

# La Radiospecola

mensile dei radioamatori bresciani



EDITORE: Sezione A.R.I. di Brescia

<b>PRESIDENTE:</b> I2JIM Armando Scotuzzi - Tel. 030881570	<b>CONSIGLIERI:</b>
<b>VICEPRESIDENTE:</b> IK2DFO Carlo Gorno Tempini - 0302808689	IK2UIQ Fabrizio Fabi - Tel 0302791333
<b>SEGRETARIO:</b> I2BZN Pietro Borboni - Tel.0302770402	IW2FFT Mauro Ricci - Tel: 0303756722
	IZ2FNX Giacomo Paghera - Tel: 030961863
<b>SINDACO:</b> IK2SGO Giuseppe Gobbi - Tel. 030-2000042	IK2YXQ Vizzutti Evaristo - Tel: 0302001213
<b>SINDACO SUPPL.:</b> IK2YYI Paola Maradini - Tel 030-2002654	

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.
--	---



**LA RADIOSPECOLA**  
**anno 40- numero 3**  
**marzo 2005**

**Editore:**

Sezione A.R.I. di Brescia

**Redazione:**

I2BZN - Piero Borboni

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

**RESPONSABILI TECNICI**

**Ponti:**

IW2FFT - IK2YXQ

**Modi digitali:**

IZ2FNX

**Contest/Diplomi:**

IK2GZU

**Stazione radio di sezione**

I2JIM

**Smistamento QSL:**

IK2UJF

**Protezione Civile:**

IZ2ARA - IK2UIQ

**Radioassistenze:**

Consiglio Direttivo

**Personal Computer:**

IZ2FNX

**Corsi per OM:**

IW2CYR / I2XBO

**Mostra Mercato Montichiari:**

Consiglio Direttivo

**Responsabile Laboratorio**

IK2YXQ - IK2QIK

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.)

---

---

**QUOTE A.R.I. 2005**

<b><u>SOCI</u></b>	<b><u>QUOTA</u></b>
Ordinari	• 72,00
Fam. o Junior Ordinari	• 36,00
Ordinari Radio Club	• 64,00
Fam. o Junior Radio Club	• 32,00
Immatricolazione	
nuovi Soci Ordinari e Radio Club	• 5,00
Trasferimenti di Sezione	• 10,00
Soci europei	• 40,00
Soci extraeuropei	• 50,00
Servizio diretto QSL	• 38,00
Servizio diretto QSL non soci	• 72,00
Radiospecola soci ARI	
Radiospecola soci ARI	• 13,00
Radiospecola non soci ARI	• 15,00

E' consigliabile effettuare i versamenti in Sezione.

Chi fosse impossibilitato può effettuare un bonifico bancario sul:

c/c: 101991/16

ABI: 03069

CAB: 11236

BANCA INTESA - p.le Roncalli 4

Intestato a A.R.I. Sezione di Brescia

---

---

## VESUVIO INNEVATO, RISULTATO ASSICURATO

Si è svolto a Pompei il 26 febbraio u.s. il II° Meeting nazionale ARI-RE (Associazione Radioamatori Italiani Radiocomunicazioni di Emergenza)

Molti i partecipanti (Brescia era presente con I2JIM e IZ2ARA) a questo importante appuntamento, che ha visto presenti tutti i rappresentanti dei Comitati Regionali e quasi tutte le rappresentanze provinciali delle sezioni ARI d'Italia. Insomma ad occhio quasi 200 delegati.



Squisita l'ospitalità dell'anfitrione di casa IK8SCU Emilio Cirillo, Presidente della sezione ARI di Pompei, che si è sobbarcato il non lieve compito di organizzare il convegno e l'annessa fiera mercato dei radioamatori.

Ricco e sin troppo variegato il dibattito sul tema del "nuovo statuto" da adeguare dell'ARI-RE per renderlo più consono alle nuove esigenze della "Protezione Civile".

Molti gli interventi dei delegati (alle 20 era ancora in corso il dibattito cominciato al mattino) i quali hanno messo in evidenza una carenza di coordinamento a livello nazionale per questo importante e delicato incarico che i radioamatori dell'ARI si sono impegnati ad assicurare.

D'altro canto non solo il responsabile nazionale dell'ARI-RE IOSNY si è presentato al convegno dimissionario, ma come è noto tutto il Consiglio Nazionale è dimissionato anzitempo, rispetto alle elezioni per il rinnovo delle cariche del governo dell'ARI Nazionale.

Ciò ha impedito nei fatti di avere una relazione introduttiva, unitaria o meno che fosse. Il convegno in via pragmatica si è regolato come se fosse "autoconvocato", ne è conseguito che gli interventi sono andati a ruota libera, nella maggior parte illustrando le varie esperienze provinciali, tese a realizzare accordi o convenzioni per il servizio di Protezione Civile, con le varie Prefetture o le varie Province d'Italia.

Dai numerosi interventi è apparso altresì chiaro che ogni Ente Regionale si comporta in modo non coordinato con le Regioni limitrofe, cercando di risolvere i collegamenti della Protezione Civile dentro

ogni singola Regione soprattutto attraverso una rete di costosi impianti ripetitori (ovviamente sulle frequenze commerciali e non amatoriali) non sempre funzionali. Tutto ciò costringe ogni ARI-RE regionale a trovare delle soluzioni non sempre in linea con lo statuto dell'ARI-RE stesso, pur di restare nel circuito della Protezione Civile, perché volenti o no questo è ancora uno dei massimi veicoli di visibilità per i Radioamatori dell'ARI.

Molto costruttiva e ben studiata è risultata la posizione dell'ARI-RE del Friuli Venezia Giulia il quale ha presentato, articolo per articolo, le proposte di emendamento allo Statuto Nazionale dell'ARI-RE.

In particolare è piaciuta la proposta di fare due elenchi dei partecipanti alla Protezione Civile dell'ARI-RE.

Il primo elenco quello dei radioamatori che danno la piena ed immediata disponibilità per il pronto impiego nella Protezione Civile in caso di calamità.

Un secondo elenco invece per quelli che già sono inseriti in organizzazioni di "volontariato", oppure fanno parte di corpi dello stato e quindi hanno il problema, in caso di calamità, di dare la priorità ad altre azioni, ma restano disponibili in eventuali seconde battute per la protezione civile dell'ARI-RE.

Tutti gli interventi sono stati poi consegnati per iscritto in modo che si possa avere dal coordinamento nazionale una sintesi del nuovo orientamento da prendere.



Quello che è apparso assolutamente chiaro e condiviso da tutti è l'assoluta necessità di riorganizzare e di potenziare gli organici dell'ARI-RE provinciali come il nostro, cosa che la sezione di Brescia farà di sicuro con una riunione ad hoc nelle prossime settimane.

Solo così ci assicureremo un ruolo decisivo nella Protezione Civile bresciana non solo nei confronti della Prefettura ma anche delle Provincia di Brescia

**I2JIM Armando Scotuzzi**  
**IZ2ARA Stefano Canziani**

## RADIOASSISTENZA RALLY 1000 miglia 2005

La trattativa con l'ACI per la radioassistenza al Rally 1000miglia 2005, iniziata a metà dicembre, si è conclusa positivamente quasi a fine febbraio. Per cui sarà la Sezione ARI di Brescia a doversi impegnare per la riuscita di questo rally, unica prova italiana valida per la classifica europea.

Spesso, parlando con amici che non conoscono le nostre realtà, mi viene chiesto a cosa servono i radioamatori e perché fanno una sgobbata simile. Se tutti noi sappiamo benissimo a cosa serviamo in un rally, credo meriti più di una considerazione il perché e come viene organizzata questa radioassistenza così impegnativa, oltre ovviamente come prova di protezione civile.

E' certamente un grande momento di aggregazione tra Soci, in quanto nel farla ci si sente un pò Boy-scout, si fa per avere una conferma delle proprie capacità, si mostrano agli amici radioamatori le proprie apparecchiature, si fa per incontrare altri radioamatori che si vedono raramente, si fa perché qualche dirigente della Sezione te lo chiede e non puoi dirgli di no, si fa per passare una, o più giornate, diversa dal solito, si fa per dire "c'ero anch'io", e così via.

Il punto fondamentale di una radioassistenza, però, è la preparazione e l'organizzazione. Non credo che tutti coloro che la fanno si rendano conto di cosa è la preparazione. Le prove di questo rally vengono fatte su stradine di montagna, (la prova di Lonato all'interno del South Garda Karting non ha certo bisogno di radioamatori) dove l'unico mezzo per comunicare con la direzione gara siamo noi radioamatori, ma in che modo, visto che in diretta non si arriva? E' necessario passare attraverso trasponder, e questo è il difficile della preparazione; per avere la certezza di arrivare sempre in Direzione gara si usano frequenze che difficilmente possono essere disturbate da altri, i giga. Ma per poter essere sicuri bisogna fare le prove di trasmissione e ricezione tra le postazioni lungo le prove e i trasponder e tra questi e la direzione. Facile, no!!

