

# La Radiospecola

mensile dei radioamatori bresciani



EDITORE: Sezione A.R.I. di Brescia

<b>PRESIDENTE:</b> IK2DFO Carlo Gorno Tempini - 0302808689	<b>CONSIGLIERI:</b>
<b>VICEPRESIDENTE:</b> IZ2CDX Giuseppe Morandi - 0309975382	
<b>SEGRETARIO:</b> I2BZN Pietro Borboni - Tel.0302770402	IW2FFT Mauro Ricci - Tel: 0303756722
	I2CZQ Pietro Gallo - 0309971886
<b>SINDACO:</b> IK2YYI Paola Maradini - Tel 030-2002654	I2IRH Pasquale Consalvi - 0302000145
<b>SINDACO SUPPL.:</b> IK2SGO Giuseppe Gobbi - Tel. 030-2000042	I2IPK Antonio Saputo - 030802731

SEDE: Via Maiera, 21 - 25123 Brescia RECAPITO: Casella Postale 230 - 25121 Brescia ☎ : 030/380964 (con segret. telef.) internet: www.aribrescia.it mail: aribrescia@tin.it	<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.
--	---

## ASSEMBLEA DEI SOCI DEL 14-3-08

Alle ore 21,30 presso la sezione, alla presenza di 7 soci, si è svolta la consueta riunione mensile.

In vacanza del Presidente per motivi di famiglia, prende la parola il Vicepresidente IZ2CDX - Giuseppe che relaziona i presenti sull'ultima riunione di Consiglio.

Verrà fatta richiesta alla Regione Lombardia di un contributo per sopperire le spese che la sezione deve sostenere per la Protezione Civile (installazione e mantenimento ponti ripetitori ed altro).

Si propone di appoggiare quale candidato responsabile e coordinatore regionale per la Lombardia dell' ARI-RE, nella persona di I2EDU - Trabattoni.

Si propone inoltre quale responsabile coordinatore dei ponti ripetitori: il sig. Marco Dolci di Bergamo. Tecnico qualificato del settore che potrebbe svolgere egregiamente questo ruolo.

Si accenna alla appena conclusa fiera di Montichiari dove lo stand della Sezione è stato meta di molti soci.

Si informa che il programmato Diploma Milla Miglia non potrà avere luogo in quanto la nostra richiesta di utilizzo del logo Mille Miglia non ha avuto risposta e pertanto non è possibile organizzarlo in tempo. In sua vece si propone di organizzare un "Diploma del 50° di Fondazione".

Si ricorda ai soci che il rally Mille Miglia avrà luogo nei giorni 17-18-19 aprile. Si chiede pertanto la collaborazione.

I2AE propone di organizzare, come in passato, una manifestazione in Castello per propagandare la nostra attività e trovare nuovi soci. Si prende atto e si vaglierà la richiesta.

La riunione si chiude alle ore 22,30.

