I1ANP Alberti Mario

Consigliere

I2MQP Ambrosi Mario

I1BYH Ortona Alessio

Consigliere (nominato dal Ministero delle Comunicazioni) Tondi Maria

Ediradio s.r.l.

Consigliere Delegato

I1ANP Alberti Mario

Consigliere Delegato

I4AWX Belvederi Luigi

Consigliere Delegato

I8KGZ Grassini Gianni

Consigliere Delegato

I3SGR Salvadori Giancarlo

Consigliere Delegato

I0SNY Sanna Nicola

Direttore RadioRivista

I0SNY Sanna Nicola

Vice Direttore RadioRivista

I0SKK Cantucci Aless.

Consulenti Tecnici RadioRivista

I1ANP Alberti Mario

I5BQN Bossolini Guido

I7SWX Moda Giancarlo

I2GAH Zamagni Giancarlo

IV3NWV Palermo Antonio

IZ0FMA Martini Alberto

INFO DALL' A.R.I.

Si comunica che in data 4/11/05 è divenuta operativa l'estensione della polizza della responsabilità civile contro terzi sia per esercitazioni che per le emergenze come richiesto dalla legge quadro sul volontariato n. 266 dell'11 agosto 1991.

L'estensione suddetta era stata sollecitata dalle nostre organizzazioni periferiche ripetutamente nel corso degli scorsi anni ed il C.D.N. attuale ha ritenuto prioritario per il Servizio ARI-RE la risoluzione di tale problema.

Il Coordinatore Nazionale ARI-RE
A. Barbera, IK1YLO

INFO DI SEGRETERIA



Sono stati approntati da parte della Sezione dei quaderni contenenti l'elenco dei prefissi mondiali. Sono disponibili in segreteria al puro costo di stampa di Euro 2,00 cad.

VENDO IN BLOCCO

Kenwood tr-9130 multimode
Yaesu FT707 con alimentatore e accordatore
Kenwood "TS 811 TE"
Rotore Tevere con vite senza fine
Rotore per elevazione
Modem Kam (nuovo)
Capacimetro
Accordatore per decametriche
Misuratore stazionarie "Bird" (nuovo)
Jvfax

Per accordi:
I2FZD - Virgilio - Tel 030 9196332

**SOCI
COLLABORATE PER
RADIOSPECOLA**

RIUNIONE CD DEL 28-8-07

Alle ore 21,30 si riuniscono presso la sezione i seguenti componenti il C.D.
IK2DFO – I2IPK – I2BZN – IW2FFT – IZ2CDX – I2IRH – I2CZQ.

RALLY VALTROMPIA DEL 21/10/2007:

In linea di massima si accetta l'incarico di effettuare la suddetta radioassistenza. Si prenderanno accordi per definire il percorso e il numero dei partecipanti. In seguito si presenterà il relativo preventivo.

RIPETITORE SULLE TORRI IN CAMPO GRANDE:

IK2DFO informa di essere in contatto con una persona tramite la quale pensa sia possibile installare il ponte R7 sulle torri di Campo Grande. A conferma avvenuta si studieranno le modalità pratiche per l'installazione.

PROVE PIARDI

I2IRH informa che per facilitare le comunicazioni per il rally MM sarebbe necessario effettuare delle prove fra il Rifugio Riardi e i punti strategici del percorso.

Si approva l'esecuzione di dette prove, nonché l'acquisto di due parabole per i 5700 MHZ.

R1:

IW2FFT si incarica di contattare il nostro socio Scaroni per prendere accordi sul come effettuare il trasferimento del ponte R1 dal posto attuale ai locali attigui di proprietà della società dove lavora il nostro socio.

CORSO CW:

Per incrementare l'uso del CW fra i soci si propone di organizzare un corso. I soci verranno informati non appena preso accordi con colui o coloro che si prenderanno l'impegno di fare da insegnanti.

PROVA PROTEZIONE CIVILE "OLTRE MELLA"

IK2DFO informa che in data 26- 27 – 28 ottobre si svolgerà un'esercitazione di protezione civile nominata "OLTRE MELLA" alla quale siamo stati invitati a partecipare. Siamo in attesa da parte degli organizzatori di conoscere le modalità di svolgimento della manifestazione per poter organizzare lo stand da allestire.

STRISCIONE ARI:

Si delibera di far fare uno striscione con la scritta "ARI – BRESCIA" da utilizzare nelle eventuali manifestazioni alle quali parteciperemo, dato che quello ora esistente è vecchio e sgualcito.

Il nostro Socio Paghera si è interessato, ed il costo si aggira sugli 80 Euro + IVA.

ACQUISTO ROUTER.

Si delibera l'acquisto di un Router ADSL da installare in laboratorio.

BEACOM 10 GHZ.

Si delibera l'acquisto di un Beacom per i 10 GHZ che verrà installato presso un sito di proprietà del socio I2MME.

Si ringrazia il socio Pasqualato per la disponibilità

ASSEMBLEE:

Vista la scarsa o nulla risposta dei soci ad effettuare la riunione nel giorno di domenica, si decide di effettuare la prossima Assemblea VENERDI 14 SETTEMBRE alle ore 21,00 in sezione.

Per la successiva del 14 OTTOBRE si riproverà di nuovo ad effettuarla di domenica mattina.

RIUNIONE C.D. DEL 09/10/07

Alle 21,15 sono presenti.

IK2DFO, IZ2CDX, I2BZN, I2IRH, I2IPK, I2CZQ, IW2FFT

Rally Valtrompia: Il Presidente informa di aver accordato per il compenso relativo alle nostre prestazioni.

Constatato che detto compenso riesce a malapena a coprire le spese vive, si delibera di accettare comunque, in via eccezionale, la partecipazione alla radioassistenza.

Vengono poi discusse le problematiche della radioassistenza stessa.

I2IRH, per motivi personali dichiara la non disponibilità a seguire questa radioassistenza.

Si decide di effettuare il Briefing in data 16-10 durante il quale si proporrà ai partecipanti un compenso forfetario di Euro 50,00 più il rimborso chilometrico di Euro 0,35/Km.

Il Presidente informa di aver partecipato, con altri soci, alla manifestazione REAS (protezione civile) tenutasi a Montichiari i giorni 5-6-7- ottobre.

Informa del successo della manifestazione con molte persone interessate alla nostra attività. Vi è stata la richiesta di alcuni gruppi di protezione civile affinché si organizzino corsi per operare con la radio. Si deciderà in merito.

Viene deliberato di organizzare una cena "natalizia", preceduta da una messa celebrata a suffragio dei radioamatori scomparsi. Si pensa di effettuarla verso metà dicembre, verrà deciso e reso noto il luogo e la data.

In riferimento alla mail ricevuta da un radioamatore, IZ2LRT, che critica il funzionamento e ci accusa di menefreghismo riguardo alla manutenzione del ponte R1, il Presidente informa di aver pronta una risposta da inviare dove spiega le problematiche del nostro R1.

Si delibera di acquistare due mobili metallici per conservare le apparecchiature di sezione. Il Segretario informa di essersi interessato e di aver trovato detti armati al prezzo di favore di Euro 350,00.

L'assemblea si scioglie alle ore 23,00.

Il Presidente

Il Segretario

**LA PROSSIMA RIUNIONE MENSILE
SI TERRA':
DOMENICA 11 NOVEMBRE
ALLE ORE 10,00**

VALTELLINA 2007

Non tragga in inganno il titolo dell'articolo, in realtà si è trattato di un notevole ed impegnativo test di "protezione civile" su scala regionale.

Il luglio 2007 è stato scelto per la ricorrenza del ventennio dalle alluvioni della Valtellina e dell'alta Valle Camonica.

In entrambe le disastrose località, oltre agli ingenti danni economici e geologici si contarono purtroppo numerose vittime sia in Valtellina che in alta Valle Camonica.