Trasponder: piccoli apparati che si trovano su tutte le bancarelle della Fiera di S. Faustino!

Se facciamo le radioassistenze è merito di qualcuno che li ha studiati e costruiti, che ha studiato e realizzato, magari a sue spese, le relative antenne.

Possibile che con tanti tecnici che esistono tra di noi solo pochissimi abbiano interesse per la

sperimentazione; possibile che nessuno si faccia avanti per confrontarsi su tecniche per noi nuove; con che coraggio quei pochi che fanno sperimentazione chiedono al Consiglio attrezzature, strumentazione e materiali quando sanno che pochissimi si applicano a questi nuovi traguardi? Forza, coraggio, nessuno è nato professore, basta un poco di buona volontà e di interesse per scoprire nuovi orizzonti. Sono sicuro che se alcuni mostrano interesse a queste nuove frequenze, certamente c'è chi si presta volentieri ad aiutarli e seguirli nei limiti del possibile, anche con conversazioni aperte a tutti. La Sezione serve anche a questo, soprattutto in funzione di sperimentazione a tutto campo.

Tra di noi c'è qualcuno che monta le antenne sulla Direzione Gara, qualcuno che va per le montagne per verificare la validità delle comunicazioni con questa, qualcuno che controlla se le varie postazioni arrivano ai trasponder o ai ponti; con questo bellissimo inverno andare nella neve portandosi la, o le, radio solo per provare (e se non va bene bisogna cercare qualche altro posto) è solo un piacere.

C'è poi l'organizzazione: chi va per tre giorni in cima alla montagna a far funzionare i trasponder, chi sulle varie postazioni, ecc.

Io vado solo con XY, io vado, ma solo nel tal posto, io vedrò, non so se vengo. Quante volte deve essere rifatto l'organigramma? Ma è questo lo spirito di servizio che dovrebbe avere ogni radioamatore?

Nella scheda di adesione alle radioassistenze della Sezione di Trento, se un radioamatore ha dato la disponibilità, in caso di impossibilità deve trovare il sostituto (vedi in internet il modulo).

Infine i rimborsi spese: se è sacrosanto rimborsare le vere spese vive che ogni partecipante sostiene, non è certamente encomiabile chi ci vuole guadagnare, o chiede rimborsi fuori dal normale; di sicuro la Sezione non rimborserà il caviale e lo Champagne, anche se chi lo chiede afferma che è il suo pasto normale!!!!

Concludendo la radioassistenza dovrebbe essere per tutti quasi una festa, un momento in cui si può essere utili; in sintesi noi ci siamo perché siamo indispensabili in caso di necessità.

IK2DFO - Carlo

# Programma Gita A Friedrischafen 2005

## Venerdì 24 giugno

Partenza in pullman ore 3,00 della mattina da Via Lamarmora, Brescia.

Previste due soste.

Una prima sosta di 15 minuti a Cadorago dopo circa 1,30 di viaggio prima del passaggio della frontiera.

Una seconda sosta di 30 minuti a Flash in Svizzera dopo circa 3 ore dalla sosta precedente all'autogrill Heidiland.

Arrivo a Friedrischafen ore 9,30 circa.

Entrata in fiera.

Ore 18,00 partenza dalla fiera in pullman per l'albergo. (spero di trovare posto in Lindau)

Ore 19,30 cena in albergo.

Serata libera.

## Sabato 25 giugno

Ore 7,30 colazione.

Ore 8,30 partenza in pullman per la fiera.

Ore 9,00 per chi non resta in fiera, prosecuzione in pullman per Fussen. (circa 100 km)

Ore 10,50 arrivo a Fussen.

Visita guidata al *Castello di Neuschwanstein*.

Nel pomeriggio visita al Castello di *Hohenschwangau* ad un km di distanza.

Ore 17,00 rientro in pullman a Friedrischafen per riunirsi ai visitatori della fiera e rientro in albergo.

Ore 19,30 cena in albergo.

Ore 20,45 partenza in pullman per Lindau per i fuochi artificiali.

Ore 23,30 rientro in pullman in albergo. (chi non vuol usufruire del pullman, potrà rientrare con i propri mezzi)

## Domenica 26 giugno

Ore 7,30 colazione.

Ore 8,30 partenza in pullman per la fiera.

Ore 9,00 chi non va in fiera prosegue in pullman per Meersburg.

Ore 9,40 arrivo a Meersburg.

Ore 10,10 partenza da Meersburg per Mainau in battello.

Ore 10,40 arrivo a Mainau.

Visita all'isola privata con giardini botanici magnifici.

Ore 13,30 partenza con battello da Mainau per Meersburg.

Ore 14,00 arrivo a Meersburg e partenza in pullman per Friedrischafen.

Ore 14,40 arrivo a Friedrischafen e ricongiungimento con i visitatori della fiera.

Ore 14,45 partenza per Brescia.

.Prima sosta di 15 minuti dopo 1 ora e un quarto dalla partenza a Flash in Svizzera all'autogrill Heidiland.

Seconda sosta di 30 minuti dopo la frontiera in Italia a Cadorago dopo 3 ore ca. dalla precedente sosta.

Rientro per Brescia con arrivo previsto per le 21,00 ca

**E' obbligatoria la prenotazione con 50 euro di anticipo a persona (non rimborsabile).**

**Costo indicativo 150 euro ca. a persona, comprensivi di:**

**due giorni mezza pensione, pullman, entrate in fiera e spese per gite a parte.**

**Se non si raggiunge subito il numero di almeno 40 partecipanti la gita non sarà possibile effettuarla per impossibilità prenotazione albergo.**

**Quello dell'anno passato non ha più disponibilità.**

## TUTTI ALLA XXIV FIERA di MONTICHIARI

La 24° fiera di Montichiari nonostante un basso profilo tenuto in prossimità della stessa, dai "media" è andata a gonfie vele. Il giorno dopo i giornali locali hanno fatto a gara a vantare la notevole affluenza stimata ormai attorno alle 20.000 persone. Secondo le leggi del mercato il numero dei partecipanti determina il gradimento e conseguentemente il successo di una iniziativa. E così è stato. Ora questa "vittoria" di sicuro troverà molti padri, perché come è noto è più facile correre in aiuto dei vincitori, mentre per gli insuccessi è molto difficile trovare dei buoni Samaritani che ti leniscano le ferite.



Tutto bene dunque e, filosofia e morale a parte, penso che IK2EAD Romeo e I2GCX Gianfranco possono sicuramente e legittimamente fregiarsi soprattutto del merito qualitativo dell'importante manifestazione.

Non è da tutti i giorni infatti "il riuscire" ad organizzare quasi per 2 giornate di fila convegni e conferenze, tutte di alto profilo tecnico professionale, riscuotendo nel contempo un notevole livello di partecipazione. Anche la sezione ARI di Brescia può dare un giudizio positivo dai frutti del proprio impegno.

Accogliente lo stand, sempre fornito di letteratura e di viveri di confort. Forse un poco corti i banchi a disposizione, però sufficienti anche per il modesto spazio occupato dagli autocostruttori. Buono il nostro mercatino di "portobello", anche se il povero IK2VTJ Piero, non è riuscito a piazzare neanche questa volta il suo Yaesu FT 1000.



Sempre commovente anche se non affollata la santa messa officiata dal nostro IK2GFK don Giulio il sabato sera in favore di tutti gli OM e nel ricordo di chi ci ha preceduto nel "silent key". Il tutto deliziato dall'ottimo coro di Concesio, diretto e accompagnato "all'armonium" dal maestro Trivella.



Sentita è stata anche la cerimonia di premiazione dei vincitori del IV contest QRP diploma Leonessa d'Italia. Da varie parti è venuta la sollecitazione a rendere il contest più affollato e perciò più competitivo, perché secondo il plurivincitore I1BAY Attilio Sacco da Sanremo, così continuando (lui) si sente sicuro di vincere le prossime 10 edizioni con una mano in tasca. Affideremo a I2QIL Antonio e a I2KBO Marino il compito di "gasare" la prossima edizione settembrina del "Contest

QRP Leonessa d'Italia" in modo che si possa passare dallo slogan "pochi ma buoni" al motto "molti ma bravi".



La conferenza tenuta dal nostro "immarcescibile eroe" IK2UIQ Fabrizio dal titolo "come si organizza una radioassistenza sfruttando il troposcatter" ha avuto un buon successo, battuto solo dall'affluenza al buffet offerto dalla sezione ARI di Brescia e servito dalle "premiande colonne" della nostra sezione i sempreverdi IK2SGO Giuseppe e IK2YXQ Evaristo. Di tutto questo il sottoscritto non può che gioire, anche se in questo caso è valsa prosaicamente la frase del "sommo poeta" dove recita "più che il dolor potè il digiuno".

