

# La Radiospecola

mensile dei radioamatori bresciani



EDITORE: Sezione A.R.I. di Brescia

<b>PRESIDENTE:</b> I2CZQ Pietro Gallo - Tel: 0309971886	<b>CONSIGLIERI:</b>
<b>VICEPRESIDENTE:</b> IK2UIQ Fabrizio Fabi - Tel. 030-2791333 I2BZN Piero Borboni - Tel. 030-2770402	
<b>SEGRETARIO:</b> IW2LLH Severino Bresciani -Tel: 3482350955 IW2FFT Mauro Ricci - Tel: 0303756722	
<b>SINDACO:</b> IK2YYI Paola Maradini - Tel 030-2002654 IZ2ARA Stefano Canziani - Tel: 0302677284	
<b>SINDACO SUPPL.:</b> IK2SGO Giuseppe Gobbi - Tel. 030-2000042 I2RTF Pietro Begali - Tel.030-322203	

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

## VERBALE DI RIUNIONE DEL 9 DICEMBRE 2003

Sono presenti I2CZQ, IK2UIQ, I2BZN, IW2FFT, IZ2ARA, IW2LLH e I2RTF.

Sono presenti il sindaco IK2YYI e il vicesindaco IK2SGO.

Si legge e si approva il verbale dell'ultima riunione.

Si esamina l'andamento economico della sezione e la bozza del bilancio consuntivo.

Il sindaco IK2YYI e il segretario IW2LLH si accordano per la verifica del consuntivo 2003 e il previsionale 2004 per il giorno 14 dicembre.

Deliberiamo all'unanimità di fare omaggio della quota sociale 2004 agli istruttori del corso Bartolomeo IW2CYR e Adriano I2XBO.

Si delibera la spesa di 100 euro per l'aggiornamento per il pc di sezione a disposizione dei soci.

Alle ore 23,15 termina la riunione

**LA RADIOSPECOLA**  
**anno 37- numero 12**  
**dicembre 2003**

**Editore:**

Sezione A.R.I. di Brescia

**Redazione:**

I2BZN - Piero Borboni

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

**RESPONSABILI TECNICI**

**Ponti:**

IW2FFT

**Packet:**

IK2UIQ - Fabrizio Fabi      Tel. 2791333

IK2SGO - Beppe

**Stazione Radio di Sezione e apparati:**

IW2FFT

**Contest/Diplomi:**

IK2GZU / IK2GSN

**Smistamento QSL:**

IK2UJF

**Protezione Civile:**

IZ2ARA - IK2UIQ

**Radioassistenze:**

Consiglio Direttivo

**Biblioteca:**

IW2IFB

**Personal Computer:**

I2BZN

**Corsi per OM:**

IW2CYR / I2XBO

**Mostra Mercato Montichiari:**

Consiglio Direttivo

**Responsabile Logistico:**

I2RTF

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

**QUOTE SOCIALI ANNO 2004**

Soci ordinari	Euro 72,00
Soci familiari o Junior Ordinari	Euro 36,00
Ordinari Radio Club	Euro 64,00
Familiari o Junior Radio Club	Euro 32,00
Immatricolazione nuovi soci ordinari e Radio Club	Euro 5,16
Trasferimenti di Sezione	Euro 10,00
<b>Radiospecola</b>	<b>Euro 13,00</b>

**E' consigliato il pagamento delle quote in sezione**

**Per i soci che avessero difficoltà a venire in sezione riportiamo le coordinate bancarie del conto corrente della sezione:**

**ABI: 03069 - CAB: 11236 - C/C: 10199116**

**Banca Intesa - Ag. P.le Roncalli, 4 - BS**

---

---

**VENDO A PREZZO DI REALIZZO**

Rosmetro Wattmetro per decametriche OSKER  
SWR-200

Rosmetro Wattmetro per VHF-UHF DAIWA CN-405M

Telefonare ore pasti a I2XKY Michele – 0302090119

**VENDO A PREZZO AFFARE**

rtx Mobile per 144-146 MHz JAESU FT 230R –  
FM - VFO e 10 canali

Perfetto come nuovo.

Telefonare ore pasti a I2XKY Michele – 0302090119

**VENDO A PREZZO STRACCIATO**

RTX per 144-148 Mhz YAESU FT 225RD – FM-  
SSB-CW-AM

Da base – 20 W – Alimentaz. 220 e 12 V.

Perfetto, poco usato nonostante l'età.

Telefonare ore pasti a I2XKY Michele – 0302090119

# 5760 MHz PROVE DI RICEZIONE MONTE NETTO - CAPRIANO DEL COLLE

Brescia, 11 ottobre 2003

Dopo la verifica dei segnali, transponder Monte Stino – Direzione Gara, la sperimentazione successiva consiste nel verificare la stabilità in frequenza, l'affidabilità e praticità d'uso di complessivi, l'efficienza del transverter riparato, nonché il confronto tra vari sistemi, transverter - parabole - illuminatori nel frattempo completati.

La stagione avanzata non ci sconsiglia l'ennesima spedizione sul Monte Stino anche per la mole di materiale da trasportare. per cui si è deciso, dopo rapido sopralluogo, di effettuare delle prove di ricezione sul Monte Netto a Capriano del Colle.