**LA RADIOSPECOLA**  
**anno 43- numero 3**  
**Marzo 2008**

**Editore:**

Sezione A.R.I. di Brescia

**Redazione:**

I2BZN - Piero Borboni

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

**Stampa:** esterna

**RESPONSABILI TECNICI**

**Ponti:**

IW2FFT - I2IPK

**Contest/Diplomi:**

IK2GZU

**Stazione radio di sezione**

IK2DFO

**Smistamento QSL:**

IK2UJF

**Protezione Civile:**

IZ2CDX - IK2DFO

**Radioassistenze:**

Consiglio Direttivo

**Corsi per OM:**

IW2CYR

**Mostra Mercato Montichiari:**

Consiglio Direttivo

**Sezione tecnica:**

I2IRH

**Pubbliche relazioni:**

I2CZQ

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

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

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

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

---

---

## Consiglio Direttivo Nazionale

*Presidente*

I4AWX Belvederi Luigi

*Vice Presidente*

I1JQJ Pregliasco Mauro

I0SNY Sanna Nicola

*Segretario Generale*

I5PVA Cavicchioli Paolo

*Vice Segretario Generale*

IK1YLO Barbera Alberto

*Cassiere*

I1ANP Alberti Mario

*Consigliere*

I2MQP Ambrosi Mario

*Consigliere* (nominato dal Ministero delle Comunicazioni) Tondi Maria

## Ediradio s.r.l.

*Consigliere Delegato*

I1ANP Alberti Mario

*Consigliere Delegato*

I4AWX Belvederi Luigi

*Consigliere Delegato*

I8KGZ Grassini Gianni

*Consigliere Delegato*

I3SGR Salvadori Giancarlo

*Consigliere Delegato*

I0SNY Sanna Nicola

*Direttore RadioRivista*

I0SNY Sanna Nicola

*Vice Direttore RadioRivista*

I0SKK Cantucci Aless.

*Consulenti Tecnici RadioRivista*

I1ANP Alberti Mario

I5BQN Bossolini Guido

I7SWX Moda Giancarlo

I2GAH Zamagni Giancarlo

IV3NWV Palermo Antonio

IZ0FMA Martini Alberto

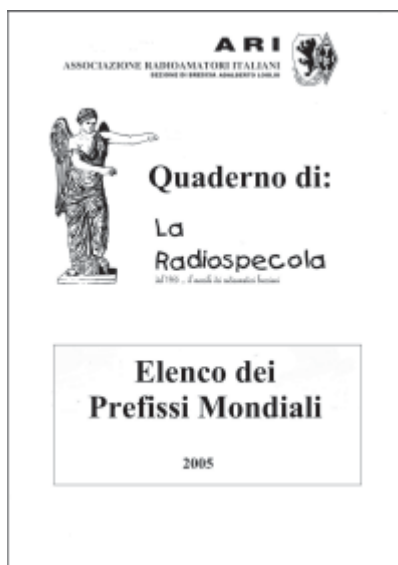
## INFO DALL' A.R.I.

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

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

Il Coordinatore Nazionale ARI-RE  
A. Barbera, IK1YLO

## INFO DI SEGRETERIA



Sono stati approntati da parte della Sezione dei quaderni contenenti l'elenco dei prefissi mondiali.

Sono disponibili in segreteria al puro costo di stampa di Euro 2,00 cad.

E' disponibile in sezione, per coloro ne fossero interessati,  
il dvd della

## "TRASMISSIONE TELEVISIVA SU TELETUTTO"

DEL 22-2-2008

Informazioni in segreteria

---

---

**SOCI  
COLLABORATE PER  
RADIOSEPCOLA**

## “NON POSSUMUS”

Non posso fare di più, riconosco di essere superato, per i miei esperimenti radiantistici, Incapace di seguire il progresso, mi devo rifare a ricostruire il passato.

Descritti gli esperimenti con i diodi a resistenza negativa, che altro non sono che rivisitazioni di vecchie tecniche, avveniristiche per l'epoca (anni '20), mi è venuto in mente di proporre all'equipe dei soliti miei collaboratori del giovedì sera di costruire un amplificatore elettromeccanico con il quale incrementare la potenza di uscita dei ricevitori costruiti.

In questo caso non si tratta della replica di apparecchi che condurranno poi al progresso tecnico del secondo dopoguerra, piuttosto della costruzione di marchingegni (poco tecnici) escogitati dagli amatori degli anni '20.

Premesso che nello scritto precedente, riguardo alla ricezione dei segnali di Radio Colonia “dal computer di Piero è scappato uno zero”, la corrente misurata in serie agli auricolari da 2000 Ohm era di 70 microamperes e non di 700, vi do ora un rendiconto della nuova (o vecchia?) realizzazione.