Molti i QSO effettuati da IZ2FNX con il nominativo della nostra sezione di Brescia IQ2CF, tutti rigorosamente in PSK31. Ma quello

che è stato gratificante sopra ogni cosa sono state le numerose visite di molti amici OM al nostro stand. Amici che non si vedevano da tempo e che con queste visite hanno voluto in ogni caso segnare una appartenenza. Questo non va dimenticato.



Abbiamo avuto visite gradite anche da numerosi OM di sezioni a noi vicine, quali gli amici della sezione del Garda, della Valle Canonica, di Cremona, di Verona, di Vicenza, non fosse altro per scambiare un saluto o per chiedere informazioni o chiarimenti sulle licenze, sugli esami e sul futuro degli IW. Ciò significa che la sezione di Brescia è considerata un punto di riferimento che va oltre il proprio tessuto geografico associativo. Ne siamo semplicemente lusingati.

Abbiamo raccolto alcune quote associative di soci ritardatari ma sempre bene accetti e soprattutto abbiamo raccolto alcune adesioni ai prossimi corsi per la preparazione agli esami per il conseguimento della patente di radioamatore.

Bilancio indubbiamente positivo, grazie anche e soprattutto a I2BZN Piero, IK2DFO Carlo, IK2UIQ Fabrizio, IK2YXQ Evaristo, IK2SGO Giuseppe, IW2FFT Mauro, IZ2FNX Giacomo, che senza gesti eclatanti, remano forte con il sottoscritto per portare sempre più in avanti la barca della sezione ARI di Brescia

**I2JIM Armando Scotuzzi**  
**Presidente ARI Brescia**

## *Fiera di Montichiari, come al solito..... un grande successo.*

Ciao a tutti, dopo qualche giorno dal termine della XXIV fiera Radiantistica di Montichiari si iniziano ad analizzare i primi bilanci e si nota subito, che come al solito, è stato un grande successo; a dire il vero già nell'arrivare al parcheggio del Centro Fiera si notava una grande affluenza degna delle più grandi manifestazioni fieristiche.

Dopo parecchio tempo speso alla difficile ricerca di un parcheggio ci si avvicina all'ingresso e notiamo una vera e propria "marea" di persone che si accalcano per entrare nella speranza di "strappare" i primi affari, dopo parecchio tempo passato a sgomitarci finalmente si riesce ad entrare e subito notiamo la solita, ma sempre ben fatta, organizzazione dei padiglioni con la novità dell'aggiunta di un quarto salone espositivo, anche questo fatto è indice di un sempre crescente numero di espositori.

Tornando a noi appena dopo l'ingresso mi dirigo allo stand del contest e DX corner, infatti quella è la mia "meta" della mattinata, appena arrivato allo stand noto subito un folto numero di amici con i quali inizio a scambiare le prime parole ed in tutti noto una soddisfazione dal lato organizzativo ed una grande aspettativa per quel che riguarda le conferenze della mattina, purtroppo il programma delle conferenze era molto ricco e non mi ha permesso di assistere a tutte quelle bellissime ed istruttive presentazioni.

Giunto a questo punto vorrei esprimere un mio giudizio riguardanti le suddette conferenze, dopo la sempre bella e simpatica presentazione di Romeo IK2EAD iniziamo subito ad entrare "in argomento" con la presentazione del Team J49Z e le loro prove sulle antenne per le bande basse eseguite durante gli ultimi contest CQWW dall'isola di Creta.

La seconda conferenza a cui ho partecipato aveva il seguente tema "organizzazione e preparazione di contest" e come "relatori" c'erano alcuni componenti del team IH9P, direi che non serve spiegare chi sono; anche loro hanno utilizzato una presentazione creata al computer per spiegarci come avvengono i loro "lavori" di preparazione e vi devo dire che è una cosa assolutamente maniacale ai limiti della elaborazione statistica dei dati (dopo il contest) ed una capacità organizzativa e strategica ai massimi livelli (prima della gara).

Ultima ma non meno importante è stata la presentazione che aveva per argomento la spedizione italiana recentemente conclusa in Somalia, come relatori

erano presenti due operatori che, oltre a descrivere le operazioni radiantistiche, ci hanno fatto conoscere la durissima realtà della Somalia, basti pensare che è un paese flagellato da oltre 10 anni di guerra e soprattutto mi ha molto colpito il "modo" di ragionare dei Somali che sono sempre in guerra anche tra di loro e non esitano un istante anche a combattere contro i propri famigliari.

La mattinata si è così conclusa con un ricco ed abbondante rinfresco offerto dalla ditta di amplificatori ACOM, presente con il loro ultimo prodotto, dal Centro Fiera dall'ARI di Brescia.

Il pomeriggio è stato trascorso in compagnia di amici alla vista della fiera vera e propria, qui purtroppo non ci sono grosse novità, infatti in campo radiantistico le uniche due nuove note erano la presenza di IOJXX e le sue antenne per V / U / SHF e Prosistel noto produttore di tralicci e rotori.

La serata si è conclusa con la Santa Messa celebrata del nostro caro IK2GFK Don Giulio nella sala Adelino Rossi (sala conferenze presente nel Centro Fiera) anche quest'anno purtroppo c'è stata poca partecipazione e speriamo che nelle edizioni future, magari apportando delle modifiche all'orario ci sia un'incremento di visitatori ed espositori partecipanti, sempre molto bravi sono stati i componenti del coro di Concesio accompagnati all'Armonium dal maestro Trivella.

La Domenica è stata deliziata dalle premiazioni per il IV QRP Contest indetto dall'ARI di Brescia, purtroppo anche qui c'è un solo rammarico: la scarsa partecipazione degli OM italiani e stranieri, speriamo che vengano adottate delle strategie per rendere più "appetibile" questa bella ed interessante Gara.

Nel frangente sopra descritto ho avuto il piacere di conoscere alcuni amici che ho collegato durante le attivazioni DCI che ho eseguito ed anche questo momento è stato veramente bello perché ti dà la possibilità di avere un "contatto più stretto" con OM di alte città.

Dopo il rinfresco sempre offerto dalla sezione di Brescia si è per me conclusa l'edizione primaverile della Fiera Radiantistica di Montichiari, come al solito vorrei fare i miei complimenti a IK2EAD & Co. Per l'organizzazione di questa bellissima manifestazione.

Alla prossima Fiera.

Ciao ciao

**Lorenzo Mendini IZ2FOS**

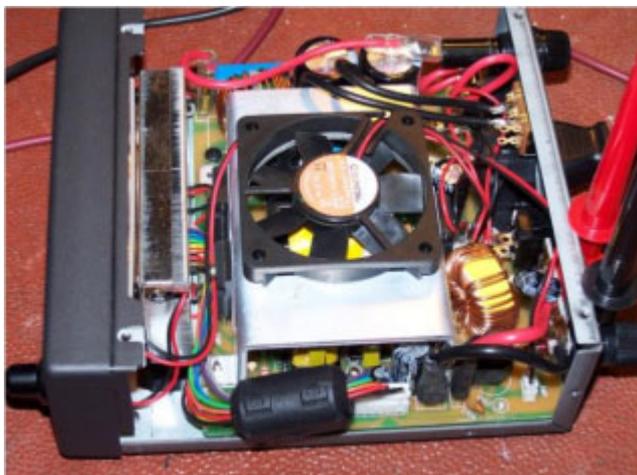
# SWITCHING O TRASFORMATORE

Mentre camminavo tra le file di banchetti della fiera di Montichiari buttavo l'occhio qua e là per vedere se qualche oggetto particolare mi potesse interessare. Notai un piccolo alimentatore switching dalle caratteristiche interessanti e soprattutto dal peso e dalle dimensioni contenute (165x150x55).

Visto che il prezzo era, a mio avviso buono, ho pensato bene di acquistarlo e con grande curiosità sono andato presso il nostro stand per aprirlo e collegarlo. Da subito si è rilevato un bell'oggetto, dal frontale semplice dotato di un ampio doppio strumento analogico per la lettura della tensione e della corrente per giunta illuminato; al suo fianco il potenziometro che permette la regolazione d'uscita da 11 a 17 Volt.

La corrente massima che può erogare è di 25 Ampere, sufficiente per alimentare la maggioranza degli apparati con potenza massima di 100W da utilizzare anche in portatile.

Visto che l'avevo posizionato in bella vista sul nostro banchetto, non è mancata occasione di parecchie persone commentare l'oggetto e le caratteristiche: ma siamo sicuri che darà 25Ah?; chissà che rumore e disturbo uscirà!! probabilmente a certi assorbimenti si siederà!!.



Naturalmente da buon tecnico che si rispetti la curiosità di verificare con mano e strumenti la vericità delle caratteristiche non manca mai e di conseguenza potete immaginare cosa sono andato ad effettuare.

Per prima cosa ho svitato le tante viti che fermano il coperchio per curiosare cosa ci fosse al di sotto di questo! La costruzione dell'elettronica si presenta bene, una distribuzione ordinata dei componenti sullo stampato in vetronite indica una pulizia nella realizzazione.