Un gruppo di amici OM dell'ARI-RE di Brescia e un bel gruppo di altri amici dell'ARI-RE della Valle Camonica, sono stati "prececati" in quel di Edolo dove risiedeva il "campo base della Protezione civile" piazzato proprio a fianco dell'enorme piscina che raccoglie le acque della centrale dopo essere precipitate da oltre 2000 metri lassù sotto l'Adamello.

E' noto che poi alla notte le stesse acque dalla piscina vengono pompate nei laghetti di Avio, per poi ricadere il giorno seguente e riprodurre ancora energia elettromotrice.

Apparentemente sembrerebbe il moto perpetuo, anche se non lo.

I2RD Renato Luisa maestro di elettrotecnica la spiegherebbe molto meglio del sottoscritto.

Ma come si diceva una volta andiamo con ordine e cominciamo dal principio.

Dopo treni di e.mail dall'ARI-RE regionale all'ARI di Brescia e all'ARI della Valle Camonica, dopo un fitto scambio di "basse frequenze tra gli OM di Brescia e quelli della Valle Camonica", l'appuntamento per tutti è sulla piazza di Cedegolo il giorno giovedì 19 luglio 2007 per le ore 10 circa con frequenza di avvicinamento di 145,550 MHZ.

Marcia con un poco di ritardo IK2SGO Beppe da Brescia, mentre I2JIM Armando è già sul luogo alle 9,30 in anticipo addirittura, rispetto a Valerio IW2FPH con il quale si era coordinato nei giorni precedenti in quanto responsabile organizzativo dell'impresa.

IK2UUJ Felice presidente dell'ARI della Valle Camonica e responsabile politico della prova di protezione civile, smista subito i Suoi OM per le varie località elette a COC (centri operativi comunali) negli stessi luoghi dove vent'anni prima ci furono le alluvioni.

Così al COC di Sonico ci va Angelo I2NCE, al COC di Cedegolo ci va Gian Pietro IK2NVE, al COC di Berzo Demo ci va Gian Antonio I2GKH, al COC di Cevo ci va Norbert IW2LAO, al COC di Saviore dell'Adamello ci va Silvano IK2XDH.

Proseguono per il COM (centro operativo misto) di Edolo I2JIM Armando, IK2UUJ Felice, IW2FPH Valerio, IK2SGO Beppe, IW2EFA Daniele e IW2KYX Luigi.

Alle ore 11 della stessa mattina sono già piazzate

le radio e le batterie in tampone nell'aula delle Scuole Medie di Edolo adibita a centro delle comunicazioni.

IK2SGO e I2JIM nel frattempo montano i pali e le collineari nel giardinetto sottostante le finestre della sala radio.

I pali sono conficcati in terra e legati ad una pianta e ad una ringhiera.

Alle ore 11,30 IK2UUJ attacca la corrente, ma una improvvisa inversione di polarità manda subito a friggere un RTX, che viene subito sostituito da un gemello.

Alle 11,40 siamo in aria con buoni segnali da tutte le postazioni.

La Prefettura di Brescia ci dà il "roger" grazie ad un buon lavoro tecnico e relazionale di Felice IK2UUJ. Un amico Suo (IW2AV Sergio) ci ha fatto entrare sul trasponder del monte Colmo il quale agganciava il ripetitore del monte Muffetto e da lì giù in picchiata sulla Prefettura di Brescia, dove a turno tenevano banco, IK2DFO Carlo, I2CZQ Piero, IK2UIQ Fabrizio, I2NKR Beppe, I2ZARA Stefano, IW2FHP Ilario, IK2DDQ Vittorio, I2IPH Antonio, I2ZLL Bruno.

Siamo addirittura in anticipo di 3 ore sulla tabella di marcia che prevedeva per le 14,30 di giovedì 19 luglio 2007, il primo appello di tutti i presenti e partecipanti alla esercitazione di protezione civile denominata appunto VALTELLINA 2007.

Però non avevamo fatto i conti con la burocrazia Romana, con la quale siamo entrati in rotta di collisione da subito anche se poi onestamente bisogna riconoscergli la piena conoscenza e padronanza dei "protocolli d'ingaggio" che hanno fatto funzionare bene la grande macchina organizzativa, sia dei volontari che di quelli a libro paga.

Infatti il responsabile tecnico del ministero delle telecomunicazioni dopo averci detto "bravi" per la piena riuscita dei contatti radio addirittura in anticipo sulla tabella di marcia, ci ha costretto a smontare i nostri pali e le nostre antenne, per collocarle sul tetto della stessa scuola media.

Il tutto ovviamente a spese dell'organizzazione che alla bisogna, aveva già pronti elettricisti, fabbri, carrelli elevatori e quant'altro serviva per piazzare le nostre antenne, quelle delle istituzioni ospitate sempre nella sala radio e dei vari gruppi del volontariato sempre presenti nella sala radio comune.

Alle 14,30 in punto tutte le antenne erano riposizionate sul tetto della scuola media, anche se dobbiamo dire per amore di patria che i segnali erano migliori nelle posizioni precedenti.

Dopo qualche collegamento agitato con la Prefettura a causa di incomprensibili interruzioni del segnale, tutto è rientrato nella norma e così il

pomeriggio del giovedì è trascorso nei continui contatti di affinamento con tutti i siti interessati alla prova.

Sempre nel corso del giovedì sono arrivati con molta calma nell'ampia aula delle scuole medie di Edolo destinata al centro delle comunicazioni, tutte le forze dell'ordine con i relativi tecnici al seguito quali: Polizia di Stato; Polizia Provinciale; Polizia Comunale; Corpo Forestale dello Stato; Croce Rossa Italiana; 118; VVFF; I volontari della Provincia che operavano con radio sui 430MHZ con un impianto gestito da un PC con tecnico dedicato della società SGM di Bergamo.

Abbiamo saputo dal tecnico stesso che l'impianto era stato acquistato dalla Provincia al valore di 40.000 più ovviamente le spese di assistenza e programmazione.

Al seguito di questo meraviglioso impianto una valigia piena di "palmari" che però sono rimasti al 90% nella valigia stessa per mancanza di operatori volontari

Al microfono della stazione c'erano due CB del GER di Sale Marasino i quali avevano a disposizione anche un camper nuovo di zecca.

Ccomplimenti ai CB e alla Provincia di Brescia.

Anche se mancavano solo le radio dei Carabinieri e della Guardia di Finanza il bailamme in quella sala radio era notevole.

L'uso delle cuffie era noto solo a Noi dell'Ari e alla Polizia di Stato perché gliele abbiamo prestate noi. (a proposito Beppe sono poi tornate indietro compreso il mio spinotto riduttore?).

Al briefing generale delle ore 20,30 nell'aula magna della scuola gremita all'inverosimile, il responsabile del ministero per la protezione civile non ha mancato, anche se con molto tatto, di richiamare i Carabinieri e la Guardia di Finanza, a presentarsi il giorno successivo venerdì 20 luglio alle ore 8 muniti di apparati ricetrasmittenti, spiegando loro che i cellulari di cui erano ampiamente dotati in caso di vera calamità, sarebbero serviti esattamente a un fico secco.

Venerdì 20 luglio 2007 alle ore 8 in punto tutti pronti in radio compresi i nostri amici Carabinieri e Guardia di Finanza ai quali un occhio di riguardo destinava una saletta attigua vista che la nostra non era più in grado di contenere altri apparati radio.

La giornata è volata via fittissima di comunicazioni con relative stesure di verbali si in ingresso che in uscita.

In 3 giorni sono stati trasmessi o ricevuti e codificati in verbali oltre 300 messaggi radio.

IW2FPH Valerio ad un certo punto è stato tolto d'autorità dal microfono per eleggerlo coordinatore dei protocolli dei vari messaggi sia in entrata che in uscita e non solo quelli dell'ARI-RE ma di tutte le strutture pubbliche presenti nelle sale radio.

Così alla fine Valerio ha fatto pace con il funzionario del ministero, diventando il Suo braccio destro.

I collegamenti con la Prefettura di Brescia erano stati deputati a IK2SGO Beppe e a I2JIM Armando.