La spedizione era composta da:

IX2UIQ Fabrizio - I2JRH Pasquale - I2RTT Rosario - IW2FFT Mauro - IK2YXQ E vari sto I2ROW Roberto - 1K2SGO Giuseppe - IK2QIK Franco.

E' Stato effettuato un test di ascolto del Beacon di HB9OK, a 5760,590 MHz situato sul Monte Generoso a 1600 metri di quota, Locator JN55 MW con le seguenti attrezzature:

- Parabola 2 metri F/D 0,55 portatile autocostruita, illuminatore Horn Dual Mode.
- Parabola 80 cm F/D 0,30 commerciale, illuminatore in guida WR 137 fessurata Penny Feed
- Parabola 60 cm F/D 0,35 commerciale, illuminatore dipolo Backfire
- Parabola Offset tipo televisivo, asse maggiore 70 cm illuminatore Horn settoriale piramidale.
- Transverter DB6NT MKUS7G2 con IF Yaesu FT 290 R.



A completamento tre antenne sperimentali:

- *Tromba tronco piramidale 17 dBi, lanciatore in guida polarizzazione orizzontale.*
- *Elica 25 spire riflettore con bordo 1/4 lambda 16 dBi polarizzazione circolare destra.*
- *Alford Slot 9 cm 8,5 dBi polarizzazione orizzontale.*

Antenne ed illuminatori costruiti da I2IRH Pasquale, questi ultimi particolarmente adatti al rapporto F/D (fuoco diametro) delle parabole per la massima efficienza d'illuminazione.

Condizioni meteo:

mattinata con leggera copertura e foschia in dissolvimento, temperatura 10-15 gradi assenza di vento.

Completato il montaggio, la ricerca del massimo segnale è stata cosa abbastanza semplice, tutti e quattro i sistemi ricevevano il beacon fondo scala. Purtroppo senza un attenuatore d'ingresso era difficile valutare le differenze in modo accettabile per cui si è proceduto a verifiche empiriche.

- Il segnale ricevuto con la parabola di 2 metri era tanto forte che per far deviare l'indice dell'S meter occorreva salire o scendere di frequenza di almeno 10 KHz, anche la direzione era pressoché ininfluenza, si riceveva un livello costante sui 360 gradi, segno evidente di segnale ricevuto anche per diffusione.

- Con la parabola da 80 cm il segnale calava, spostando la sintonia di circa 2 KHz, il segnale scompariva girando di 180 gradi.

- Con la parabola da 60 cm, la larghezza di banda era di circa 1,5 KHz molto più critico il puntamento, i segnali scomparivano anche girando di soli 90 gradi.

- La parabola offset si è dimostrata la più efficiente, i segnali erano paragonabili a quella di 80 cm. con la sola differenza del "Tilt", orientamento anche in elevazione per compensare la direzione del fronte d'onda. L'inclinazione, come è noto, ha una differenza di circa 20 gradi in basso rispetto al primo fuoco, che comunque non ha creato difficoltà essendo stata dotata di supporti adeguati.



Queste parabole si trovano facilmente sul mercato surplus, per cui vale la pena cominciare a sperimentarle. Sono paragonabili ad un F/D piuttosto lungo 0,6-0,7 per cui le trombe si prestano bene per una ottima illuminazione.

Le prova di stabilità in frequenza ha dato esito positivo i quattro ricevitori IF, tranne qualche piccolo spostamento dovuto più al settaggio degli stessi, si sono mantenuti costanti.

Anche se i quattro transverter erano alla stessa temperatura la termostabilizzazione dei quarzi a 60 gradi permette la compensazione di eventuale deriva termica in modo ottimale.

Constatata l'efficienza delle attrezzature ci siamo divertiti a provare le varie antenne, i segnali erano talmente forti che non c'era da stupirsi se l'indice si portava oltre 1' S9 anche con la Slot di appena 9 cm, addirittura Fabrizio IK2UIQ a messo un chiave da 8 mm appoggiata al connettore d'antenna, vedendo con sorpresa il segnale portarsi a S9. Ma che potenza usa questo svizzero.

Rosario, I2RTT con la tromba non ci suona, si diverte a spostarla in tutte le direzioni constatando i frequenti salti di segnale ed una specie di effetto "frusta", più sensibile intorno ai 90 gradi a destra e sinistra rispetto

la direzione del Beacon.

A dimostrazione che il segnale si riceveva anche per diffusione l'S meter segnava con la tromba diretta verso il cielo, senza apprezzabili differenze per il cambio di polarizzazioni.

Non dimentichiamo che questa banda è particolarmente adatta per attività Rain-Scatter, non per nulla su questa frequenza lavorano i radar meteorologici.

Non ultima la soddisfazione del Beppe 1K2SGO che con la sua attrezzatura portatile in 1200 MHz, in buona parte autocostruita ed estremamente compatta, ha fatto un bellissimo QSO con I2QIL.

A dimostrazione del fatto che transverter, antenna, supporti e power station, funzionano egregiamente. Complimenti.

Si può concludere dicendo che le attrezzature si sono rivelate efficientissime a dispetto degli inconvenienti avuti nelle prove estive

I supporti, cavalletti e crociere di proprietà dei singoli, sono pratici nel trasporto e a rapido montaggio. Per la sezione occorrerà pensarci.

I dati a confronto, anche se in modo approssimativo, sono stati evidenziati e valutati, gli stessi permetteranno di ottimizzare le attrezzature per l'utilizzo definitivo.