Il circuito di regolazione e stabilizzazione si trova

ben protetto all'interno di un piccolo contenitore stagnato e collegato alla parte di potenza con un cavetto dotato di connettore e passante attraverso un nucleo di ferrite per bloccare eventuali rientri di RF. Due toroidi di generose dimensioni filtrano la tensione in entrata e in uscita. Naturalmente non manca la ventola di raffreddamento montata sopra la parte centrale di potenza e regolata da un termico escludibile per un uso continuato e gravoso.

Per prima cosa ho collegato un multimetro digitale ed ho verificato se la tensione d'uscita corrispondeva all'indicazione dello strumento, ed ho rilevato una differenza di pochi millivolt.

Collegato un carico induttivo e resistivo alle boccole d'uscita che si trovano sul pannello posteriore e l'oscilloscopio per avere un controllo visivo di ciò che sputa l'alimentatore.

Dapprima ero un tantino scettico ma quando ho iniziato a leggere sullo strumento i valori di corrente mi sono ricreduto. Prima di spingerlo al massimo ho effettuato una prova a 15A ed ho rilevato una caduta di tensione di 80 millivolt cioè il multimetro segnava 13,72 volt, visto che tutto procedeva bene e di fumo non cen'era, ho aumentato l'assorbimento fino a 24A e la tensione si è stabilizzata a 13,67 volt con una caduta di appena 130 millivolt e un ripple di 50 millivolt.



Per ultimo ho voluto infierire portando l'assorbimento a ben 30 A ed una tensione d'uscita di 13,63 volt con una caduta di tensione di 170 millivolt. Di tutto rispetto.

Successivamente ho controllato la temperatura del carico con il termometro digitale segnando la bellezza di 81° e tendeva a salire quindi ho dovuto sospendere la prova prima di fare un brasato di resistenze.



A questo punto ritengo conclusa la prova e devo dire di essere soddisfatto dei dati rilevati, considerando anche che l'alimentatore ha un costo contenuto rispetto ai suoi diretti concorrenti con trasformatore spesso molto pesanti ed ingombranti e talvolta pericolosi soprattutto quelli che lavorano con i finali di potenza alimentati da 35 a 40 volt. Provate a pensare se dovessero andare in corto i transistor, tutta la tensione presente ai capi del condensatore di livellamento dopo il raddrizzatore ve la ritrovereste pari pari sulle boccole d'uscita dell'alimentatore con le immaginabili conseguenze..... Per fortuna capita raramente, ed è meglio non pensarci!

Ah dimenticavo, se dovesse guastarsi lo switching, non eroga più tensione proprio per la tipologia del circuito piuttosto complessa. In questo caso è meglio sostituirlo perché ripararlo è veramente un'impresa ardua.

**73 da IW2FFT Mauro**

---

---

### “Consigli utili cinque”

La posta elettronica è diventato uno strumento di cui non si può fare a meno. Però ci sono anche i pro e i contro. E' molto antipatico aspettare un allegato e accorgersi che non è possibile aprirlo in quanto l'allegato non è accessibile perché ritenuto potenzialmente dannoso. Queste sono le incongruenze degli antivirus che a volte diventano addirittura petulanti e vedono il male anche dove non c'è. Però è anche vero che gli addetti ai lavori non sono tutti scafati e gli hacker e i creatori di virus sono pronti a colpire.

Quindi non danno l'accesso a quegli allegati che potrebbero essere veicolo di spyware o virus che automaticamente si espandono semplicemente avviando l'anteprima del messaggio con il programma di posta.

Anche Outlook Express ha la sua protezione e per far tornare disponibili gli allegati, bisogna però essere sicuri della loro provenienza, si deve andare nel menu di Outlook e in Strumenti, Opzioni, Cartella Protezione togliere la spunta a: “Non consentire salvataggio o apertura di allegati che potrebbero contenere virus.”

Come d'incanto i file tornano disponibili.

Bisogna ricordarsi poi di rimettere la spunta dopo avere scaricato l'allegato.

C'è un altro trucco, più semplice, si deve semplicemente cliccare su inoltra per il messaggio interessato (come se dovessimo inviarlo ad altro indirizzo), in questa maniera l'allegato torna disponibile.

Alla prossima. **73 de ik2uiq**

E' morto all'età di 82 anni il nostro socio **IK2GSI Talenti Mario** da Villa Carcina.  
Alla moglie signora Pina e alle figlie, le più sentite condoglianze da parte di tutta la sezione ARI di Brescia

## La prima conferenza dal TAM TAM al TOM TOM

Si è svolta come previsto sabato 19 marzo u.s. presso l'Auditorium del Museo delle Scienze Naturali di via Ozanam in Brescia, la prima parte del ciclo di tre conferenze dedicate alla storia delle comunicazioni.

L'arco temporale preso in considerazione ha riguardato i primordi della comunicazione dell'uomo. Con la voce o con strumenti semplici, come il tamburo o lo stesso tam tam appunto, fino al grande Guglielmo Marconi che nel dicembre del 1901 è riuscito a collegare per la prima volta al mondo, la località di Poldhu in Cornovaglia (Inghilterra) con la località di San Giovanni di Terranova in Canada, distante ben 3400 KM.



I2RTF Piero Begali ha illustrato con l'aiuto di numerose slides elaborate e gestite alla consolle elettronica da IK2UIQ Fabrizio Fabi, alla quarantina di persone presenti in sala, i passaggi più significativi dell'uomo per far conoscere il proprio pensiero, il più lontano possibile, nel minor tempo possibile. Si è passati così dalla voce possente del mitico Stentore, guerriero epico dell'Iliade di Omero, al telegrafo idraulico dei greci, alle segnalazioni di fumo degli indiani di americana memoria sempre presenti nell'immaginario collettivo e strettamente legati alla conquista del mitico West. Tutti mezzi questi però troppo vincolati alla semplice forza umana o alle fonti di calore o di luce e in ogni caso quasi sempre usati per scopi militari.

Per ottenere risultati più sicuri, più veloci o addirittura in tempo reale, bisogna arrivare alla scoperta dell'energia elettrica, che sarà utilizzata nel telegrafo prima e nel telefono poi. Bisogna cioè arrivare al 1800. Questo sarà il secolo che rivoluzionerà il mondo delle comunicazioni, facendolo davvero diventare il mondo delle telecomunicazioni. Ci vorranno però quasi cento anni ancora di utilizzo sempre più intelligente della corrente elettrica per liberarsi dal vincolo del filo

conduttore, per poter trasferire energia delle comunicazioni sempre più lontano e sempre in tempo reale, ma viaggiando attraverso lo spazio senza il vincolo del filo conduttore. La radiocomunicazione appunto.

Piero Begali ha spiegato bene anche aiutandosi con una aneddotica mai raccontata sinora, le qualità degli scienziati, dei ricercatori o degli inventori del secolo diciannovesimo. Lo sforzo spesso individuale di questi personaggi era quello di dimostrare che esistevano connessioni ai fenomeni elettrici anche dei fenomeni elettromagnetici capaci di rilevarsi a distanza senza l'aiuto di un collegamento fisico di un conduttore. Anzi lo sforzo era proprio quello di dimostrare che le onde elettromagnetiche viaggiavano come la luce e che l'unica differenza fra le due forme di energia era data dalla loro lunghezza d'onda.

Molti si sono cimentati fra il 1870 e il 1900 in esperimenti per dimostrare la natura oscillatoria delle onde elettromagnetiche. Ma solo Guglielmo Marconi è stato capace di mettere assieme, i generatori di oscillazioni con le antenne e con la presa di terra.

Solo Marconi ha creduto fortemente che quegli strani e tutto sommato semplici congegni, potessero uscire dalle prove di laboratorio o di qualche convegno scientifico per diventare un potente mezzo commerciale capace di soppiantare tutta la strumentazione delle comunicazioni allora conosciute. Il genio è stato in questa intuizione che ha preceduto tutto e tutti i suoi contemporanei. Guglielmo Marconi ha poi avuto la fortuna di essere per formazione materna bilingue e di trovare credito per la sua invenzione sempre per le conoscenze della madre irlandese presso il ministero delle poste e della finanza inglesi. Così fu possibile nel breve volgere di qualche anno "imporre" al mondo allora conosciuto la vera ed unica rivoluzione nel campo delle comunicazioni. La radio.

Ci sono voluti 2000 anni per passare dalla comunicazione alla telecomunicazione. Ci sono voluti meno di 100 anni per passare dalla telecomunicazione alla radiocomunicazione.

La prossima conferenza si terrà il 26 aprile (dalle 20,30 alle 22,15) sempre presso l'auditorium del "museo delle scienze naturali" di via Ozanam in Brescia, si prenderanno in considerazione come eventi storici delle comunicazioni i periodi dal 1901 fino alla invenzione del transistor.