In uno dei tanti disordinati cassettei ho immagazzinato, più di quarant'anni fa, un vero e proprio relais telefonico. Relais era così chiamato negli anni '20, ma nessuno di noi oggi lo individuerebbe come tale, non ha infatti le lamelle con i contatti, si presenta piuttosto come un microfono con quattro serrafilo (ma non ne bastavano due?) No! Ce ne vogliono quattro!

Sulla ghiera nichelata è stampigliato “Wilson Microphone Electric Co.”

Ora mi ricordo, proviene dalla cantina di via Oberdan. La cantina della casa dove abitava IlASP – Sergio Boselli.

Trasferitosi a Bolzano come direttore della centrale dei telefoni di stato, Sergio mi aveva incaricato di chiamare un rottamaio che provvedesse a liberare i locali. “Vedi un po' se c'è qualcosa che ti interessa, poi fai portare via tutto.”

Un telefono tutto metallico da parete della STAV (Società telefoni automatici Veronesi) che Sergio mi diceva aver recuperato da una casa bombardata durante la seconda guerra mondiale, un ricevitore Thorn EB, che ho subito accuratamente smontato, centinaia di vecchie valvole, parte regalate agli amici, parte utilizzate come bersaglio. Non ricordo che fine abbia fatto

quella coppia di QB 3/750 dal tipico bulbo sferico che ancora oggi potrebbero equipaggiare un potente amplificatore lineare.

80 elementi di batterie ferro nichel da sommergibile, alcuni generatori a manovella da 400 volt. 75 mA, (con uno di questi ho alimentato un trasmettitore per i 20 metri con una 807 come amplificatrice finale, pilotata da una 6V6 oscillatrice controllata da un quarzo di

14.080 KHz.)

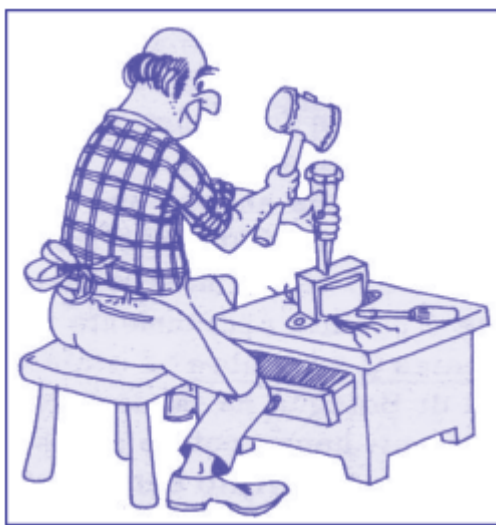
A proposito di amplificatori elettromeccanici, ricordo di aver letto qualcosa su un numero della rivista “L'Antenna”. Subito trovato (incredibile) il fascicolo relativo al circuito amplificatore - 15 novembre 1931- anno III – n. 21.

Compreso quali sono i morsetti di entrata e di uscita, (ecco perché sono quattro) collego il dispositivo fra il ricevitore a diodo tunnel e le cuffie, alimento il tutto con una pila da 3 volt (ne ho trovate alcune a Genova e me ne sono fatto scorta per i miei vecchi tester ICE e Weston mod. 697 degli anni '50)

Buono il risultato, l'ascolto è possibile anche non indossando le cuffie, fino ad un paio di metri di distanza.

La riproduzione dei suoni è però abbastanza scadente, dal tono metallico. Ma sono passati quasi novant'anni da quando questo amplificatore Wilson è stato costruito, è già molto che funzioni ancora.

**73 I2RTF - Piero**



L'amplificatore che abbiamo sperimentato non rappresenta certo una novità nel campo radiofonico, come, indubbiamente, una novità non rappresenta il ricevitore a cristallo.

Noi lo descriviamo perché ci sembra valga la pena di parlarne, dato che vi è ancora una fitta schiera di tenaci «galenisti», i quali desidererebbero però aumentare di potenza il loro minuscolo apparecchio.