La posizione sperimentale di ascolto trovata sul Monte Netto si è rivelata eccellente anche perché vicina ad un simpatico ristorante che alla fine delle prove ha rifocillato gli sperimentatori.



La prossima sperimentazione dovrebbe consistere nell'utilizzo delle apparecchiature in configurazione transponder, IF Kenwood tribanda TM 742 con ingresso a 435 MHz ed uscita a 5,7 GHz ubicato in posizione fissa da far funzionare durante l'inverno, ma questa è un'altra storia.

Per il gruppo microonde **2RTT Rosario**

## PRIMO PICCOLO CONCORSO QUIZ PER I SOCI DELLA SEZIONE.

Riconoscete i nomi dei quattro “Padri dell’ Elettricità”,  
qui raffigurati?

I primi due Soci che mi telefoneranno (030 2090642) i  
nomi corretti, dimostrando così di avere qualche  
interesse per la storia, avranno in omaggio il CD della  
“Piccola Storia dell’ Elettricità” (fin a dove sono  
arrivato!)

Per facilitarVi il compito, Vi dirò che tre sono italiani  
ed uno è francese

i2rd - Renato.



**Il Consiglio Direttivo e  
la Redazione di Radiospecola  
augurano**

**Buone Feste**



## AMPERAGGIO E VOLTAGGIO

I miei affezionati lettori si saranno certamente accorti che sono appassionato di storia della tecnica e, in modo particolare, di quella dell'elettricità. Per questo mio interesse, leggo volentieri libri ed articoli sull'argomento. Faccio queste letture con certo spirito critico. Così mi sono potuto accorgere che qualche autore (o traduttore), senza volerlo, commette errori o strafalcioni che sfuggono perfino al più attento dei correttori di bozze. Qualcuno noterà che anch'io non sono senza peccati. Questo è vero, ma io non ho la pretesa di essere uno storico e, quando mi accorgo (o, quando qualcuno gentilmente mi avvisa), resto piuttosto male! Potrei scusarmi affermando che è più facile vedere una pagliuzza nell'occhio del prossimo che non una trave nel proprio!

Gli strafalcioni sono più frequenti di quanto non si pensi, ma a scoprirli, spesso non è facile. Il mio spirito di criticone si è accresciuto, guardando "Striscia la Notizia"! Certo, pochi si accorsero, quando il Professor Zichichi, aveva affermato che il sole gira intorno alla terra (!), o che (com'era stato affermato in un TG di qualche tempo fa), la temperatura, da 400 anni non era mai stata così elevata: dubito assai che, a quell'epoca esistessero già i termometri! Dei due casi qui citati, il primo è ovviamente un lapsus, perché nessuno pensa che le conoscenze di Zichichi siano ancora pre-copernicane, il secondo è certamente dovuto alla voglia del giornalista di fornire una notizia scoop. Pure gli errori ed erroracci sul nostro bollettino sono perdonabili, perché Radio Specola, non ha certamente la pretesa di essere una rivista scientifica ed i Radioamatori non sono necessariamente degli scienziati. Penso perciò che abbiate perdonato gli errori di I2RD o quello di chi aveva affermato che la frequenza di rete è "circa 52 Hz". Con una frequenza di questo valore, tutti gli orologi elettrici, sincroni con la frequenza di rete, anticiperebbero considerevolmente, cosa che in realtà non accade. La frequenza di rete di 50 Hz, è invece piuttosto stabile. E' ben noto che, tutti i generatori delle centrali europee sono collegate in parallelo, quindi in sincronismo.

Gli errori o le notizie false nei libri (non solo di testo), invece, non sono ammissibili, perché chi intende imparare o conoscere, fidandosi di loro, è tratto in inganno ed acquisisce un bagaglio conoscenze sbagliato.

Proprio di recente, leggendo la biografia di uno dei grandi dell'elettricità ho notato che erano usati i termini "voltage e amperage", al posto di tensione (o differenza di potenziale) ed intensità di corrente, come talvolta accade nel linguaggio comune. La cosa potrà anche sembrare di poca importanza, ma questi termini sono impropri, perché confondono una grandezza fisica con la sua unità di misura. Di questo passo si potrebbe anche parlare di wattage, ohmmage, faradage, parlando rispettivamente di potenza, resistenza e capacità, ecc. Ridicolo, non vi pare? Ho pensato che la colpa fosse del traduttore, perché il testo sembra scritto da persona competente. Trovare dei traduttori, competenti in materia non è facile. Quando partecipammo alle conferenze internazionali a Cefalù, anche noi ci eravamo accorti che le traduttrici (sincrone), pur specializzate in materia, si trovavano difficoltà nella traduzione dei termini radioamatoriali. Per questo motivo, qualcuno di noi, durante gli intervalli dei pranzi, si prese la briga di spiegare a loro il corretto significato dei termini.

Ho potuto constatare errori ancora più gravi, come ad esempio, quando l'autore confonde la potenza con l'energia (Watt al posto di Wattora oppure Watt al posto Joule) o, peggio ancora, quando dimostra di non conoscere la differenza tra potenza attiva, potenza reattiva e potenza apparente. Ho perfino potuto notare che un autore, volendo spiegare fenomeni elettrici ciclici, non aveva la più pallida idea del calcolo vettoriale.