Redazione di Radiospecola

# L'ACQUA NEL DESERTO IL MOTORE GRAVITAZIONALE ED IL FUMARE

Tratterò questi tre temi in successione differente, ed in tempi diversi.

Inizio con il fumo.

In questi giorni è stata interdetta la possibilità di fumare in molti ambienti pubblici, e la faccenda pare dispiacere a molte persone.

Penso che un rimedio ci sia, ed inizio con la mia esperienza.

Frequentavo l'istituto tecnico industriale, ero al secondo anno, e molti miei compagni, negli intervalli, dandosi l'aria d'adulti, si fumavano una sigaretta.

Per questo un giorno ho deciso di non essere da meno, sono andato dal tabaccaio, ed ho chiesto un pacchetto: <Mi raccomando, ho deciso di iniziare, me ne dia delle più leggere possibili>.

Tossire, un tremendo sapore in bocca, sputare, far fatica a respirare, espellere il fumo prima di farlo andare nei polmoni, un tormento.

Possibile che ognuno abbia sopportato un simile supplizio all'inizio, per fare la dovuta figura, con i compagni di scuola: fumando con apparente piacere?

Ecco, il verbo giusto è stato utilizzato: <fumare>.

Farsi vedere a <fumare>.

Insistendo, ed esagerando con il numero, con il tempo arriva l'assuefazione, la droga della nicotina comincia a farsi sentire, e poi diventa difficile smettere, ma c'è un rimedio.

Prova a vedere come si comporta un fumatore: la notte non fuma!

<Per forza- si affermerà - deve dormire...>

Non è questo il motivo, e puoi accertarlo con un esperimento.

Conosci un fumatore, ha la sua sigaretta accesa, e tu spegni la luce; abbassa tutte le griglie se è giorno, fa un buio completo, vedrai con sorpresa che l'amico spegne la sigaretta, smette di fumare!

Da questo semplice esperimento riesci a stabilire che, a parte gli incalliti viziati dalla droga, non si fuma per gustare il sapore del fumo, ma per la voluttà d'assistere alle belle spirali che escono dal naso e dalla bocca, le belle spirali non sono date dalla nicotina.

Questo è un alcaloide non desiderato, ed impossibile da eliminare, che si sviluppa insieme ai velenosi vapori di catrame, conseguenti la lenta combustione delle foglie secche chiamate tabacco.

Poi per farsi vedere dagli altri, ma a luce spenta gli altri non vedono la tua voluttuosa esibizione, e nemmeno tu riesci a vederla.

Fosse possibile spegnere la debole luce celestina degli scompartimenti ferroviari, potresti tranquillamente respirare un'aria pulita, in mezzo a coloro che prima ammorbavano l'ambiente.

Ora il dovuto preambolo è completato, e quindi si procede alla soluzione del problema.

Avessi posseduto, al mio inizio l'oggetto che ora vado a descrivere, non sarei diventato un fumatore, sebbene il mio problema riguardasse la modesta cifra di due <macedonia> il giorno.

Sotto le armi, alla Cecchignola, si aveva diritto a cinque sigarette il giorno.

Le scambiavo, volentieri con i permessi, cosicché ogni giorno, passeggiavo per Roma, molto spesso con i pattini a rotelle: il maggior divertimento, il salire e lo scendere per il viale del Pincio! Non esistevano vigili e macchine!

Ai militari era anche permesso salire gratis sui tram, per modo che <la città eterna> la conosco tutta come le mie tasche.

Il caso ha voluto che un mio collega, diventato Generale d'Aviazione, per sua sfortuna avesse il vizio del fumo ed, andato in pensione, se ne stesse, delle ore davanti al televisore, col sigaro acceso.

Era diventato bianco come uno straccio, e venne il momento del ricovero all'ospedale: gli dettero pochi mesi di vita.

Un giorno che il televisore faceva le bizze, mi chiamò e mi fece capire l'errore della sua esistenza.

Invece di godersi anni di vita, e la felicità, data dal cospicuo mensile della pensione, doveva andarsene... <Non ho mandato via la mia sorte inutilmente - mi disse - se tu mi prometti di smettere. Ne fumi solo un paio, ma nemmeno quelle, Edo>

Mi è stato facile seguire la sua esortazione, ed anche <dopo> Giorgio è rimasto tra i miei ricordi preferiti, ripensando a quelle ho deciso di fare anch'io qualcosa in merito.

Visti gli esperimenti descritti all'inizio, e la mia conoscenza dell'elettronica ho stabilito che poteva esistere una bella soluzione.

Il prototipo l'ho eseguito delle dimensioni di un

sigaro, ma con gli attuali progressi della miniaturizzazione sarà possibile eseguirne delle dimensioni di una sigaretta.

Con l'attuale possibilità di replicare i circuiti integrati in gran numero, ed a basso costo unitario, visti gli attuali costi del pacchetto, è possibile un <utile> per i costruttori di questo dispositivo.

Premetto che in ottemperanza al mio principio di servire, con umiltà, le necessità del prossimo, non ho tentato di brevettarlo, mi basterebbe che coloro lo desiderino, acquistino il presente tema che ho, come il solito, provveduto al <copyright>.

**Il dispositivo elettronico** contenuto nel sigaro si compone di tre elementi.

Una sorgente d'energia, anche rinnovabile con accumulatore, o con le recenti pile ricaricabili, un generatore d'ultrasuoni azionante il relativo trasduttore lamellare, un piccolo serbatoio contenente acqua distillata, anche arricchita con adatti fumogeni.

Il semplice fatto d'aspirare mette in funzione il generatore d'ultrasuoni, che provvede all'aerosol del liquido, e quindi a far <fumare> allegramente l'utente, senza ammorbare l'aria, senza avvelenare i propri polmoni.

Sono cosciente che questo mio dispositivo annullerà i monopoli, le conseguenti importazioni illegali, e vorrà suscitare una sana concorrenza tra le ricchissime case produttrici delle antiche sigarette, per modo che ognuna potrà convertire la propria produzione e si brevetterà ad esempio il disegno del serbatoio, del suo contenuto, oppure anche la forma del trasduttore.

Poco potrà, invece, sullo schema elettrico del generatore d'ultrasuoni, sulla sua frequenza, forma d'onda e potenza.

L'idea resta, ma sarà possibile un'evoluzione, un miglioramento che renderà sempre più avanzato il mio artigianale prototipo.

Con i dovuti accorgimenti possibili ai chimici del ramo, alla farmacologia moderna si potranno immettere nel liquido del serbatoio dei profumi, anche di tabacco, perbacco, poi dei medicinali per quanti soffrano dei disturbi stagionali alla respirazione.

In sostanza il contenitore, il finto sigaro, o la sigaretta è riutilizzabile, il suo costo può essere ammortizzato con anni d'utilizzazione, quello che si paga è la ricarica della sorgente energetica, la sostituzione del piccolo serbatoio, che in genere può essere predisposto per un tempo d'utilizzazione pari ad un pacchetto di sigarette, o per una somma di tempi pari ad una decina di minuti.

Quando saranno messi in commercio si dovrà stabilire un modo per distinguere i fumatori, non inquinanti, ed anzi miglioranti l'atmosfera ambiente, da quelli antichi che affumicavano, con pestilenziali miasmi, avvelenando se stessi ed il prossimo.

Possibile sarà anche fumare allegramente nelle stazioni orbitanti, nei sottomarini, negli ospedali, o dove vorranno migliorare, ionizzare, ossigenare, purificare l'ambiente, in base al serbatoio scelto.

Per ultimo affermo che sono anziano, e non sono tentato di iniziare una nuova industria, per ricavare i miliardi provenienti dai suoi profitti.

Per quanto attiene gli altri due temi proposti nel titolo, uno riguarda la possibilità di ricavare acqua potabile, in modo rinnovabile, nelle zone povere, nei deserti, e quindi non da mari, sorgenti, laghi, fiumi, vene sotterranee, con un dispositivo elettrico.

Per quanto attiene il motore gravitazionale, lo dice il titolo stesso, esso trasforma l'energia elettrica in <spinta gravitazionale>, senza l'intervento di propellenti chimici, di serbatoi di materie da bruciare per ottenere all'interno la pressione di spinta, anche nello spazio vuoto.

Il piccolo prototipo, acceso e messo su una bilancia elettronica aumenta di peso.

Rovesciandolo cala di peso.

I diversi satelliti geo-stazionari, ad esempio funzionano in genere per una decina d'anni, poi vanno fuori servizio per l'avvenuto esaurimento dei piccoli razzi di correzione, dell'assetto e localizzazione.

Con una piccola parte dell'energia elettrica ricavata dai loro pannelli fotovoltaici potranno tranquillamente sopravvivere per anni.

Il presente tema è protetto con diritti d'autore.

Autore Bini p.i.e. Edo - Via Trento 106, 25074 Idro BS.