Abbiamo poi accoppiato l'amplificatore ad un apparecchio a cristallo, montandolo in un unico complesso, per dimostrare praticamente come si debba connetterlo al ricevitore propriamente detto e per sperimentarne noi stessi l'efficacia.

### Il funzionamento dell'amplificatore.

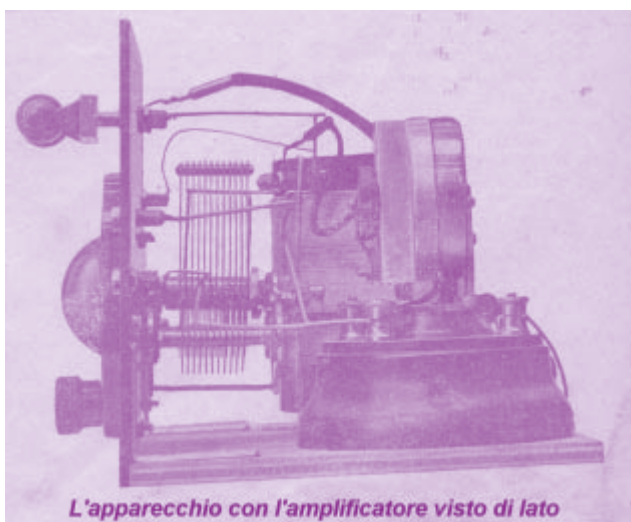
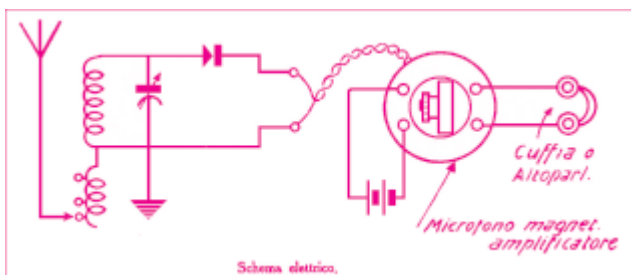
L'amplificatore della Wilson Microphone Electric Co. non è altro che un vero e proprio *relais* telefonico sfruttante la sorgente di energia di un ricevitore da 2000 Ohm, della forma e dimensioni dell'auricolare di una cuffia telefonica, accoppiato ad un piccolo microfono; quest'ultimo è azionato da una lamina vibrante, a sua volta azionata dai magneti

Un cordone flessibile, che parte dal basamento, deve essere connesso all'uscita del cristallo. Ai due morsetti a serrafilo marcati *Battery* va connessa una buona pila a secco di 3 Volta.

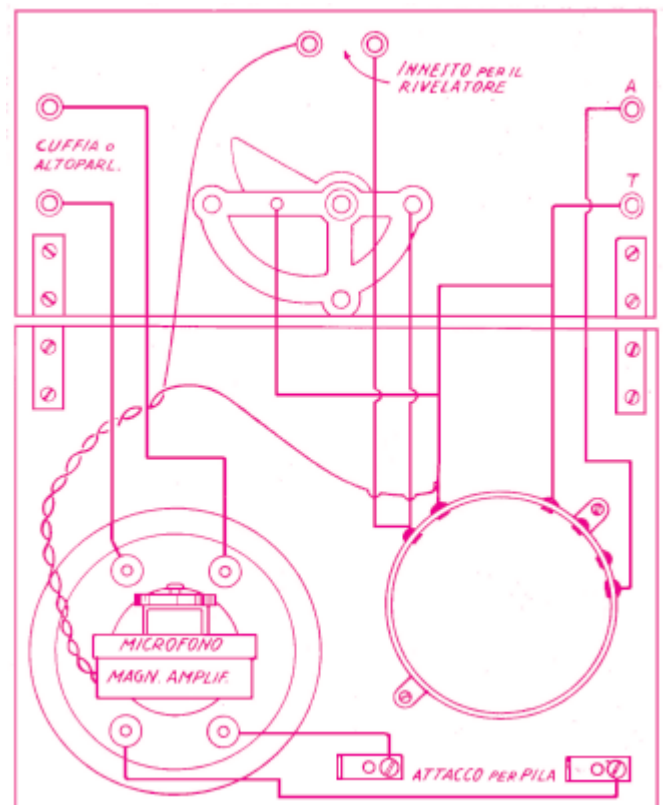
Ai due morsetti a serrafilo marcati *Output* va connessa la cuffia, od un piccolo altoparlante: quest'ultimo, solo quando l'intensità di ricezione della locale lo permetta.