In realtà i messaggi operativi furono pochi, tanto da costringerci a chiamarci almeno ogni mezzora per non rischiare di addormentarci.

In verità un poco di agitazione c'è stata per una richiesta dalla Prefettura di Brescia a Sua volta sollecitata dalla prefettura di Milano per sapere se corrispondeva al vero la notizia che un volontario in Val Savioere sarebbe deceduto per infarto.

Dopo attente verifiche via radio si appurò che la notizia era priva di fondamento.

All'ingresso delle scuole medie di Edolo dove era situato il COM campeggiavano delle gigantografie mostranti i danni dell'alluvione del 1987.

Altre gigantografie mostravano le opere di ricostruzione e di bonifica avvenute in questi anni.

Quasi inutile dire che queste gigantografie sono state usate come sfondo alla sfilata di Politici e di Amministratori (molti arrivati con tanto di elicottero) per le varie interviste di ruolo da parte delle radio e delle TV locali e regionali.

Ovviamente tutti a vantarsi per le opere realizzate e per il perfetto funzionamento della "prova di protezione civile".

Tutto bene insomma e bravi i nostri OM della Valle Camonica e di Brescia impegnati in questo "tour de force".

Qualche maligno e sicuramente invidioso ha mormorato (anche neanche troppo a bassa voce) che questa esercitazione è costata troppo per le casse dello stato e degli enti locali.

Sicuramente qualche spreco c'è stato.

Personalmente la considero una vera prova generale di "protezione civile".

E se malauguratamente ce ne fosse bisogno la sovrabbondanza di mezzi e di uomini che si è vista in Valle Camonica di certo non guasterà.

I2JIM Armando



L'ANTENNA INFRATTATA

Gardone V. T. , 21 ottobre 2007

Anche quest'anno il 2° Rally Valtrompia è stato messo in archivio.

Rally Sprint che pare incontri il piacere di una gran parte dei Rallisti, visto il numeroso gruppo di partecipanti.

Come al solito siamo stati chiamati per la radio assistenza. Il sottoscritto, come l'anno passato, si è preso l'onere, assieme a Beppe I2NKR e Roberto I2MME, di installare i due ponti necessari a tirare su le prove di Irma e Marmentino. Fortunatamente quest'anno la direzione gara era ad un tiro di scoppio o ferro cinque (termine golfistico) e quindi da quel lato, nessun problema, come le prove avevano evidenziato.

Leggere difficoltà venivano dalla stop della prova di Marmentino e dallo start della prova Irma dove le postazioni erano posizionate in un punto poco felice, radiantisticamente parlando.

Sveglia alle 6 e partenza alle 6,50, dopo aver caricato l'auto. Il materiale era ricoverato in garage per non lasciarlo in bella vista in auto la notte. Come al solito mi ero fatto la lista delle necessità, perchè se no ti dimentichi sempre qualcosa e non era il caso, vettovaglie comprese.

Siamo a Gardone presso l'abitazione di I2MME alle 7,45 in punto. Primo inghippo, Roberto non è pronto. Si parte solo alle 8. Per salire in vetta alla casetta del Roberto c'è una bella strada ripida, l'ultimo pezzo nemmeno asfaltato. In alcuni punti bisogna prendere le salite con una bella rincorsa pena il blocco a metà salita. La mia Y10 non è una 4X4. Infatti all'ultima salita mi blocco a metà e non riesco più a salire. Non vedendomi arrivare, loro erano saliti con la 4X4 Panda di I2MME, vengono in mio soccorso. Dopo avermi sospinto per qualche metro riesco a guadagnare la salita e a parcheggiare davanti alla casetta.

Sono già le 8,20, sono dieci chilometri da Gardone per arrivare in cima al monte chiamato Piazza Cannoni o Anveno, l'arrivo era previsto per le 8.

Un impianto di antenne, il famoso quadripiedicipe (quello dell'articolo: http://www.fabine.it/rally_1000_miglia_2007.htm), con le antenne dei 2300Mhz era già montato e in dieci minuti era già pronto. L'aria era pungente e fredda e il transverter dei 2300 Mhz si doveva scaldare, I2JIM Armando era spostato in frequenza di 15khz da quella concordata, altrimenti lo perdevo. Il puntamento era già pronto e quindi inserisco il trasponder.

Dopo un quarto d'ora è pronto anche il secondo quadripiedicipe. Nel frattempo sento che Armando ha difficoltà nei collegamenti, il transverter si è scaldato e posso regolare la frequenza concordata e tutto va a posto. Qualche difficoltà con lo start della Irma. Poi il segnale si stabilizza su un sette e quindi lasciamo perdere. Dopo i primi collegamenti ci accorgiamo che le due frequenze delle prove interferiscono tra loro. Praticamente quando parlano da una prova, azzerano la ricezione dell'altra. I cavi sono separati, gli impianti distanti tra loro una ventina di metri, però ci sono serie difficoltà di collegamento. Chiedo a Mario IZ2AJC se può cambiare polarizzazione alla sua direttiva, ma mi riferisce che non può, mah. Forse alle magnetiche non si può cambiare polarizzazione..... Anche Dario IW2NWW ha difficoltà e anche con la direttiva non hanno un buon segnale, optano per la magnetica, il segnale va a sette/nove e quindi lasciano stare quella. Si deve capire che le magnetiche funzionano bene perchè hanno il cavo corto, così come lo devono avere le direttive, possibilmente testato. L'interferenza però rimane.

Nasce così "l'antenna infrattata", ci sono le antenne frattali, le antenne yagi, le antenne omni direzionali, le antenne loop etc. etc. E' un antenna che nel lontano 1999 in un Rally delle Valli Bresciane aveva escogitato il buon Gigi IW2EPO ottico di fiducia, che però non è riuscito a piazzare.

Infrattare: sembra che questa parola non

sia di uso comune da queste parti, allora ci rinfreschiamo la memoria, andiamo su google e troviamo:

INFRATTARE: 1) Nascondere tra le fratte; 2) Nascondere - Imboscare.

esatto, vedi l'articolo dell'epoca: <http://www.fabinet.it/ik2uiq7.htm>, il Marchina voleva mandare l'IW2MQM Mario giù per un dirupo a montare l'antenna in maniera che non interferisse sulle due frequenze in 430 Mhz, poi con una verticale montata al di sopra della direttiva risolvemmo. Questa volta però è stato il Roberto I2MME a scendere giù per il burrone a piazzare l'antenna dei 430 sotto il piano di terra dell'altra.

Con questo escamotage, siamo riusciti ad evitare la fastidiosa interferenza e la radioassistenza è filata via liscia come l'olio. A parte una batteria che mi ha lasciato a piedi. Fortunatamente avevo portato, quella del carrello del golf, da 42 ampere ben carica.

Giornata splendida e un ricco pranzo ci hanno accompagnato durante la giornata, caldarroste alla fine della radio assistenza e poi rientro a casa.

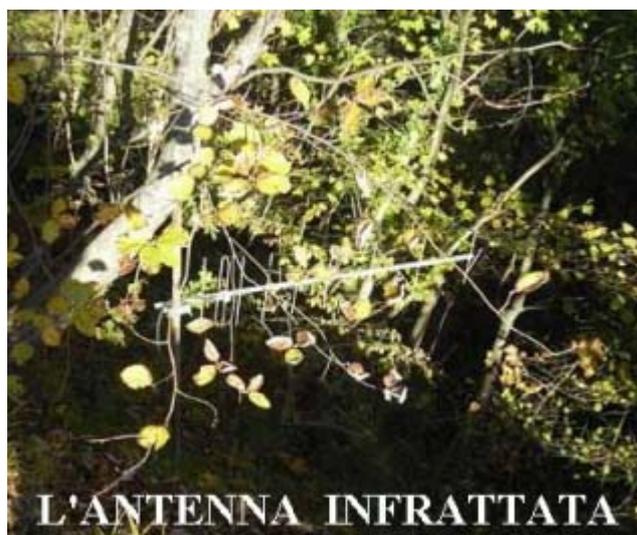
Al rientro ho saputo che durante la radioassistenza tutto è andato per il meglio.