Tel 0365 838 58

FAX 0365 839 838

Mail [binielo@libero.it](mailto:binielo@libero.it)

**Con i soliti rispettosi saluti da Edo**

<Idro, Domenica 9 Gennaio 2005>

## UNA CONFERENZA STORICO SCIENTIFICA E ALCUNI MISCONOSCIUTI PERSONAGGI

A conclusione della settimana mondiale della cultura scientifica (non poteva capitare più a proposito) ecco la conferenza organizzata dalla nostra Sezione ARI sulla storia della comunicazione a distanza, prima, delle radiocomunicazioni poi.

Neanche lo si sapeva, della settimana mondiale mentre organizzavamo questo incontro e solo la casuale disponibilità della sala del Museo di Scienze Naturali nella giusta data, ci ha consentito questa felice concomitanza.

Preparati con l'aiuto e la supervisione di I2JIM e di IK2UIQ i testi e le trasparenze da proiettare mi giunge, ormai troppo tardi, da parte dell'amico Urbano, I4YTE, notizia della figura del suo concittadino Carlo Matteucci.

Carlo Matteucci, personaggio misconosciuto ma importante per la storia della radio.

Urbano ha svolto ricerche nelle biblioteche della sua Forlì ed eccovi, da parte mia, il racconto di questo professore di fisica che ben vent'anni prima di Henrich Hertz (e con metodi molto più perfezionati) compie esperienze sulla radiazione elettromagnetica delle scintille prodotte da uno spinterometro.

Non ho fatto in tempo ad inserire la storia di questo interessante figura, cercherei quindi di rimediare proponendo questo scritto per il numero di Radiospecola di marzo.

Ma il tempo stringe, in sostituzione vi presento quindi il racconto sul vero inventore del telefono del quale ho fatto cenno durante la mia esposizione, pur non sapendone ricordare il nome.

Nota a tutti la controversia Meucci/Bell relativa alla priorità nell'invenzione del telefono. Ancora oggi, dopo quasi un secolo e mezzo si discute sulla disonestà dell'impiegato della Western Union, custode dei disegni dati in visione dall'italiano alla società telegrafica. Progetto rifiutato come irrealizzabile ma, Bell interessato censore,

si trattiene la documentazione e dopo due anni presenta un prototipo di telefono le cui caratteristiche ricalcano integralmente l'invenzione di Meucci.

Corrotti alcuni funzionari dell'ufficio brevetti, riesce a dimostrare che la sua richiesta di brevetto è stata depositata poche ore prima della presentazione da parte dell'inglese Elisha Gray di analogo progetto.

Fuori gioco, ormai, Antonio Meucci cui erano mancati i fondi per rinnovare un suo precedente brevetto relativo al telefono.

Una ventina di anni prima, ad Aosta, un geniale geometra costruttore di congegni meccanici, elettrici, acustici, idraulici, riesce a concretizzare sue osservazioni sulla propagazione delle onde sonore nei solidi.

In pratica, durante questi suoi proto studi, Manzetti non fa altro che realizzare quella specie di telefono che utilizza due mezze scatole di lucido da scarpe unite da uno spago mantenuto ben teso, (tutti noi lo abbiamo sperimentato in anni giovanili) sostituito ben presto da un congegno elettromeccanico con tutte le caratteristiche pratiche del progetto di Meucci e di Bell. Notevole però il pregio del dispositivo di Innocenzo Manzetti rispetto a quanto realizzato da Meucci.

E qui mi tocca di fare un passo indietro, non avrei voluto, ma è d'obbligo parlare di Meucci!

Nell'isola di Cuba, solo cinque anni dopo l'inaugurazione della prima linea telegrafica, la Washington-Baltimora, Meucci lavora come scenografo presso il teatro Tacon. Nei periodi in cui non si rappresentano spettacoli il nostro si dedica ad esperimenti con l'elettricità e appronta un laboratorio di galvanostegia. In pratica, stabilito un contratto con il governatore dell'isola O' Donnell, pratica la doratura sulle bardature delle divise militari (fibbie, bottoni). A conoscenza degli esperimenti del francese Mesmer che pratica (sembra con

successo) l'elettroterapia su alcuni pazienti affetti da reumatismi e nevralgie:

“Avendo trascorso il trattato di magnetismo animale di Mesmer, mi venne l'idea di applicare e di farne esperimenti, applicando l'elettricità per le persone malate per ordine di qualche amico dottore che teneva per vedere se era giusto quello che diceva detto Mesmer; e nel tempo che non aveva molto da fare, mi dedicava pure a dare delle scosse a diverse persone che erano impiegate da me - negri - e qualche volta a mia consorte; nello stesso tempo avevo collocato dal mio laboratorio ad una terza stanza un conduttore elettrico e prodotta elettricità da una serie di batterie Bunsen che ritenevo nel mio laboratorio. Un giorno si presentò da me una persona malata di reumatismi alla testa. Allora lo collocai nella terza stanza, gli misi in mano i due conduttori che arrivano dalla batteria, che alla fine detti conduttori tenevano un utensile, isolato dal conduttore, di sughero, dalla forma che qui descrivo:



fig. 3 - LA STESSA LINGUETTA  
CON IL CONO DI CARTONE

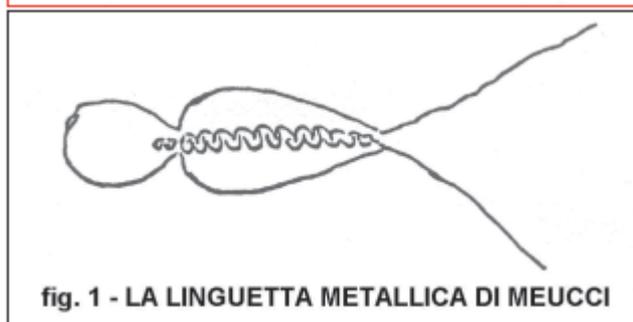


fig. 1 - LA LINGUETTA METALLICA DI MEUCCI

Di sopra al detto sughero una linguella metallica saldata al conduttore di filo di rame isolato che passava all'interno di detto sughero e comunicava colla batteria. Nel mio laboratorio dove io riteneva uno strumento eguale a quello che lui teneva nella mano gli ordinai di mettersi la

linguetta nella bocca onde essendo in comunicazione con me del fluido elettrico, desiderava sapere ove era la sua malattia.

Mi misi lo stesso utensile al mio orecchio. Al momento che la persona malata s'introdusse la linguetta alle labbra ricevette una scarica e diede un grido. Io ottenni nello stesso momento al mio udito un suono.

Interruppi l'operazione per prevenire il caso della scarica elettrica che aveva ricevuta la persona mi venne l'idea di rimediare a tal caso.

Presi i due utensili, quello che teneva in mano l'individuo e il mio, e li foderai con un cartoccio di cartone onde rendere isolata la linguetta con la carne. Ordinai all'individuo malato che ripetesse l'operazione fatta anteriormente, che non avesse alcun timore di essere più offeso dall'elettricità e che parlasse pure liberamente dentro al cartoccio.

Lui lo fece immediatamente. Lui mise il suo cartoccio alla bocca e io misi il mio all'orecchio. Al momento che il suddetto individuo parlò ricevetti il suono della sua parola, non distinta, mormorio, suono inarticolato. Feci ripetere differenti volte nella stessa giornata. Di poi riprovai in differenti giorni e ricevetti lo stesso risultato. Da questo momento per la mia immaginazione e riconobbi che avevo ottenuto la trasmissione della parola umana per mezzo di filo conduttore unito con diverse batterie per produrre l'elettricità a cui diedi il nome di "telegrafo parlante". Questo fu circa la fine de '49 al '50 onde rilasciai i miei esperimenti su detto oggetto, riservandoli al mio arrivo a New York, che dovevo lasciare l'Avana dal '50 al '51. Io avevo una quantità immensa di batterie, circa 60"



fig. 2 - LO SCHEMA DELLA LINEA  
TELEFONICA DI MEUCCI



Da questa descrizione di Meucci sembra che l'apparecchio sperimentato all'Avana fosse ben perfezionato. (ma avrei qualcosa da obiettare sulle ragioni per le quali Meucci se ne stava a distanza per fare la sua diagnosi)

Alcuni commentatori lo descrivono invece come un dispositivo che doveva essere tenuto fra i denti di chi trasmetteva, ben più primitivo del telefono costruito da Innocenzo Manzetti ad Aosta nel 1849, perfezionato poi nell'estate del 1865, sei anni prima del "caveat" di Meucci e di undici anni precedente il brevetto di Bell.

Innocenzo Manzetti, Aosta 1826-1877.

Geniale progettista meccanico ed elettrico, costruttore di un veicolo a tre ruote, di una pompa utilizzata per drenare l'acqua da una miniera, di un sistema di filtraggio per l'acquedotto che riforniva Aosta, di un pantografo per riprodurre disegni, di un automa suonatore di flauto, ecc.