Accennando all'altoparlante, non vogliamo far credere che con questo amplificatore si possa ricevere senz'altro in altoparlante come con un apparecchio a valvola; affermiamo però che si può udire chiaramente la trasmissione rimanendo non molto discosti dall'altoparlante stesso.

Quando non si fa funzionare l'amplificatore, sarà bene togliere dal circuito la pila ausiliaria, perché questa non si scarichi inutilmente. La pila non deve in nessun caso avere una tensione superiore ai 3 Volta, perché danneggerebbe il microfono. Coloro che volessero usare un accumulatore, impieghino un solo elemento da 2 Volta.



del ricevitore. Il piccolo complesso è attaccato, mediante un sostegno a snodo, ad un basamento entro il quale è situato un trasformatore microfonico.



### Messa a punto dell'amplificatore

Quando il ricevitore a cristallo è in funzione ed il cordone a due fili, entrata dell'amplificatore, è connesso alla uscita del cristallo, bisogna assicurarsi

che il microfono sia ben centrato sopra il magnete. Girare quindi lentamente il bottone posto dietro al microfono sino a che non si sentano nella cuffia, o nell'altoparlante, due «clicks». Il «click» che si ode quando il bottone viene girato verso sinistra segna il contatto della lamina del microfono sui magneti, mentrechè quello che si ode quando lo si gira verso destra ne segna il distacco. La posizione migliore sarà la intermedia fra i due *clicks* e preferibilmente quella più vicina possibile al punto dove si ode il *click* dell'attacco ai magneti (a sinistra).

Vediamo poi che la parte superiore dell'amplificatore può essere piegata verso il basso, Piegando in questo modo l'amplificatore si avrà un leggero aumento di intensità.

### Il ricevitore a cristallo.

Poco c'è da dire sul ricevitore a cristallo qui descritto, giacché è senza dubbio uno dei più comuni, ma più efficienti circuiti oggi in uso. Si ha un autotrasformatore d' antenna col secondario sintonizzato da un condensatore variabile ad aria.; è ancora questo uno dei migliori sistemi da seguirsi dai galenisti.

I dati del trasformatore usato sono i seguenti :

Su di un tubo di bachelite del diametro di 70 mm. sono state avvolte 58 spire di filo da 0,4 decimi 2 coperture cotone: è questo lo avvolgimento secondario. Il primario è rappresentato da 20 spire dello stesso filo, con presa alla 10<sup>a</sup> ed alla 15' spira.

Il condensatore variabile usato è, come abbiamo già detto, del tipo ad aria da 500 pf. Volendo economizzare, si può far uso di un condensatore variabile a mica.

Ma ecco la nota completa del materiale necessario per la costruzione del piccolo apparecchio:

Un condensatore var. ad aria o a mica da 500 pf

Una manopola demoltiplicatrice.

Un pannellino frontale in bachelite.

Un pannellino base in legno compensato.

Materiale per l'autotrasformatore cm. 9 di tubo bachelizzato del diam di cm.7; due squadrette di sostegno, metri 20 ca. di filo 4/10 due c.c.

Filo per collegamenti; due squadrette reggipannello; 6 boccole con doppio dado; 6 viti a legno; 10 viti con dado.