Ho limitato le mie critiche alle pubblicazioni riguardanti una materia che conosco. Chissà quanti strafalcioni sono nascosti in libri riguardanti materie che invece non conosco e che quindi mi inducono ad assimilare concetti errati?

I2RD - Renato

## RACCONTO DI NATALE

### ALAIN BOMBARD, 3A8B, NON HA MAI FATTO QSO!



Nato in Bretagna il dott. Bombard ha la passione per il mare (né potrebbe essere altrimenti per un Brettone!).

Non ha un fisico da atleta, grassoccio piccoletto, ma possiede ben altre qualità. L'intelligenza, senza dubbio, ed una resistenza fisica non comune sostenuta dalla

caparbieta' volta a dimostrare come anche uomini poco favoriti da doti alla Rambo, possano essere capaci di grandi imprese.

Studiante in medicina, compie a nuoto la traversata della Manica.

Interno all'ospedale di Boulogne Sur Mer è bruscamente svegliato: "un naufragio alla diga Cernot, presto!"

Il camion dei pompieri scarica nell'androne del pronto soccorso 43 burattini slogati, tutti provvisti di giubbetto di salvataggio. Nonostante gli sforzi dell'equipe medica presente, non si riesce a rianimarne nemmeno uno.

E' in questa circostanza che il dott. Bombard sente nascere la vocazione a compiere studi per la sicurezza in mare.

Sperimenta vari tipi di battelli di salvataggio dotati di equipaggiamento per la sopravvivenza.

Settembre 1951, uno dei suoi compagni durante la traversata della Manica, gli telefona: "c'è da provare un nuovo tipo di gommone".

Finito il suo turno di guardia (nemmeno si cambia il vestito) alle 16 è al porto per una uscita con Jan Van Hembergen.

Il tempo è buono: "se traversassimo fino a Folkestone?". Anche al buio, il faro di South Foreland li guida, si dirigono verso l'Inghilterra, ma durante la navigazione, il tempo si guasta.

Mare forza 7.

Tuttavia prima di mezzanotte entrano in porto a Folkestone, non era in programma una sosta, prevedendo immediato ritorno, ma le proibitive condizioni del mare, li obbligano a scendere a terra.

Qualche problema con le autorità doganali (ci voleva ancora il passaporto) è presto risolto. Ospitati negli uffici della Capitaneria trascorrono tutta la domenica in attesa che il tempo migliori. Il lunedì Alain è costretto a chiedere, con un telegramma, il permesso di riprendere servizio il giorno dopo.

Il mare è terribile, ma con azzardo, alle 9 di martedì ripartono per Boulogne dove fortunatamente arrivano a sera.

Terminato l'internato, ottiene un posto di ricercatore al museo oceanografico di Monaco fondato dal nonno dell'attuale principe Ranieri.

Prima di prendere servizio a Monaco, una ultima uscita in mare con il solito gommone, ma il motore si pianta al largo di Cape Gris Nez.

Quello che l'anno dopo condurrà l'esperimento "Naufragio Volontario" si trova ad essere naufrago involontario.

Raccolto dopo tre giorni dal peschereccio "Notre Dame du Clergé" è in buone condizioni di salute, nonostante la disidratazione e una grossa fame.

Sperimenta al museo oceanografico, una particolare alimentazione per i naufraghi. Plancton raccolto con una rete a maglie fittissime come fonte di proteine e succo di pesci spremuti come bevanda. Il liquido ottenuto dal pesce di mare non è particolarmente gustoso, ma non è salato.

Preparato un kit di strumenti con il quale dotare i battelli di salvataggio, per procurarsi il cibo, l'anno successivo progetta la traversata dell'Atlantico su

un gommone dotato di vela, simile, ma più piccolo, all'Hitch Hicker che aveva usato a Boulogne.

Ho in mano l'edizione del libro "Naufrago Volontario" ed. Magenes 2003, che era mia intenzione usare come traccia per il racconto. Ma questa edizione non corrisponde a quanto la mia memoria mi dice: "Edizione: non ricordo, anno 1957. Perdoni il lettore la mia presunzione, preferisco accantonare il libro e scrivere a braccio.

Durante i preparativi per la traversata atlantica, racconta Alain di essere stato avvicinato da un tipo che gli propone una apparecchiatura radio ricetrasmittente modo CW, ma non si ritiene

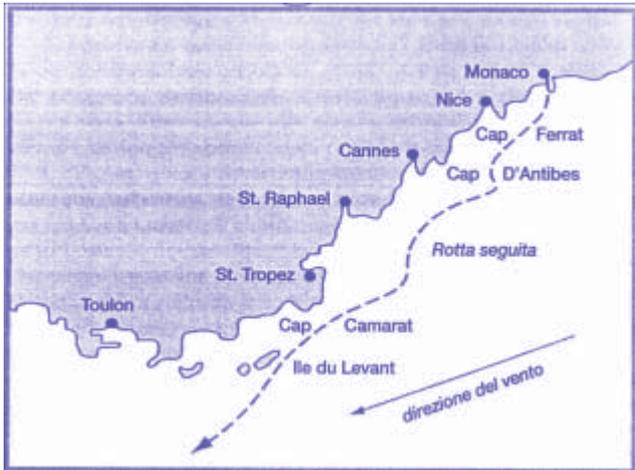


abbastanza abile, quindi rifiuta l'offerta.