Negli anni fra il 1849 e il 1861 dopo la casuale scoperta di quello che noi oggi chiameremmo il microfono elettrodinamico, Manzetti perfeziona il suo dispositivo fino a riuscire, nel 1861, a trasmettere ed a ricevere parlato e musica fino a due chilometri di distanza.

"Dopo replicati esperimenti - racconta il suo biografo Canonico Berard, neanche troppo tenero nei suoi confronti - scoperse

che una corrente elettrica propagandosi sopra un filo metallico posto in prossimità di un altro in stato neutro, un'azione che genera in quest'ultimo una corrente eccitatrice." ... ecc. ecc.

Ma qui mi pare che si fosse un po' in ritardo, lo stesso fenomeno era già stato studiato da Henry e da Faraday vent'anni prima, innegabile in ogni caso, l'invenzione del microfono elettrodinamico.

Un ago magnetizzato, sospeso ad un filo di caucciù dentro un cono di cartapeccora, vibra per mezzo delle onde sonore dentro una bobina, generando tensioni indotte che vengono rivelate da uguale dispositivo all'altro capo della linea.

Abilissimo quando si trattasse di costruire per diletto o per scienza, ma sprovveduto uomo di affari ricavava magri guadagni dalla sua produzione.

Nel 1878 in una lettera scritta ad un giornale di New York, lo stesso Meucci riconoscerà i meriti dell'invenzione di Manzetti.

Un avvocato, Mathias Tanner, procuratore dell'ufficio brevetti di Washington (eletto arbitro nella causa Meucci/Bell), richiederà nel 1885 ai suoi eredi documenti che possano comprovare la priorità dell'Aostano. Ormai troppo tardi! Qualche anno prima, due emissari di una non identificata compagnia telegrafica americana, si erano fraudolentemente fatti consegnare dagli eredi tutti i documenti relativi con illusorie promesse, così come testimoniato da un atto notarile stilato in Aosta.

Se si vuol parlare di Italo misconosciuto genio, credo sia il caso di considerare Manzetti, piuttosto che Meucci, come vero inventore del telefono.

Mi accorgo solo ora, a scritto finito, di essere andato fuori tema: volevo parlare di Carlo Matteucci ed ho scritto un'altra cosa!

Piero Borboni non vorrai farmelo rifare, spero!

Di Carlo Matteucci tratterò in una prossima occasione.

**73 - Piero I2RTF**

# **LA PROPAGAZIONE DELLE ONDE ELETTROMAGNETICHE**

## **PROTAGONISTA DI UN NUOVO UNIVERSO**

### **QUELLO CHE CONOSCIAMO**

Questo è il settimo tema basato su una elaborazione logica originale riguardante l'Universo, un riassunto di quanto già illustrato nel solito modo molto semplice, facile da assimilare, e su quanto attualmente si conosce in merito:

#### **L'Universo deve essere articolato su delle leggi fisiche note**

Non serve pertanto inventarne di strane, come ad esempio quelle della <inflazione>.

Una di queste leggi afferma che l'**energia** presente in esso non può aumentare, perché non si crea dal nulla, e nemmeno può diminuire perché non può distruggersi, annullarsi.

Questa legge porta con sé il concetto del **tempo**: non essendo stata creata, e non potendo distruggersi, vuol significare che

#### **Nell'Universo l'energia è sempre stata e sempre sarà.**

Il ragionamento logico conseguente mi ha portato a stabilire che il tempo non ha avuto un inizio, e non avrà una fine, questo concetto l'ho sintetizzato con il vocabolo <Eterno>:

#### **<L'Universo è formato da un'energia eterna.>**

In esso l'energia eterna non si crea, e non si distrugge, ma **può trasformarsi**.

Noi possiamo immaginare un tempo eterno, vale a dire di un'infinita sua quantità durante la quale si estrinsecano, in continuazione, i vari fenomeni di trasformazione che attualmente osserviamo nell'Universo.

Desiderando andare in cerca di misteri, nell'Universo se ne presentano un paio, uno più tremendo dell'altro, il primo è rappresentato dalla seguente domanda:

#### **<Chi, o come si è creata tutta l'enorme quantità d'energia che riscontriamo in esso?>**

Non c'è risposta: <Quella è una faccenda che **non conosciamo**, ma sappiamo bene non esistere legge fisica la quale consenta di giustificare la nascita, una creazione di **energia dal nulla**>.

Magari ci fosse noi, meschini mortali d'un infimo Pianeta dell'Universo, non dovremo più acquistare il carburante per viaggiare in macchina!

Il secondo è un campo che pervade tutto lo **spazio infinito**, senza ubbidire alla legge della degradazione della sua azione con il quadrato della distanza.

A questo ho assegnato il nome di

#### **<Meccanica gravitazionale cosmica>**

A questo enormemente efficace campo ubbidisce ogni corpo che sia in movimento rotatorio, dai più

massicci ed anche distanti dell'Universo, ai minutissimi, come gli atomi.

L'uomo ha sfruttato molte delle possibilità date dalla trasformazione di quell'ignota energia presente nel Cosmo, e poi le poche date dalla <Meccanica gravitazionale cosmica>, con i giroscopi, ed altre che ho citato in temi precedenti.

#### **Si deve accettare che l'Universo <contenga> tutta l'energia che possiede, e non possa minimamente farla diminuire o aumentare, nemmeno di un Watt.**

Mediante varie tipologie di ricevitori, che siamo stati capaci di progettare e costruire, possiamo seguire le varie trasformazioni dell'energia in esso presente, e la primaria è l'elettromagnetica, in tutte le sue diverse gamme, la quale da sempre si propaga pervadendo tutto l'Universo alla velocità della luce, e non di più, non di meno.

Ora illustro il perché ho affermato che:

#### **<La radiazione elettromagnetica è protagonista del nostro nuovo Universo.>**

La radiazione elettromagnetica si presenta come ondulatoria, e come <quanti> formati da corpuscoli.

Questa materia può aggregarsi in nubi le quali presentano il massimo del calore specifico e della conducibilità termica, in seguito interviene una proprietà fisica, chiamata gravitazionale, la quale consente un raggruppamento di queste particelle in complessi sempre più massicci, e poi si manifesta un'ulteriore proprietà data dal riscaldamento conseguente la pressione sviluppata dalla gravitazione, per modo che il nucleo di questi raggruppamenti diventa tanto caldo, e con una pressione tale da innescare una reazione termonucleare.

Quel nucleo allora diventa visibile per il fatto che dalla sua superficie invertente irradia energia elettromagnetica, nelle possibili gamme, compresa l'ottica, quindi nuovamente anche materia sotto forma di corpuscoli, e dal <core> fino ai minuscoli neutrini.

In questi nuclei ogni atomo si è formato a spese di un'enorme quantità d'energia elettromagnetica, ed a certe condizioni esso la restituisce.

L'Universo ha i suoi corpi celesti che nascono dall'idrogeno, hanno una vita durante la quale quest'elemento si trasforma in elio, mentre nel <core> si formano i miliardi di tonnellate di quelli chimici conosciuti, la morte avviene con un'esplosione che proietta nello spazio circostante l'insieme di questi elementi, a favorire una successione.

Durante la loro vita sono quindi in grado di generare il necessario per una nascita successiva, per una conseguente vita, e quindi di una morte, che non è inutile.

Mi diverte moltissimo il poter affermare che dopo essersi propagata, anche per miliardi d'anni, mi giunge l'immagine dei miliardi... di miliardi, di corpi celesti, e li vedo splendere perché sono nella lunghissima fase della loro vita, della durata media di 10 miliardi d'anni, a testimoniare la loro restituzione da materia a radiazioni elettromagnetiche di tutte le gamme, le quali si portano appresso i loro quanti per dei lunghissimi percorsi.

Queste radiazioni sono provenienti da ogni direzione del vuoto spaziale, si fermano solamente contro altri corpi celesti, e sono catturate in grandi quantità nell'ignoto interno dei <buchi neri>, dove sicuramente avviene una loro trasformazione.

Mi piace concludere che l'Universo non è statico, immobile, ma ha un suo modo di comportarsi che lo rende capace di mantenersi, di sopravvivere e compiere un ciclo di:

**<vita eterna, e che ora si va ad illustrare>.**

Esistono diversi modi di raggruppamento della materia: per quello che vediamo nel Cosmo possiamo stabilire che ognuno ha una sua caratteristica, dipendente principalmente dalla quantità catturata gravitazionalmente, dalla temperatura e vastità della nube dove s'è innescato, ed è continuato il suo sviluppo, da elementi chimici emessi da altri corpi celesti in seguito alla loro morte.

Esistono raggruppamenti che hanno generato corpi celesti anche più piccoli del nostro Sole, e molti altri d'enormi proporzioni, temperature, e luminosità.

**Prendiamo ad esempio il nostro modesto Sole,**

Essendo del tipo a generazione successiva, alla nascita ha formato i suoi Pianeti con i dovuti elementi chimici pesanti, e le Comete che esisteranno, fintanto gli ruotino intorno, producendosi e bilanciandosi continuamente in orbite ellittiche, secondo la legge di Keplero, fintanto che riusciranno ad annullare, con la forza centrifuga, quella gravitazionale tendente a farle ricadere sul Sole.