I risultati ottenuti con questo apparecchietto, unito al sopradescritto amplificatore sono veramente lusinghieri. Non parliamo della possibilità di ricevere più o meno le stazioni straniere, giacché il ricevere le stazioni lontane con un apparecchio a cristallo rappresenta sempre un record, dovuto essenzialmente alla località, alla perfezione e rendimento dell' antenna, alla buona terra ecc.; però, il nostro apparecchio ha risposto pienamente nei riguardi dell'intensità della locale e ci ha permesso di udire abbastanza nitide quelle stazioni lontane che, senza l'amplificatore, sarebbero state debolissime.

Noi ci auguriamo che l'apparecchio e l'amplificatore riscuotano il favore dei nostri radioamatori galenisti, tanto più che il detto amplificatore può essere usato anche con qualunque altro apparecchio a cristallo.

A. Sonzini



Dopo 9 mesi di trepidante attesa  
è arrivato

*Raffaele*

A Cristina e Giacomo - IZ2FNX  
le nostre congratulazioni !

## LE "GL", LE GRANDI LOBBY

Vedremo che esistono le teocrazie, le "GL" di molti tipi, ad esempio le <Grandi Lobby del Petrolio> che sono riuscite a far tacere un ingegnere, vendere uno stabilimento, e mettere in cassa integrazione 90 dipendenti, senza neanche aver minimamente iniziato la produzione. Sorprende poi che riuscissero anche a far dimenticare un'idea straordinaria, in un modo sempre più inquinato, come riportato da Quark, su segnalazione di Luca Cerone da Paganica (Livorno).

Si trattava dell'auto ad aria compressa <Eolo>.

Ora altre aziende stanno lavorando a prototipi d'una vettura di questo tipo: nessuna è ancora entrata in produzione, d'altra parte per comprimere l'aria nel serbatoio bisogna tuttavia usare energia, che va prodotta in altro modo.

Secondo la mia opinione, le <Grandi Lobby dell'industria produttrice dei Concimi Chimici> sono responsabili del freno della <agricoltura verde>, che tanto dispiacere deve produrre anche alle <Grandi Lobby delle Macchine Agricole>.

Alle "GL" dovrebbero appartenere anche gli Astronomi, o gli Scienziati delle varie Università: anche per loro esiste la gran massa dei <crank>, questi non sono ritenuti dei poveri pazzi, per la maggior parte sembrano persone con una vita normale.

S'ignora ciò che passa per le loro teste.

Ad un certo punto vedono che si ritengono autorizzati a parlare dell'Universo come gli Scienziati, identificandosi nel mito del genio incompreso, del sapiente maledetto, dello scopritore solitario, rifiutato nella presente epoca, ma esaltato dai posteri nella futura. Persone convinte di detenere la verità, che reputano giusto comunicarla.

Coloro che possiedono una formazione scientifica offrono documentazioni molto documentate con equazioni, diagrammi, e sfoggiano il loro sapere per confermare teorie, non per questo meno assurde.

Nessuno ha il coraggio di proseguire a leggere quanto scrivono i crank, neppure se s'intravede una parvenza di serietà: le segreterie sono istruite ad immettere nella spazzatura quella gran massa di pagine, la maggior parte piene d'errori, di cancellature, d'immagine subliminali, di collage senza capo né coda, di scarabocchi incomprensibili.

Alcune pagine sono conservate per pietà, altre per il fatto che sono divertenti, nessuno si preoccupa di vagliare se nel mucchio ve ne sia una che meriti.

Nessuno non s'è mai degnato di citare la <Prima legge della Cosmologia>, evidenziata dalla facile constatazione che proprio tutti i Corpi Celesti del Creato, esistono per la forza centrifuga generata dal fatto che stanno ruotando gli uni intorno ad altri.

Questi altri Corpi Celesti esistono per la

medesima ragione, poiché, come si nota in tutte le Galassie, stanno ruotando intorno ad altri, e via di questo passo fino a concludere che l'Universo deve ubbidire alla medesima legge, in tal modo annullando l'antica ipotesi dell'espansione euclidea, e per conseguenza del <Big Bang>.