Piena soddisfazione da parte degli organizzatori e piena soddisfazione da parte dei colleghi radioamatori che anche in questa occasione hanno dato prova di professionalità ed esperienza.

Un grazie a tutti e

Alle prossime, intanto vado a giocare a golf.

73 de ik2uiq



SEMBRA IERI !!

5 ottobre 1957, sono all'ascolto del giornale radio del secondo programma "Radiosera".

Ascolto in cuffia perché la sensibilità del mio ricevitore a galena è scarsa, i deboli segnali pur se amplificati da un circuito a bassa frequenza con due transistor OC71, non permettono l'ascolto in altoparlante.

Del resto è obbligo che io ascolti in cuffia, mio papà sta seguendo lo stesso notiziario dalla radio di casa.

Ma "vuoi mettere" il piacere di seguire i programmi radio con un ricevitore costruito da te stesso?

Sorprendente notizia, i sovietici hanno messo in orbita un satellite artificiale della terra: una seconda piccola luna del peso di 87 Kg. che automaticamente trasmette a terra i dati dei rilevamenti scientifici.

Fino ad ora si pensava alla Russia come ad una potenza militare fondata sul numero di "baionette". Materialmente potente, poco tecnologica. Con una tecnologia elettronica non molto sofisticata ma efficiente, dove i transistor non erano ancora arrivati.

Due trasmettitori aeronautici (A7a, A7b) recuperati e modificati per poter trasmettere su gamme ascoltabili anche dai radioamatori sulla collaborazione dei quali si fa affidamento. Scaglionate in undici zone, dall'Ucraina a ovest, alla penisola di Kamchactka all'estremo est, le stazioni di tracking (si direbbe ora) dovrebbero costituire una efficiente rete di ascolto.

Al fine di economizzare le batterie, i tempi di trasmissione sono programmati per entrare in funzione solo nei periodi di sorvolo della rete di ascolto (un registratore a nastro accumula i dati) i segnali emessi sono tuttavia ricevibili per onda diretta anche dall'Europa e dagli Stati Uniti, mentre le ottime condizioni di propagazione del periodo, consentono ricezioni estese a tutto il globo.

L'anno geofisico internazionale di ricerche e studi è stato fissato proprio in quel periodo che corrisponde al massimo del ciclo di attività solare.

Da considerare che l'angolo di radiazione del sistema di antenne dello Sputnik è da considerarsi come zero, il perigeo del satellite è infatti giusto alla quota dello strato F.

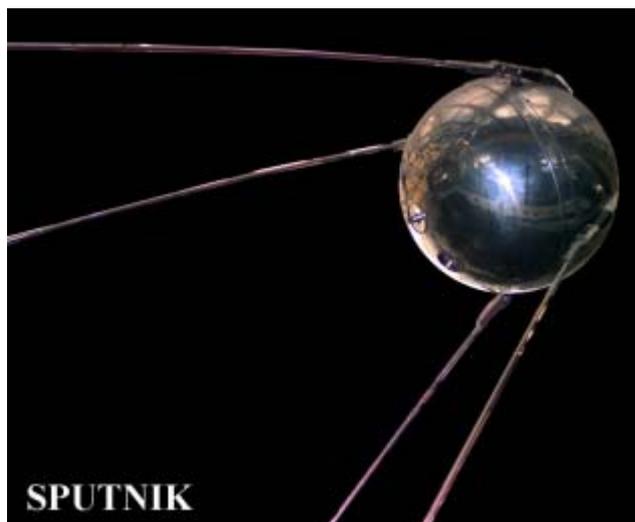
Ero troppo acerbo all'epoca, quanto sarebbe stata interessante una ricerca sull'argomento propagazione, con adeguata competenza!

Da quanto risulta da una ricerca storica sviluppata dall'inglese Rip Bulkeley, i segretari dei radio club delle

undici zone designate sono stati convocati a Mosca nelle settimane precedenti il lancio, dove sono state date loro istruzioni ed apparecchiature al fine di organizzare la rete di ascolto.

E' banale, in questa sede, ricordare le caratteristiche del satellite, il lettore sicuramente le ha già in precedenza avute da numerose altre fonti: peso 83,6 Kg, Apogeo perigeo Periodo di rivoluzione, ecc.

Interessante e poco conosciuto invece, il sistema di antenne, due, una per il trasmettitore a 20 MHz, una



per il trasmettitore a 40 MHz.

Si tratta di due dipoli a V invertita con un angolo di 70° .

Le dimensioni dei dipoli costituiscono un compromesso fra la miglior efficienza elettrica e lo spazio disponibile nel cono di testa del missile lanciatore, ciascun braccio risulta quindi di 2,9 metri di lunghezza (abbastanza corto) quello per i 15 metri di lunghezza d'onda, e di 2,4 metri quello per λ 7,5 metri (piuttosto lungo).

Se l'accorciare il dipolo dei 15 metri può essere stato reso necessario dalle dimensioni dell'ogiva del missile, mi riesce difficile capire per quale motivo, almeno quello dei 7 metri e mezzo, non sia stato tagliato alla lunghezza esatta, cioè 1,875. Ma così è!

Lanciato pochi minuti dopo la mezzanotte locale del 5 ottobre dalla base di Tyuzha Tam vicino a Baikonur ma per il tempo di Mosca ancora quattro ottobre, giusto per celebrare il 40° anniversario della rivoluzione (politica questa, non orbitale) comunista.

Posto su di un'orbita inclinata di 65° rispetto all'equatore con un apogeo di 940 Km. ed un perigeo di 215, ha avuto vita piuttosto breve (circa 3 mesi), la

resistenza della pur rarefatta atmosfera ne ha via via rallentato l'impeto causando una progressiva perdita di quota fino al rientro nell'atmosfera con conseguente distruzione, così come un meteorite.

Sia pure in possesso di una tecnica più grossolana di quella degli americani, i russi erano all'epoca più progrediti nel campo dei razzi di grande potenza.

Solo con grande sforzo e dopo alcuni insuccessi, gli Stati Uniti riuscirono a mettere in orbita Explorer con un carico utile di circa 8 Kg. (un decimo dello Sputnik) il 31 gennaio del 1958.

Trasmettitori in VHF di ridottissima potenza, 50 mW e 10 mW, alimentati da batterie al nichel cadmio del peso di 3 Kg., consentiranno un più lungo tempo operativo che non le tre settimane di vita attiva dello Sputnik, con l'acquisizione di dati scientifici in misura ben più ampia. Questa la differenza fra le due diverse scuole: vettori potenti da parte dei sovietici con forte carico utile, lanciatori inaffidabili e capaci di portare in orbita limitati carichi da parte degli statunitensi. Contenuti tecnologici più sofisticati permetteranno tuttavia agli americani una serie di osservazioni più ricca.

Comparando i dati fra Sputnik1 ed Explorer 1°.

SPUTNIK 1

Peso totale: 83,6 Kg

Strumentazione: 30 Kg.

Vita attiva: 3 settimane.

Vita passiva: 3 mesi

Potenza emissione: 1 Watt

Risultati scientifici:

conteggio degli elettroni per mc. di spazio; conteggio raggi cosmici; conteggio micrometeoriti; rilevazione raggi X e ultravioletti.

Inclinazione dell'orbita: 65°

Spinta al decollo: 396.000 Kg. F

Impressione sull'opinione pubblica: esaltante

EXPLORER 1°

Peso totale: 13,97 Kg.

Strumentazione: 8 Kg.

Vita attiva: 111 giorni.

Vita passiva: 12 anni.

Potenza emissione: 50 mW.

Risultati scientifici:

Conteggio dei micrometeoriti.

Conteggio densità elettronica.

Scoperta delle fasce di Van Allen cioè mappatura del campo magnetico terrestre;

Inclinazione dell'orbita: 33° 24' (inclinazione più bassa per meglio sfruttare la scarsa spinta del vettore).