Da notizie la cui fonte è la REF (Reseau des emetteurs Francaises) risulta invece che Alain avesse ottenuto la licenza di operatore come 3A8B.

Dagli archivi REF risulta anche una fotografia del trasmettitore, preso da bordo dell'Heretique. (Questo il nome del battello pneumatico).

Il 26 maggio 1952 (come compagno di traversata un americano, Jack Palmer), è rimorchiato al largo dalla vedetta di un incrociatore statunitense, sulla quale ha preso posto anche la moglie di Alain.



Mollato il traino, comincia, seguendo la costa (Azzurra), l'avventura. E' l'ora del pasto, si ritira la rete del plancton e qualche cucchiata di disgustoso cibo è inghiottita.

Poi l'appuntamento radio, entrambi i navigatori hanno scarsa dimestichezza con il CW! "Su l'antenna!" Una canna da pesca di cinque metri (Bambù, non c'era ancora il "fiberglass") "Dai col generatore Jack!"

Dopo un'ora Palmer è esausto, nessuna risposta, qualche minuto di riposo, poi una verifica, le dita bagnate sono l'unico voltmetro a disposizione: i 250 volt di anodica ci sono! "Proveremo domani".

Il giorno dopo abbozza una grossa cernia, spremuta per berne il liquido e mangiata (cruda) la polpa, i navigatori sono soddisfatti, ma nessuna risposta alle chiamate radio Poi l'incontro con una vedetta della marina francese. È d'obbligo rifiutare l'offerta di qualche bottiglia di birra, si pensa alla pubblicità negativa.

Il 3° maggio Minorca! E' lì bella invitante, un fortunale improvviso impedisce l'approdo e continua la rotta nel nero delle nuvole procellose.

Rombo di motori assordante, gli occupanti del battellino sono terrorizzati, si avvicina! Ci si aspetta da un momento all'altro la collisione, poi, come per magia, il cielo si rischiarava, l'orizzonte è libero per 360°, nessun piroscampo in vista, ma non è stata un'illusione. Lo definiscono il mistero del Columbres.

E qui mi viene in mente la fantastica, terrificante,

creatura dei mari creata dalla fantasia di Dino Buzzati: "Il Columbre".

La tempesta riprende, si placa dopo 6 giorni, quando si scopre di aver navigato in cerchio e di trovarsi di nuovo in prossimità di Minorca.

Il 10 giugno non si sono fatti progressi, per fortuna la pesca è buona. Finalmente una brezza di mare consente l'approdo, increduli i portuali di Ciudadela, solo dopo aver visto una copia di giornale del 24 maggio che annuncia la partenza dell'Heretique da Monaco i marinai si congratulano.

Si riparte il 7 successivo, Tempesta! Si deve ritornare. L'Heretique fa scuffia, dei pescatori che sono sul luogo trainano il canotto capovolto si nuoto a Ciudadela.

Bisogna lasciare a Minorca l'imbarcazione e ritornare in Francia a procurare materiali per le riparazioni.

Domenica 29 giugno si riparte ma nuove disavventure li sospingono verso Maiorca dove approdano su una spiaggetta, due carabinieri con il fucile in mano: "è proibito scendere a terra, tranne che nei porti" - "Impossibile, il vento è contrario" - "Dovete ripartire" - "Imbarcatevi con noi e vedrete!".

Gli inflessibili militi si ammansiscono.

Il tempo migliora, ma ormai scoraggiato Alain decide di prendere un traghetto per Tangeri.

Sostituito l'Heretique con uno nuovo, rifatta l'attrezzatura, abbandonata l'idea di trasmissioni radio, si rende necessario acquistare almeno un buon ricevitore.

Si trova un mecenate disposto a pagare un nuovo apparecchio. Dalle fotografie che ricordo di aver visto, ma che non possiedo, lo definirei un Emerson degli anni 40 con 4 valvole alimentate in continua circa 6 volt per i filamenti in serie, 67,5 volt per l'anodica.

Lo sponsor entra con Bombard nel negozio di radio paga i 60.000 franchi, si fa fare la fattura: "Dott. Bombard, museo oceanografico Monaco".

Il giorno dopo parte, portandosi dietro la radio!

Sembra che la parte più tormentata della traversata atlantica sia stato il trasferimento da Monaco a Tangeri.

Durante la sosta, Jack Palmer ci ripensa: visto quanto è stato duro il Mediterraneo, L'Atlantico lo spaventa.

Il Dott. Bombard salpa da Tangeri il 13 Agosto e doppia il capo Spartel il venerdì 15. Finalmente l'oceano, Casablanca, dove apprende che i giornali lo danno già per disperso.

Riparte il 24 per le Canarie dove arriva il 3 settembre, Tempo eccezionale, altri navigatori più esperti e meglio attrezzati. Alain Gerbault 14 giorni, Anne Davidson 29. Accompagnato a Las Palmas può telefonare alla moglie per rassicurarla. La risposta arriva dopo qualche giorno: "Ti annuncio



# L'EGITTO ANTICO

Il sottoscritto non dedica i suoi articoli solamente alla propagazione delle onde radio, alle curiosità dell'Universo.

A questi predilige l'hobby rappresentato dallo studio, su una quantità di testi, della sorprendente civiltà, vecchia di oltre **5.000** anni, delle antiche popolazioni dell'Egitto.