Ci sono poi le "GL" dell'energia elettrica, alle quali sicuramente spiace di passare dall'utilizzazione del sempre più costoso ed inquinante petrolio, e del carbone ad altre fonti rinnovabili, e pulite, quali il Biologico, il Solare, l'Eolico, il Geotermico artificiale.

Le stesse "GL" vedono a loro volta i grandi affari nel rinnovo del Nucleare, pericoloso ed inquinante, per le sue scorie accumulate nell'attuale breve periodo, le quali poi delizieranno per decine di millenni le generazioni future, che sicuramente indicheranno l'attuale periodo come quello della <incoscienza nucleare>.

Coloro hanno in mente solamente il profitto dato dalla vendita di maggiori quantità d'energia, e stentano ad indicare la strategia del risparmio.

Non ammettono che eliminare dal commercio le lampade ad incandescenza, equivale a non costruire un paio di centrali atomiche.

Eliminare dal commercio i televisori con il tubo catodico, equivale a non costruire altre centrali atomiche, e la medesima faccenda succede lasciando in commercio le vecchie lavatrici e gli obsoleti frigoriferi.

Proprio l'altra notte le "GL dell'informazione scientifica" hanno ritrasmesso la storia del primo collegamento inter continentale di Marconi, avvenuto con un primitivo ricevitore a diodo rivelatore: il famoso coherer <Regia Marina>.

Al solito si sono dimenticati di informare che esso non è avvenuto sulle onde lunghe, le quali notoriamente durante il giorno non presentano propagazione intercontinentale, bensì sulle onde corte prodotte dalle deboli armoniche dei vecchi generatori a scintille, che invece lo permettono, e con <guadagni di milioni di volte>.

Nel mio caso, tutti i temi scientifici scritti per anni sulla nostra Radiospecola sono stati fatti pervenire a diverse istituzioni, come i satellitari EXPLORA, MIUR, e simili.

Il sorprendente risultato, in accordo con la prima legge della cosmologia, mai però citata, è stato quello di vedere ogni seguente trasmissione scientifica sull'astronomia sovrastata dal disegnetto di una specie di sistema solare, con i vari pianeti in rotazione.

Con il solito rispettoso saluto ai gentili lettori da

**Edo, I2 BAT**

<mercoledì 27 febbraio 2008>

# MONTICHIARI MARZO 2008

Si è conclusa, domenica 9 marzo, la consueta fiera Di Montichiari, giunta alla 30<sup>a</sup> edizione.

Come al solito, grande afflusso di pubblico, tanto che non penso sia esagerato dire che la "nostra" fiera si colloca tra una delle migliori d'Italia.

Molte le manifestazioni che si sono svolte sabato e domenica come avrete potuto vedere dalla locandina a suo tempo inviata.

La Sezione era presente con il suo stand che è stato meta di numerosi Soci e simpatizzanti.

Adiacente allo stand dell'ARI-Brescia, lo stand di un nostro socio che esponeva la vasta serie di tasti telegrafici di sua produzione, molto apprezzati dai cultori del CW. Affiancato a lui IN3VST- Vito per promuovere il corso di telegrafia via radio.

## LA FANTASIA DEI RADIOAMATORI NON HA LIMITI



Qui sopra un tasto che il suo costruttore ha definito "uno scherzo".