Spinta al decollo: 43.396 Kgf.

Impressione sull'opinione pubblica: modesta.

In conclusione, basta poi confrontare le figure relative al vettore Semyorka ed allo Jupiter C per renderci conto della differente potenza fra i due lanciatori.

Potenza non solo riferita agli aspetti scientifici, piuttosto alla capacità offensiva del missile balistico, scopo finale dello studio di questi razzi oltremodo potenti, capaci di un carico bellico di migliaia di Kg. contro qualche centinaio forse.

Detto questo possiamo tornare all'aspetto più radioamatoriale dell'avvenimento.

Relativamente istruito alla radiotecnica, appassionato sperimentatore di ricevitori a reazione, mi sono costruito anche alcune supereterodine, totalmente ignorante della lingua inglese, mi trovo in posizione svantaggiata a compiere ascolti dei segnali dello Sputnik.

Il 6 ottobre il Giornale di Brescia pubblica alcuni tracciati oscillografici dei Beep Beep emessi dallo Sputnik e da indicazione delle frequenze di trasmissione: 20,005 – 40.010 KHz, questo mi fa pensare che il mio ricevitore a reazione che mi sono costruito per la banda dei 15 metri da poco assegnata ai radioamatori, possa permettermi l'ascolto dei segnali emessi dalla luna artificiale sovietica.

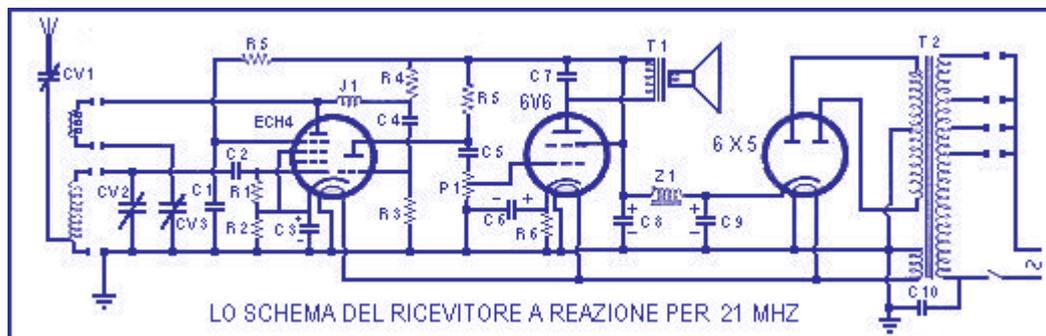
La conferenza IARU di Atlantic City del 1947 aveva attribuito la gamma dei 15 metri al traffico d'amatore, ma prima che la delibera divenisse operativa erano passati alcuni anni, di fatto nel 1957 i 15 metri rappresentavano ancora una novità.

A seguito delle informazioni ricevute dal giornale, collego il ricevitore all'antenna WØ

WO, che mi sono apposta costruito e dedico ogni momento libero all'ascolto, tenendo come riferimento di frequenza le trasmissioni telegrafiche dei radioamatori e spostandomi "un po' più in giù". Segno con una matita copiativa la tacca di quella che a me sembra la parte a 20 MHz.

Considerando oggi le mie deduzioni di allora, penso che fossero sì ingegnose, ma sicuramente troppo ottimistiche e poco adeguate allo scopo.

Quante ore spese ad assordarmi le orecchie con il sibilo della reazione del ricevitore, quante manovre di quelle due manopole di sintonia e di reazione fatte con un pezzo di manico di scopa per non avvicinare troppo la mano al pannello. La sola vicinanza della mano fa variare la frequenza ed il punto di reazione!



Trascorre così una settimana, il venerdì successivo chiedo al mio capo il permesso di potermi assentare dal lavoro per il giorno dopo (i sabati, all'epoca, erano rigorosamente lavorativi!).

Parto alla 5 in bicicletta fino a Tavernole poi a piedi al Santellone di Marmentino dove arrivo contemporaneamente ad alcuni soci del gruppo escursionistico OM in moto. (OM, la fabbrica di autocarri, gli Old Man non c'entrano).

Che idea quella di far colazione prima della salita ai piani di Vaghezza! Appesantito dal carico delle vettovaglie che era dovere del più giovane del gruppo di portare, del mio ricevitore, del saldatore, del tester che mi ero portato dietro anche per ben figurare, rimango presto indietro.

Accolto poi all'arrivo alla capanna rifugio, con pesanti battute dai più anziani compagni di escursione.

Mentre alcuni di loro si allontanano in cerca di funghi ed altri danno inizio alle bevute, isso assieme alla bandiera un capo della mia antenna, tesandola poi ad una pianta di sorbo alla giusta distanza.

Sono necessarie alcune giunte alla piattina da 300 Ohm della discesa per arrivare giusto alla finestra della sala da pranzo, sistemo il mio ricevitore, il tester in bella vista (ma non serve a niente) e poi mi avvicino al gruppo dei bevitori per una porzione di pane e mortadella.

Ancora pesanti battute rivolte all'astemio che beve solo acqua.

Verso le 11 metto in moto il generatore Diesel da 4 KW (tanto la nafta la fornisce la ditta) e mi accingo all'ascolto. Il generatore rimarrà in moto fino al giorno dopo nonostante le proteste di chi non riesce a dormire per il rumore, altri, anestetizzati dal vino, dormono benissimo.

Nel pomeriggio una breve visita ad Angioletta (o Nicoletta? Forse Ambretta?) che soggiorna alla cascina "Cà del Vécc", poi inizio ad ascoltare, avanti e indietro, con il pezzo di manico di scopa, rispetto a quella che dovrebbe essere la frequenza di 20 MHz. Ore di tensione e di noia, niente altro che inneschi e fruscio e

poi mi disturbano i canti dei bevitori. Mi avvicino anch'io per qualche minuto.

Verso la mezzanotte ritorna la calma e posso dedicarmi ad un attento ascolto interrotto da brevi pisolini fino a

mattina, quando il "beep beep" si fa sentire, affino la sintonia, regolo la reazione, il segnale è quasi chiaro, lo perdo, lo ritrovo.

Sveglio allora alcuni degli amici meno sarcastici nei miei confronti e li invito ad ascoltare. Il segnale è scomparso! Altri motteggi: "Il solito pierino". E ritornano a dormire. Anch'io mi metto a riposare.

Prima delle 11 scendo a Marmentino con Nicoletta? per la messa, non è per niente socievole la fanciulla mentre io cerco di raccontarle la mia entusiasmante avventura. "Mi sembra che tu abbia sprecato il tuo tempo" l'unico commento.

Il lunedì mattina, rientrando al lavoro, la sera al corso di radiotecnica racconto a tutti del mio successo ma la cosa interessa poco o niente, oppure suscita dubbi.

Negli anni futuri, con più esperienza, considerate le precarie condizioni della mia attrezzatura anch'io comincio a dubitare.

Fino a pochi giorni fa, quando navigando in internet per trovare spunti per questi scritto ho potuto ascoltare alcune registrazioni originali del "beep beep". SEMBRA IERI, io questi suoni li ricordo! Oggi come oggi ho qualche dubbio in meno!

Qui finisce la mia storia di ascoltatore di satelliti, l'amico Roberto I2MME comincerà ad ascoltarli qualche mese più tardi e ne conserva ancora le registrazioni.

A parte qualche migliaio di radioamatori russi, ufficialmente incaricati degli ascolti, altre migliaia di dilettanti di tutto il mondo si dedicheranno a questa attività.

Fra questi i famosi fratelli Judica Cordiglia che da questo momento la faranno diventare una specie di industria. Uno di loro più grande di me, l'altro più giovane, ben forniti di mezzi economici, più istruiti, dedicheranno una diecina di anni a questi ascolti ottenendo discussi risultati.

Invitato ad Alessandria alla loro conferenza celebrativa per il 50° anniversario del lancio dello Sputnik, la scorsa domenica 14 ottobre, ho preferito aderire ad altro invito in quel di Bagolino, in compagnia

di simpatici amici a mangiare uno spiedo.