Da tempo ha scritto un romanzo archeologico intitolato **<Il ragazzo di Nakla>**.

SIAE 02 03 644.

Una copia del libro è stata messa a disposizione della redazione di Radiospecola, poi un **CD – R 1X - 24 X**, con i testi e le figure, dato al redattore per metterlo in memoria nei computer di Sezione.

Questo perché mi sembra possibile pensare che alcuni Soci siano curiosamente attratti dai risultati tecnici di quell'antica civiltà, argomento sul quale è centrato il racconto del romanzo, e potrebbero ricavare una copia del **CD**, per leggere, o stamparsi il testo, e le 31 figure.

Riporto qui di seguito il riassunto del romanzo, al fine di rendere una testimonianza dei suoi contenuti.

## **Il ragazzo di Nakla**

### **Riassunto**

Questo racconto archeologico avventuroso è ambientato nell'antico Egitto, al tempo del Re Kefren il quale, salito al trono, ordina che siano proseguiti i lavori alla piramide ed agli attigui templi.

Kaues, uno degli scultori comandati di eseguire una statua rappresentante il Ka del Sovrano, nell'atteggiamento della resurrezione, non è soddisfatto delle pietre che si trovano nei magazzini reali, quindi si reca nella Nubia, dove sa che esiste una vecchia cava di diorite.

Va nella lontanissima oasi di Nakla, posta nel deserto, a centosettanta chilometri dal Nilo, dove sono istruiti i portatori per il trasporto al fiume della pietra cavata, del peso di oltre due tonnellate.

Ritorna a Menfi, dove la pietra è presentata al Sovrano.

Con lui c'è un ragazzo che ha portato dall'oasi di Nakla.

Il ragazzo è molto sveglio ed è benvoluto dal Sovrano, il quale distacca al suo servizio il funzionario Neper, ed il sacerdote Nun, entrambi già addetti alla spedizione in Nubia; è condotto a visitare le piramidi ed intuisce la possibilità di mettere sulla cima un monolito molto pesante.

Suggerisce in seguito di sfruttare una curiosa roccia, vicino al Tempio a valle, per eseguire una grande scultura.

Assiste poi alla sua finitura ed a quella della piramide.

La statua, scolpita in quell'occasione da Kaues nella pietra portata da Nakla, è ancora oggi una delle più belle sculture del Mondo, dopo quattro mila cinquecento anni.

Il racconto è basato su documenti figurativi, sulla stessa statua del Re Kefren esposta al Museo del Cairo, su altre immagini dell'Antico Regno, anche se non strettamente attinenti il periodo di svolgimento del racconto, e sulle pietre che ora si trovano ad un migliaio di chilometri via acqua, ad un centinaio via terra, da dove sono state cavate.

Le soluzioni tecniche sono viste con gli occhi di Mer, il ragazzo di Nakla, ed illustrate da Neper e da Kaues.>>

Sarebbe mia intenzione di donare una copia del libro, anche all'associazione degli <Amatori Bresciani dell'antico Egitto>.

Lo scopo di questo scritto è anche quello di riuscire a conoscere l'indirizzo di quell'associazione.

Con il solito rispettoso saluto da

**Edo, I2 BAT**

<Domenica 17 agosto '03 >



## LO SPECCHIO

Anche questa volta lo spunto per l'articolo deriva da quanto scritto da **RTT**, da ringraziare per la bella serie di precisi esperimenti illustrati nelle pagine tre, quattro, e cinque, della **RS** di ottobre 2003.

Un'importante legge fisica afferma che per ottenere una superficie metallica riflettente, essa deve avere una **levigatezza pari ad almeno un decimo della lunghezza** d'onda impiegata.

Questa legge vale per qualsiasi radiazione elettromagnetica, di qualsivoglia lunghezza d'onda e frequenza.

In particolare per la gamma compresa nello spettro ottico, dandosi che la lunghezza d'onda è dell'ordine dei micron, la politura della superficie deve essere levigata pari il decimo di quella già piccola misura.

Gli specchi ottici del commercio sono formati argentando la superficie posteriore di un vetro levigato su entrambe le facce, e fatto così diventare <un cristallo>.

L'utilizzazione normale avviene attraverso il vetro, mentre nei dispositivi ottici scientifici si opera direttamente sulla delicatissima superficie alluminata.

Nello stesso modo una parabola costruita per riflettere delle onde radio centimetriche, si presenta con una superficie levigata in modo solamente millimetrico.

Non sarà pertanto assolutamente in grado di riflettere queste onde <ottiche> secondo le regole espresse sui manuali di fisica.

Infatti, nel caso questa legge non sia rispettata, una superficie metallica, oppure uno strato di gas ionizzato e conduttore non riflette, ma diffonde l'onda elettromagnetica incidente.

Si osserva che puntando una sorgente luminosa verso una superficie metallica non levigata a sufficienza, si ottiene una <riflessione diffusa>, una luce diffusa, che può assumere colori, forme e polarizzazioni differenti, dipendenti dagli angoli d'incidenza, ed anche dal tipo di sorgente impiegato.

In particolare, utilizzando una sorgente quasi puntiforme, quale un diodo LED a raggio laser,

ed indirizzandola verso una superficie non speculare può succedere proprio tutto quanto è stato sperimentato, e brillantemente riportato in quelle tre pagine.