Per il fatto che nello spazio vuoto esiste un infinitesimo attrito, questa è una fase lunghissima: da questo specifico comportamento ho dedotto la mia legge che si può ritenere la principale della Cosmologia.

**<Ogni corpo celeste esiste in quanto ruota intorno ad altro>.**

I <buchi neri> stanno al limite opposto in dipendenza della quantità di corpuscoli catturati, ed avidissimi di qualsiasi tipo di materia capiti nelle loro vicinanze, ognuno di essi ha generato una Galassia,

con una media di miliardi di Soli, che esisteranno fintanto gli ruotino intorno, con le medesime modalità gravitazionali della legge principale della Cosmologia.

Il medesimo comportamento è da pensare per tutte le Galassie che formano il nostro <Universo Visibile>, a generare un immenso sistema che si può per ora immaginare come una enorme <Galassia di Galassie> le quali potranno esistere fintanto si ruotino intorno, al fine di bilanciare esattamente, con la forza centrifuga, quella gravitazionale.

**E' possibile calcolare i parametri caratteristici di alcuni di questi insiemi:**

**La Luna**, distante 300.000 chilometri dalla Terra, gli ruota intorno alla velocità media di 1 Km il secondo, con un periodo di 29 giorni, ed in questo modo persevera nell'esistenza, bilanciando esattamente, con la forza centrifuga, quella dell'attrazione gravitazionale della Terra, come desiderato dalla legge principale della Cosmologia.

L'uomo ha saputo eseguire la stessa cosa ponendo in orbita delle centinaia di satelliti artificiali, anche quelli nel rispetto della legge principale della Cosmologia.

**La Terra**, insieme alla Luna ed a tutti i suoi satelliti artificiali, per la legge principale della Cosmologia è da considerare un <corpo celeste unico>, distante dal Sole 150 milioni di chilometri, e gli ruota intorno alla velocità media di 29,1 Km il minuto secondo, con un periodo di 365 giorni, ed in questo modo persevera nell'esistenza, bilanciando esattamente, con la forza centrifuga, quella dell'attrazione gravitazionale del Sole, la quale è circa 28 volte, superiore a quella terrestre.

**I pianeti** possiedono i rispettivi periodi della rotazione, in dipendenza della loro distanza dal Sole, e persistono nell'esistenza bilanciando esattamente, con la forza centrifuga, quella dell'attrazione gravitazionale del Sole, a confermare anche in questi casi la legge principale della Cosmologia.

**Il Sole**, insieme con i Pianeti e le comete, per la legge principale della Cosmologia è da considerare un <corpo celeste unico> distante dal bulbo della Galassia 32.600 anni luce, e gli ruota intorno alla velocità media di 230 Km il secondo, con un periodo di circa 200 milioni d'anni, ed in questo modo ha compiuto, da quando è nato, 4,5 miliardi d'anni orsono, 22 volte il giro, ed altrettante rotazioni eseguirà prima della sua morte.

Con queste rotazioni ha bilanciato esattamente, con la forza centrifuga, in ottemperanza alla principale legge della Cosmologia, quella dell'attrazione gravitazionale esercitata dal bulbo galattico.

Si è a conoscenza che questo bulbo possiede nel suo centro un <buco nero>, ed inoltre irradia rilevanti quantità di radiazioni, e materia a suo tempo

concentrata, a formare la ciambella d'idrogeno presente nella parte mediana (d'ogni) della Galassia.

**I miliardi di <Soli>** che vediamo nella <Via Lattea>, sono nati nella nube d'idrogeno che contorna il <Bulbo>, possiedono il loro periodo di rotazione, in dipendenza della loro distanza da quello, che li fa persistere nell'esistenza, in base alla forza centrifuga, la quale contrasta esattamente quella gravitazionale esercitata dal centro della Galassia, a conferma della legge principale della Cosmologia.

**La Galassia**, per la legge principale della Cosmologia è da considerare un <corpo celeste unico> che ruota, con un raggio di oltre 14 miliardi <d'anni luce>, in un lunghissimo periodo possibile da calcolare, in base alla sua velocità periferica.

Questo raggio genera una quantità periferica di circa 88 miliardi d'anni luce.

Ho indicato di tenere presente che le onde elettromagnetiche si propagano con una velocità piccolissima rispetto alle dimensioni dell'Universo, e nel compiere il percorso, tra le Galassie più distanti, e noi osservatori, impiegano un tempo di 14 miliardi d'anni.

L'elaborazione logica che ne consegue porta a notevoli variazioni sull'attuale modo di stabilire le distanze in relazione ai relativi <Red Shift>.

A suo tempo Einstein aveva stabilito, e poi annullato, che:

**<Lo spazio vuoto possiede una proprietà antigravitazionale, repulsiva>.**

Ora affermo che quella proprietà antigravitazionale è da resuscitare, solamente con l'accorgimento di chiamarla, nel rispetto della mia legge principale della Cosmologia:

**<Forza centrifuga dell'Universo in rotazione>**

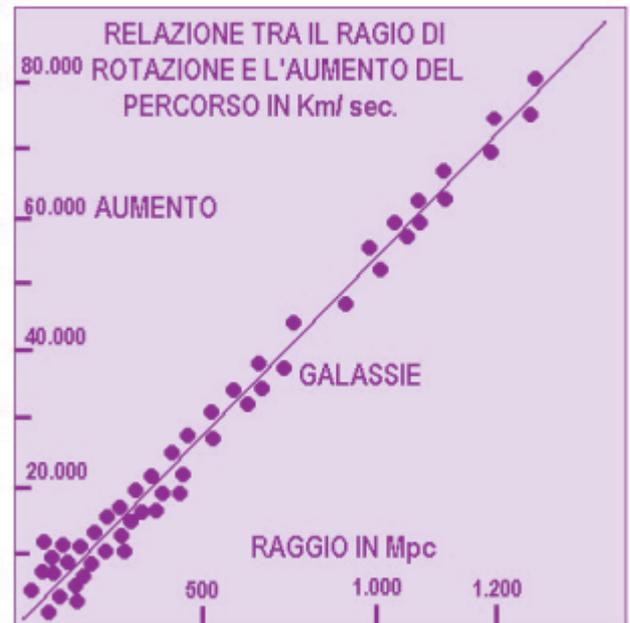
Per ora si può affermare che con l'Universo pensato <in continua rotazione>, anch'esso ubbidendo alla <Meccanica Gravitazionale Cosmica>, il tragitto della relativamente lentissima propagazione elettromagnetica non può essere rettilineo, euclideo, bensì formante degli archi.

La strada allora continuamente percorsa è più lunga, in confronto alla retta euclidea dalla quale apparentemente provengono, e sulla quale si rilevano i <Red Shift>.

La velocità della luce resta la medesima, ma in questo modo si genera una continua, progressiva, lentissima diminuzione della frequenza elettromagnetica ricevuta, ed allora si ha quel corrispondente <Red Shift>, il quale pertanto non è assolutamente dipendente da un allontanamento della sorgente indagata, perché la sua distanza resta identica, in accordo con il famoso postulato, vecchio di 100 anni, espresso da Albert Einstein nel 1905.

*<<La luce nello spazio vuoto si propaga sempre con una velocità determinata <c> che non dipende*

*dallo stato di moto del corpo che la emette>>*



I <Red Shift> dipendono dal raggio di rotazione, nel quale le Galassie osservate si trovano localizzate.

Eseguita l'operazione si ottiene, per ora con grand'approssimazione, il periodo della rotazione, dei trenta milioni di Galassie, della durata di 3.1 con esponente 11, pari a 3.10000000000 che si possono leggere in circa 310 miliardi d'anni.

Una durata molto grande, veramente di proporzioni Universali, ed è arduo poterla apprezzare, eppure i due fisici americani, Borge Nordland e John Ralston indagando su 160 lontane Galassie sono riusciti nell'intento stabilendo non tanto il periodo della loro rotazione, come calcolato in questo tema, ma solamente il fatto che l'Universo appare in rotazione, e fornendo pure l'ubicazione del suo asse di rotazione.

oooooooooooooooooooooooooooo

Il presente tema possiede diversi brani protetti con diritti d'autore <SIAE 4658>

Ricavati dal lavoro di sola lettura con titolo <La propagazione delle onde elettromagnetiche> Nei suoi due capitoli principali

Le basi della propagazione sul Pianeta Terra  
La propagazione elettromagnetica, protagonista di un nuovo Universo

Autore Bini p.i.e. Edo Via Trento 106, 25074 Idro BS

Tel 0365 83858

FAX 0365 839 838

www.coler.it /Propagazione

Mail: binielo@libero.it

Con i soliti rispettosi saluti da **Edo I2BAT**

<Idro, Domenica 21 novembre 2004>