YURI GAGARIN E VALENTINA TERESKOVA A SCUOLA DI TELEGRAFIA

IL SEGRETO DEGLI SPUTNIK

Di Yuriy Surin – Ed. Laterza – Bari – 1958.

Mi è stato regalato come strena natalizia da fanciulla più comprensiva di “Etta”, “Etta” o, “Etta”.

Letto nel giro di poche ore trascurando l’infelice donatrice, interessantissimo per l’acerbo lettore di allora. Poco esauriente per l’esigente lettore di oggi, probabilmente dato il clima dell’epoca, l’autore non avrebbe potuto dire di più, salvo alcuni spunti tecnici non particolareggiati ed alcuni elegiaci commenti sulla società sovietica del tempo.

Cenni storici sui precursori, sui teorici che ben prima che la tecnica lo consentisse, avevano formalizzato i calcoli matematici necessari alla navigazione spaziale.

Konstantin Eduardovic Ziolkowsky, l’umile maestro di scuola di Kaluga, vicino a Mosca.

Federico Arturovic Zander, più socievole, più portato alla collaborazione, tanto da essere presentato a Lenin nel 1920. Questo gli varrà uno stanziamento in denaro utilissimo per i futuri esperimenti.

Yuriy Vassilievic Kondriatuk che all’oscuro del lavoro teorico di Ziolkowsky compiuto alcuni decenni prima, si impegna a risolvere le equazioni relative ad un oggetto orbitante intorno alla Terra.

Nel 1933 Zander sperimentava il suo primo razzo a combustibile liquido. Benzina e ossigeno.

Test al banco di prova confermano che la spinta calcolata di 50 Kgf è praticamente realizzabile.

Purtroppo dieci giorni prima della data fissata per il volo di prova dell’aliante che avrebbe dovuto volare spinto dal suo razzo OR2, Zander moriva, altri però lo rimpiazzavano, Valery Tickhoranov qualche mese più tardi poteva sperimentare un suo razzo a combustibile liquido fino alla quota di 12.000 metri. Meglio di quanto

non riuscissero i tedeschi Hermann Obert e Max Valier, mentre negli Stati Uniti il dott. Goddard era più o meno allo stesso livello.

Quindi è forse sbagliato spiegare i successi sovietici con l’opinione che siano stati gli scienziati tedeschi catturati alla fine della seconda guerra mondiale, gli artefici della potenza missilistica russa. La lunga tradizione cominciata da Ziolkowsky ha dato i suoi frutti

Non ho sottomano un altro libro interessante acquistato all’epoca “L’avventura Astronautica” di Willy Ley – Bompiani Editore, sempre di Willy Ley, editore Bompiani, sto sfogliando “I Razzi”, però.

Quest’ultimo purtroppo è stato scritto negli anni ’30, prima di “L’avventura Astronautica” e non tratta della attività del diciottenne Werner Von Braun che condurrà alle famigerate bombe volanti V1 a velocità subsonica ed alle V2, veri e propri missili balistici.

Ricordo che quando quarant’anni fa mi capitò per le mani fu una lettura entusiasmante.

Trasferitosi negli Stati Uniti dopo la guerra, Werner Von Braun doveva poi diventare il progettista dello Jupiter, vettore del primo Explorer.

Assieme a Von Braun ha lavorato anche l’ing. Adriano Ducati, IACD, (primo QSO Italia/America nel 1925) fondatore della Ducati di Bologna, azienda dai grandi successi, vincitrice del campionato del mondo motociclistico formula GP 2007.



In questa foto, Adriano Ducati mentre mostra a Werner Von Braun un dispositivo che andrà ad equipaggiare la navicella Apollo, veicolo che condurrà l’uomo sulla Luna.

73 de I2RTF - Piero

Il radioamatore, commenti

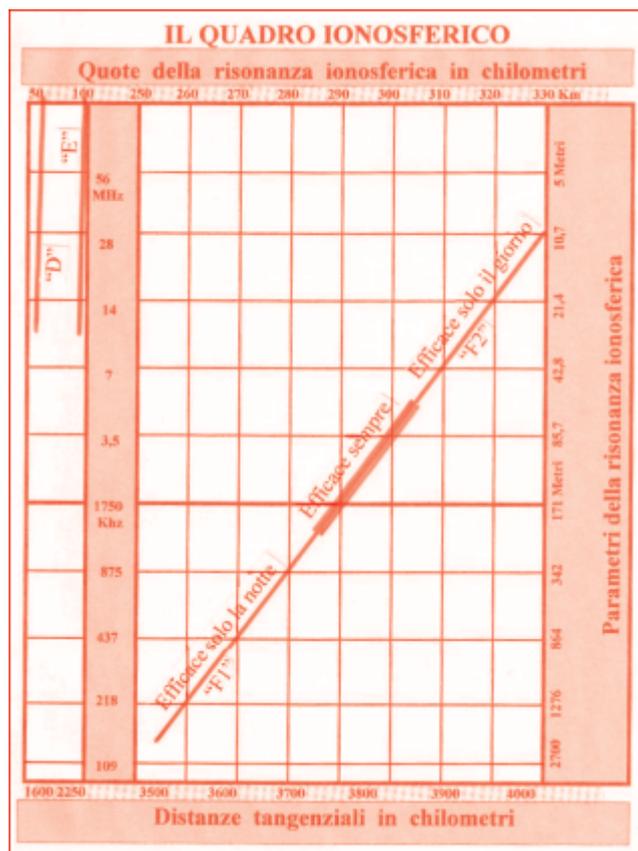
Da quanto si è appreso nella prima parte, di questo tema, Marconi ha casualmente approfittato di diverse favorevolissime condizioni, specifiche della propagazione delle onde radio intorno al Pianeta Terra.

Per questi fatti si ritiene opportuno aggiungere dei commenti.

—— *Marconi, senza saperlo, in quei giorni era capitato nella prima delle distanze tangenziali: il 21 Maggio portò il panfilo a S. Vincenzo di Capo Verde, a 4130 Km da Poldhu.*

Oggi sappiamo che, essendo lo strato <F2> della ionosfera situato a **330 Km** di quota, in dipendenza del raggio del Pianeta Terra di **6300 Km**, si ottiene una distanza favorita dal collegamento tangenziale, equivalente a **4.000** chilometri, ma solamente sui **28 MHz**, mentre sulle decametriche inferiori si hanno differenti e minori distanze tangenziali, come si vede sul <quadro ionosferico>.

Desiderando conoscere il complesso quadro della ionosfera, apri la Radiospecola numero **9** dell'anno **35**, del **Settembre 2001**, a pagina 5.



Ancora oggi, ignorando i complessi conteggi matematici che indicano questo <favore> dipendente da un guadagno di circa **60** decibel, si parla di una <MUF 4000> = **Massima Frequenza Usabile**, a **4000** km.

Ad eccezione dei soci, della Provincia di Brescia, nel Mondo non ancora nessuno s'è accorto di questi sessanta decibel, tanto che per quel qualcosa di molto speciale che succede sempre intorno ai **4000 Km**, hanno coniato, ed affibbiato il nomignolo **MUF**, e continuano ad utilizzarlo.

—— *Trasmetteva per la prima volta sulle onde corte.*

Non sapeva che sulle lunghe di giorno questo favore dei **4000 Km** non poteva esistere, mentre esso era notevole sulle onde corte.

Su questa gamma, inoltre, aveva accertato non esistere i tremendi disturbi dati dalle scariche elettriche atmosferiche.

Marconi quel giorno utilizzava le onde corte su una distanza vicina alla tangenziale: un favorevolissimo caso, ed anche questa volta senza conoscere il gran vantaggio che apportavano.

—— *Senza usare l'antenna ricevente*

Oggi noi di Brescia sappiamo che le <MUF tangenziali 4000> non possono provocare alcun favore, ma, invece, perché su quelle distanze si esplica il bel guadagno da concentrazione pari a **60 decibel**, che valgono **un milione di volte** la potenza impiegata, oppure all'intensità del segnale ricevuto.