In sostanza per stabilire il comportamento di un paraboloide costruito per delle onde centimetriche non è possibile utilizzare una sorgente luminosa, ma solamente avvalersi delle onde elettromagnetiche adatte alla sua superficie.

In commercio ci sono i paraboloidi per telescopi, molto costosi perchè levigati allo scopo, e gli esperimenti tentati in quelle tre pagine vanno rifatti con uno di quelli.

Nell'anno **1976** ho costruito un telescopio per l'osservazione degli astri e delle galassie, penso che ancora oggi sia uno dei più potenti installati nella provincia di Brescia.

Per prima cosa ho progettato, e fatto costruire una <speciale macchina utensile> per ricavare il necessario specchio parabolico, e già che c'ero per un diametro di **30** centimetri, con fuoco a **180 cm**.

Ottenutala, ho impiegato quasi un mese per lo scavo, con una serie d'abrasivi, sempre più sottili, del pesante cristallo, al fine di ricavare lo specchio parabolico, polito il decimo della lunghezza d'onda dello spettro visibile, e poi alluminato.

In seguito ho progettato e costruito la parte meccanica per sostenere il <cannone> **da 250 x 34 cm**, e muoverlo con un dispositivo equatoriale senza ingranaggi.

Infine la parte elettronica per i necessari differenti movimenti d'annullamento della rotazione terrestre, per gli Astri, per la Luna, e per il Sole.

Per la generazione della necessaria tensione alternata, con una perfetta forma d'onda sinusoidale.

Quest'apparato elettronico si trova illustrato alla pagina **151 di Radio rivista n°2 del Febbraio 1977**, e nella foto si vede anche parte dell'incastellatura del telescopio.

Poi c'è lo schema elettrico, dove si vedono

gli elementi elettronici, in particolare si notano gli integrati **TAA 263**, ai quali ero particolarmente affezionato, per averli impiegati su tutti i registratori annuali delle aperture di propagazione, delle variabili meteorologiche, e del magnetismo terrestre.

Nella pagina seguente c'è il disegno in scala della vetronite per il circuito stampato, ed infine nella pagina seguente i tempi per l'acquisizione degli **Astri**, di 23h 56' 4", per il **Sole**, di 24 ore esatte, per la **Luna** di 24h 50' 28".

Seguono diversi esempi per l'impiego dei materiali meccanici per l'acquisizione dei satelliti polari, non ancora nominati **NOAA**. Sia 04658

Attualmente ho in progetto di installare, per i nipotini, al posto dell'oculare, una sensibilissima micro telecamera a colori.

In linea generale, tutti i paraboloidi del commercio adatti alla ricezione delle microonde, come quelli impiegati per la ricezione satellitare sono sabbiati, oppure trattati con una speciale vernice opaca, capace di interdire una pur minima riflessione o diffusione delle onde ottiche, in particolare quelle più lunghe ed adiacenti, denominate <infrarosse> o calorifiche.

Il fatto è che in alcuni momenti dell'anno, pur essendo puntate su un satellite televisivo, capita che il Sole passi sul loro allineamento, ed allora si avrebbe lo spiacevole arrostitimento del **LNB**.

In tutti i paraboloidi per la ricezione delle microonde, esiste questo speciale convertitore, a bassissima cifra di rumore <LN =low noise>, solitamente posto a fianco del disco, ma sempre nel suo fuoco, sfruttando nel medesimo tempo la riflessione speculare, e la concentrazione della superficie parabolica, senza che esso oscuri minimamente il fascio ricevuto.

La denominazione di quest'accorgimento è detta <offset>: lo **LNB** è montato fuori, esternamente ai raggi ricevuti, il disegno del disco parabolico può allora assumere sagome differenti dal cerchio.

Nel caso il paraboloide sia utilizzato per la trasmissione, al posto dello **LNB** esiste lo stadio finale solitamente collegato all'elemento emettitore tagliato in quarto d'onda, e posto in verticale oppure in orizzontale, a generare la <polarizzazione> del raggio emesso.

\* \* \*

## **Aggiornamento dell'articolo**

### **<I poli magnetici ballerini>**

Dalla pagina **30 di Quark n°34, Ottobre 2003**

<< **Antartide**

**750.000 ANNI DI CLIMA**

**RACCHIUSO NEI GHIACCI**

I primi test hanno confermato le ipotesi degli scienziati. Il ghiaccio estratto in Antartide a 3200 metri di profondità ha almeno 750 mila anni ed è il più antico mai scoperto.

La carota è stata estratta dalla calotta

Dome C, base italo francese, da tecnici e geologi del progetto di perforazione europeo Epica, e dovrebbe fornire importanti rivelazioni sulla storia climatica del pianeta>>

Fine del brano.

### **Attenzione!**

In Antartide, Prima di quella data non c'erano ghiacci, e quindi Edo aggiunge che hanno ottenuto una decisiva prova della variazione dell'assetto, dell'asse terrestre, ed in conseguenza della polarità magnetica del Pianeta

Un ulteriore aggiornamento riguarda un'imperfezione, successa in conseguenza dell'utilizzazione di un vecchio testo.

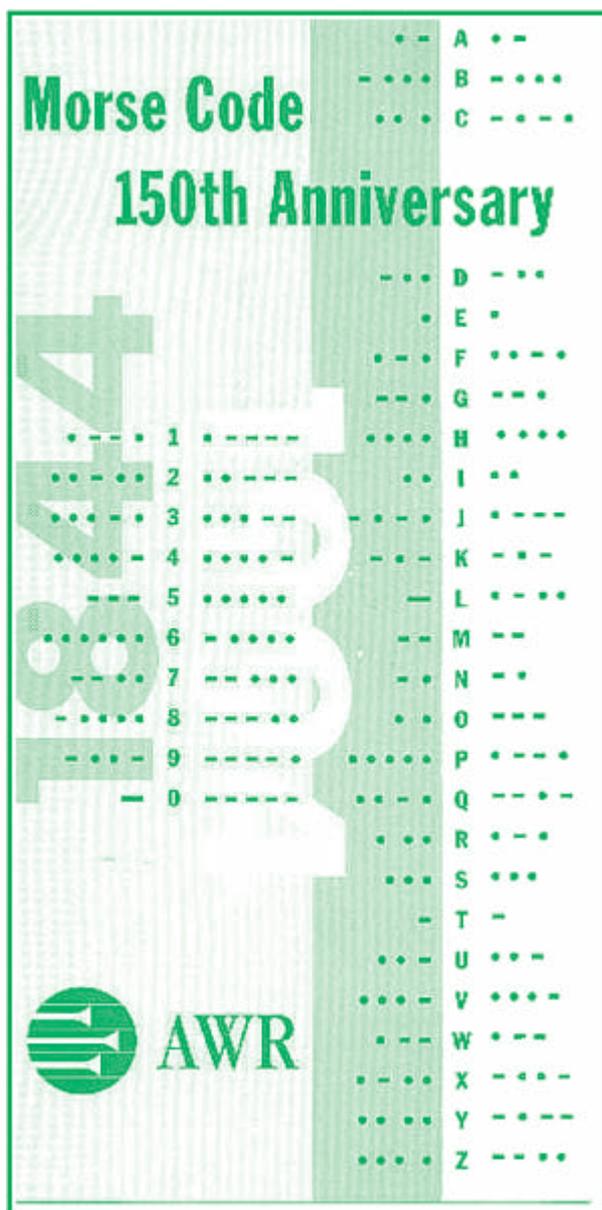
Nel nuovo, a suo tempo inviato, per il medesimo articolo, insieme ad altre notizie, si indicava che attualmente in adiacenza al Polo geografico Nord esiste il polo magnetico Sud, e viceversa, sul Polo geografico sud, il polo magnetico Nord.

Con il solito rispettoso saluto

da Edo **I2BAT**

<Mercoledì 12 novembre 2003>

## LA STORIA DELLA TELEGRAFIA



Alcune stazioni utility hanno abbandonato le trasmissioni in telegrafia preferendo altri sistemi più veloci e sicuri.

Dopo decenni di glorioso servizio il CW è stato messo a riposo a ragione o a torto.

Eppure questo metodo di emissione ha scandito il tempo ai primordi della radio, con i primi esperimenti di Marconi, Popov, Branly. Proprio per il suo carattere “ binario “ il CW si presta alle comunicazioni radiofoniche in condizioni precarie ed al limite della praticabilità dal punto di vista delle condizioni di propagazione ionosferica.

Un segnale telegrafico riesce a perforare il QRN endemico su determinate gamme radiantistiche permettendo il collegamento laddove la fonia sarebbe destinata a fallire.

Per questi motivi pratici il CW è stato il primo metodo di comunicazione del quale si sono serviti i radioamatori sin dai primordi del radiantismo.

Vale la pena ricordare il primo tentativo, coronato dal successo, di collegamento transoceanico in alta frequenza effettuato dai radioamatori Schnell e Deloy il 27 novembre del 1923. Erano i tempi in cui la scienza ufficiale non credeva nelle straordinarie possibilità di propagazione delle onde corte.

L'invenzione del codice telegrafico ad opera di Samuel Morse rivoluzionò le comunicazioni internazionali. Il primo messaggio pubblico trasmesso in telegrafia viaggiò sui fili il 24 maggio del 1844.

Si racconta che Morse ebbe l'idea dell'alfabeto telegrafico osservando i segnali di fumo che gli Indiani d'America usavano per comunicare a distanza. Ad ogni

modo, insieme al telegrafo, il codice Morse ha radicalmente cambiato le comunicazioni rendendole più sicure e veloci fornendo una poderosa spinta al progresso dell'Uomo.

All'inizio i caratteri del codice Morse erano diversi da come li conosciamo oggi.

La QSL emessa dalla stazione religiosa Adventist World Radio per celebrare il 150° anniversario dell'invenzione dell'alfabeto ne illustra la metamorfosi. I caratteri originari sono riportati a sinistra delle lettere.

**G.A.M.T.**

*Gruppo d'Ascolto della Marca Trevigiana*

---

---

### **PROMEMORIA:**

- \* Ricordati di effettuare il versamento della concessione Governativa di euro 5 entro il 31/12.
- \* Ricordati di rinnovare l'iscrizione all'ARI (vedi importo quote a pag. 2).
- \* Se non l'hai ancora fatto ricordati di effettuare l'integrazione per gli anni 2002-2003.
- \* Ricordati, se hai un momento libero, di scrivere un'articolo per radiospecola.