Questo gran guadagno sui segnali ricevuti non era conosciuto, in ogni modo è stato capace di destare la meraviglia di Marconi nel ricevere Poldhu fortissimo, anche con l'antenna scollegata.

—— *Stabilire la completa inutilità delle onde lunghe.*

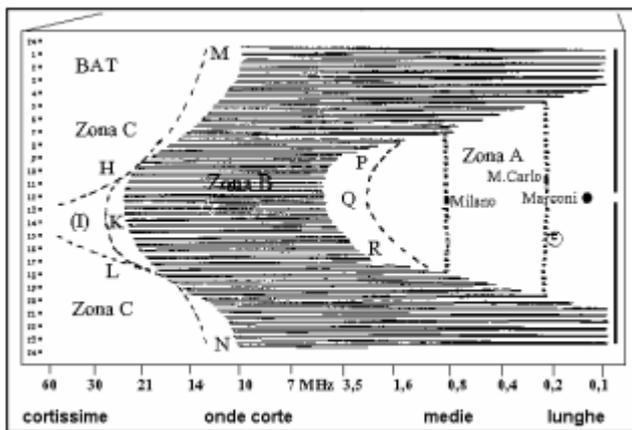
Per 17 anni Marconi, ed altri seguaci, hanno portato avanti l'utilizzazione delle onde lunghe, e propriamente fino a questo mirabile esperimento di Capo Verde.

—— *Gli intraprendenti curiosi. <Mangiarono, la foglia>.*

Effettivamente con la divulgazione dei risultati del fortunatissimo esperimento, del Capo Verde, ebbe inizio quel fenomeno in seguito chiamato <radiantismo>, la nascita in tutto il Mondo dei milioni di radioamatori.

In principio occuparono la gamma centrale delle onde corte, la <HF>: la più facile perché <aperta> alla propagazione **DX** via riflessioni sullo strato ionosferico <F2>, in tutti gli anni del ciclo solare, in ogni stagione, e nel corso delle 24 ore.

Riscontrarono però dei periodi estivi con le seccanti aperture in <corto skip>, nei quali la riflessione sullo strato <F2>, era intercettata dalla presenza prettamente diurna dello strato ionosferico inferiore <E>, annullando il bel **DX**.



Poi lentamente ampliarono i loro esperimenti ad altre gamme, ed avvennero diverse specializzazioni: chi si dedicò alle onde medie, con la <Top Band>, ed ottenne di lavorare il **DX** in tutti gli anni del ciclo solare, in ogni stagione, e nel corso degli orari notturni, quindi costantemente in assenza dello strato <E>.

Chi sperimentò sulle onde più corte, e trovò che le aperture **DX** potevano avvenire via strato ionosferico <F2> fino alle frequenze di circa **32 MHz**, in tutti gli anni del ciclo solare, con dei picchi di aperture in **24** ore, in corrispondenza dei periodi equinoziali, e con una costanza, nelle altre stagioni, per le ore centrali diurne.

Una percentuale di <OM> sperimentò sulle gamme superiori, in **VHF**, e con grande fortuna e pazienza accertò dei fantastici guadagni a favorire le aperture **DX** dai **50** ai **144 MHz**, ma solamente durante gli anni dei minimi del ciclo undecennale solare, durante le stagioni estive, nelle ore centrali diurne, ma questa volta via strato <E>.

Dato che lo scrivente segue con gran costanza ed attenzione le vicende dei cicli solari, rilevando **24** ore su **24** gli influssi energetici del vento solare, provocanti lo <E sporadico> pubblicati semestralmente con le relazioni delle <Emittenti TV>, riscontra che sull'attuale si sta presentando una variante, forse anche concausa dei presenti eventi meteorologici.

Recentemente altri **OM** sperimentarono sulle **UHF**, e **SHF**, mediante l'aggiunta ai soliti ricevitori d'adatti <transponder>, con la possibilità d'utilizzare su queste altissime frequenze, le antenne paraboliche.

Trovarono spesso ricezioni con le lancette dei loro ricevitori a <fondo scala>. Condizione per la quale il forte segnale in uscita dal transponder influiva sul <CAS> riducendo al minimo l'amplificazione del solito ricevitore.

Stabilirono inoltre che le aperture della propagazione potevano avvenire indipendentemente dalla direzione di puntamento delle antenne paraboliche.

— Gli studi matematici.

Per anni non ho creduto possibile che i rilevanti effetti della propagazione in <HF> fossero dipendenti dalle **MUF**, in conseguenza ho indagato matematicamente su quello che poteva essere il motivo vero.

Gli studi analitici sono durati diversi anni, ed hanno portato al risultato dei **60** decibel di guadagno, ad indicare che sulle distanze tangenziali si ottiene una moltiplicazione per un milione di volte il segnale ricevuto, oppure la potenza impiegata.

— La confusione

Proprio in quel tempo era iniziata l'utilizzazione delle valvole termoioniche, ed i loro guadagni hanno sviato il giusto motivo della gran facilità dei collegamenti effettuati in onde corte, con misere potenze, e su notevoli distanze.

— Accertata la chiusura diurna delle onde lunghe

Ragionando bene, si nota una grave ignoranza, ancora oggi si cita il primo collegamento intercontinentale di Marconi, da Poldhu a Terranova, avvenuto sulle <onde lunghe>, e proprio nel momento meno favorevole: nel pieno della giornata, proprio quando la propagazione distante su quelle frequenze è irrimediabilmente chiusa.

Si deve inoltre tenere conto che non esisteva ancora il <guadagno delle valvole termoioniche>: dalle precise relazioni di Marconi si apprende che quel collegamento era stato possibile con un miserrimo ricevitore, oggi definibile come <una primitiva galena, non a circuito oscillatore accordato>.

Alcuni anni orsono la Radiospecola di Brescia ha riportato la notizia che quel collegamento è stato possibile per effetto del guadagno di milioni di volte l'intensità del segnale ricevuto. su un'armonica in onde corte, delle lunghe allora impiegate, inviando le relative ricerche, per la pubblicazione sulla Rivista nazionale.

Esistono delle intoccabili <Lobby>, delle notevoli <Teocrazie> anche al livello delle maggiori cariche nazionali, della sfera dei radioamatori, ragione per la quale piuttosto che pubblicare questi importantissimi risultati matematici, ottenuti da un socio, si continua nell'ignoranza e nell'errore.

Il loro timore è, forse, quello che la conoscenza di questi guadagni possa determinare un calo a livello nazionale del numero dei soci, cosa che, in effetti, per la Provincia di Brescia non è avvenuta.

Nulla è successo al numero di coloro che qui, da anni, conoscono la vera storia matematica del radiantismo.

Con il solito rispettoso saluto ai gentili lettori da

Edo **I2BAT**

<giovedì 20 settembre 2007>

EVVIVA I QRP!

Esistono cinque correnti nell'idea dei radioamatori.

Gli illusi, convinti che per superare le grandi distanze sul Pianeta Terra occorra un potente amplificatore lineare.

I veri ricercatori, che sperimentano potenze sempre più basse per superare le grandi distanze sul Pianeta Terra.

Quelli dei pochi, disfattisti, che affermano ormai obsoleto il collegamento via ionosfera, e provano a superare le grandi distanze, sul Pianeta Terra mediante le riflessioni sulla Luna, oppure pagando le prestazioni dei cellulari, mentre attendono la messa in orbita dei ripetitori satellitari.

Quelli che indicano come matematicamente sbagliate le "tavole delle basi delle telecomunicazioni".

Gli ingenui, amici di Paneroni, che disegnano una terra e ionosfera piatte, con relativi percorsi cilindrici.

Da quanto si vede sul titolo di questo tema, desidero prediligere i veri ricercatori, quelli che sperimentano le basse potenze, con i loro apparati "QRP".

A suo tempo ho calcolato in <ottica pura> <le basi delle telecomunicazioni in HF> nella quale tabella si vede che utilizzando due antenne a dipolo, poste in vista diretta, ad un chilometro di distanza si giunge ad ottenere una ricezione di <200 picowatt>, pari al solito <S9> irradiando la potenza di <1Watt>.

Giusto per il fatto che sulla prima distanza tangenziale, dei **4000 Km**, esiste il guadagno dato dalle concentrazioni ionosferiche, quel Watt è moltiplicato per un milione di volte, e quindi diventare capace di permettere un collegamento con una buon'intensità di ricezione. In sostanza il guadagno dato dalla concentrazione ionosferica ti riporta la distanza dei **4000 Km**, lavorata in tangenza, vale a dire parallelamente al terreno, con la radiazione dell'antenna a zero gradi...a quella di **1 Km** in ottica pura, ancora a zero gradi, e quindi sei ricevuto con il solito <S9>.

Sulla tabella leggi che per ottenere quella ricezione servirebbe un bel lineare da oltre **un**

milione di Watt, a grave scorno degli illusi, elencati all'inizio di questo tema.

Poi leggi che per un <QSO> eseguito alla seconda distanza tangenziale pari ad <**8000 Km**> servirebbe un lineare da <**4 MW**>; a <**12000 Km**> per collegare gli amici di Buenos Aires, un lineare da <**16 milioni di Watt**>.

Il collega che utilizza il suo apparato **QRP**, annuncia, invece, che quel collegamento lo esegue con una potenza almeno <**sedici milioni di volte inferiore**>, vale a dire con <**un Watt input**>, pure per l'attuale esigenza del risparmio energetico.

I soliti disfattisti affermano... però attendendo il momento favorevole, del periodo undecennale solare, della stagione, e dell'orario.

Loro invece, se non c'è la Luna nel posto giusto, con i cellulari, e pagando, lo possono eseguire in qualsiasi orario e stagione, ma per discutere di cosa: quale fretta c'è di parlare?

Dovesse, invece, trasmettere sulla gamma dei <**10 metri**>, con il suo **QRP**, attendendo nei periodi equinoziali, la mezzanotte del sabato, avrebbe a sperimentare il collegamento antipodico, con i colleghi della Nuova Zelanda, e dell'Australia, irridendo la necessità matematica la quale desiderava, invece, <**irradiati alcuni miliardi di Watt**>.

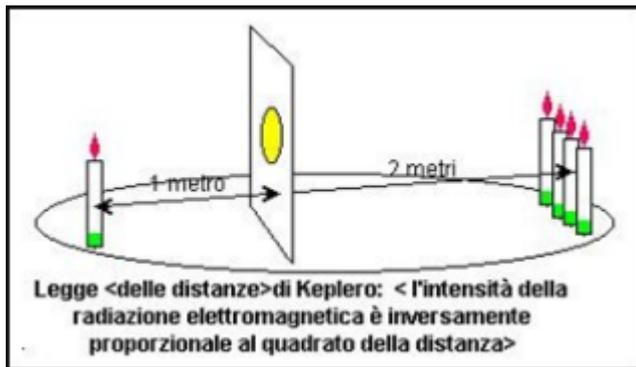
Adesso prendo in considerazione la tavola delle basi delle telecomunicazioni.

Coloro che non fanno, oppure non ammettono la faccenda del guadagno dei milioni, di volte sui segnali ricevuti, oppure sulle potenze utilizzate, leggono sulla <tabella delle basi delle telecomunicazioni> che per il collegamento, sulle distanze **DX**, sono indicate potenze dell'ordine anche di <milioni di Watt>, quindi affermano che quella tabella è enormemente sbagliata, di conseguenza si permettono di offendere chi l'ha redatta, e sinora non è stata chiesta scusa.

Per la verità portano a sostegno della loro dimostrazione, alcune formule della propagazione trovate su importantissime pubblicazioni delle grandi Lobby.

La tabella è eseguita utilizzando per oltre cinquecento volte l'unica formula esatta valevole

per la <propagazione delle onde elettromagnetiche>.



Questa formula è nata dalla mente di Keplero verso il 1860, dimostrata da un suo esperimento che ora potete vedere qui sopra

In ottemperanza al primo <principio di credibilità> enunciato da Galileo Galilei, puoi replicare l'esperimento utilizzando cinque candeline dei compleanni, un foglio di carta macchiato con un dito intriso d'olio, ed una grossa torta dove infilare il tutto.

Questa di Keplero, è l'unica <legge della propagazione elettromagnetica>, valevole per tutte le lunghezze d'onda, dalla luce delle candele, alle radio lunghissime.

Quelle che si trovano anche su importantissime pubblicazioni, ed utilizzano anche le lunghezze d'onda sono dei tremendi errori: le Lobby soffrono di grandi ingenuità.

Non importa niente, quando affermano che sono utilizzate anche per i conteggi sulle prestazioni dei robot interplanetari, da fior d'Ingegneri elettronici.

Sulla tabella puoi vedere che, alla distanza di un chilometro, è indicata la <potenza base di 1 Watt>: in ottemperanza alla legge di Keplero, alla seguente distanza di due chilometri leggi una potenza di quattro Watt.

Alla distanza di due chilometri è allora indicata questa potenza di quattro Watt, e nella seguente casella corrispondente ai <quattro chilometri> leggi la potenza valevole al suo quadrato della distanza.

La <legge delle distanze di Keplero> indica che a quei quattro chilometri leggi una potenza di sedici Watt.

La stessa cosa per qualsiasi altra coppia di caselle della tabella, sia se vai a destra, in

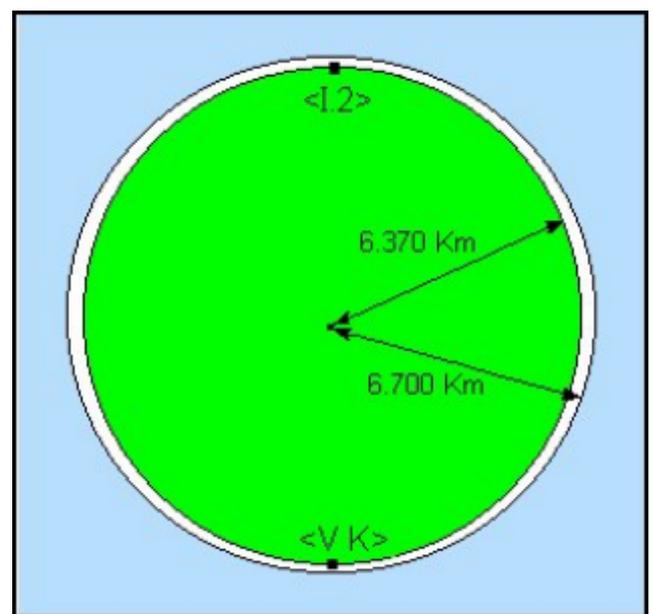
crescendo, sia se vai sulla sinistra, nelle diminuzioni quadratiche delle potenze.

In particolare vedi che continuando le diminuzioni sotto il Watt di base ottieni, dopo circa **97 decibel**, la lettura di **200 picowatt**, corrispondenti al nostro conosciutissimo <Esse Nove>.

Sulla presente tabella delle <HF> leggi la limitazione dell'utilizzazione data dalla presenza sulla gamma indicata, dall'intensità del <rumore cosmico>.

Per la medesima ragione ho redatto una seconda tabella delle <basi delle telecomunicazioni per le gamme superiori delle UHF e SHF>.

Adesso prendiamo in considerazione gli amici di Paneroni, e li invitiamo a prendere una matita per disegnare un immaginario percorso cilindrico nella parte chiara del disegnetto, per collegare un <I 2> con un <VK>.



Tenendo presente che la Terra è sferica mentre le onde elettromagnetiche prediligono percorsi rettilinei.

Poi apri il cassetto delle **QSL**, e conta quanti sono i possessori di ricevitori <bidoni>, che ti hanno ricevuto con il solito <S9>.

Con il solito rispettoso saluto ai gentili lettori da Edo, **I2 BAT**

<lunedì 22 ottobre 2007>