Materiali:

3 fermagli

3 viti

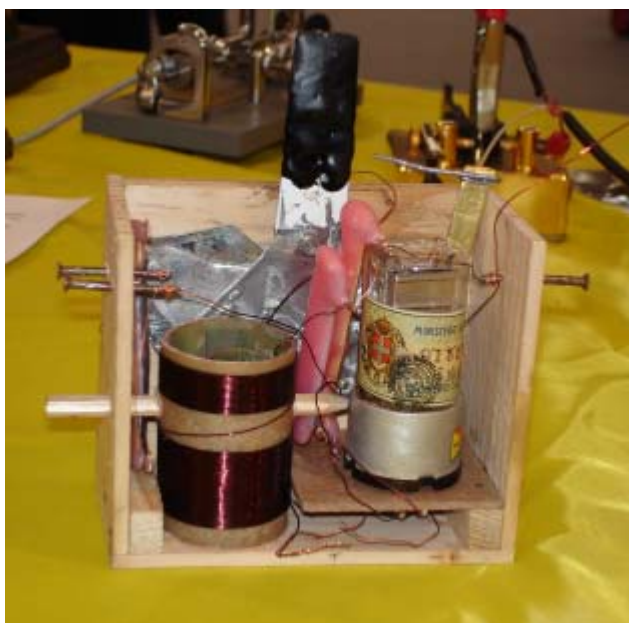
una base in legno

misure circa 7 x 8 centimetri

molta fantasia, ma funziona !!!

Qui sotto invece una ricostruzione fedele all'originale della "RADIO CATERINA", descritta sul numero di febbraio di Radiospecola da I2RTF.

I materiali utilizzati (condensatori e resistenze) sono tutti autocostruiti proprio come erano stati fatti nel famoso campo di concentramento.





## *I Soci ARI: dove andiamo.*

(Gianfranco Sabbadini - I2SG) (i2sg@hotmail.com)

ancor oggi valida, la nota è stata stilata 2 anni orsono

Alcuni mesi orsono, si è svolta la prima sessione d'esami per il conseguimento della Patente di radiooperatore con la nuova normativa che ha unificato le due licenze precedenti. (A e B) Questo evento costituisce una valida occasione per trarre alcune considerazioni, anche se parziali e incomplete, sull'andamento del Corpo Sociale dell'Associazione ed i riflessi che ne scaturiscono. In queste considerazioni sono volutamente citati solo dati percentuali al fine di evitare strumentalizzazioni da parte di chicchessia. I candidati che nel 2005 hanno superato l'esame in Lombardia rappresentano il 4,6 per cento dell'attuale Corpo Sociale della regione sicché, in linea teorica e nell'ipotesi massima - tutti iscritti e nessun decesso - sarebbero richiesti oltre 20 anni per rinnovare al 100% gli attuali Soci: poiché questi rappresentano quasi il 20 per cento del totale è ragionevole assumere che questo dato sia coerente per l'intero Corpo Sociale dell'Associazione. Ma dovendo considerare che - basandoci su dati storici - nella migliore delle ipotesi solo il 50 per cento dei nuovi "licenziati" costituiranno un nucleo di iscritti solido e stabile nel tempo, la finestra temporale indicata raddoppia. Commisurando questo valore con la "vita associativa media", otteniamo un differenziale negativo nell'andamento cumulativo del Corpo Sociale. Nello stimare la "vita associativa media" (MTBF) possiamo basarci sull'età anagrafica dei candidati, risultata mediamente di 47 anni.

(valore medio aritmetico). Con tale dato è già ottimistico ipotizzare un MTBF di

15...20 anni sicché, in prima approssimazione, il differenziale negativo risulta circa -2...2,5

per cento/anno nei prossimi 10 anni. Questo differenziale è solo una delle componenti che determinano l'andamento del Corpo Sociale dell'Associazione: altri effetti determinanti possiamo raccoglierci in due gruppi:

### **I) Eventi eccezionali**

### **II) Politica Associativa**

I primi sono eventi "esterni" all'Associazione e solo in parte governabili, i secondi sono dipendenti dalle

scelte (o non scelte) che scaturiscono dalla vita Associativa.

### **GLI EVENTI ECCEZIONALI**

Dopo la trasformazione, con riscrittura dello Statuto, della *Associazione Radiotecnica Italiana* nell'attuale Associazione Radioamatori Italiani, che forse non casualmente è stata contestuale all'inizio del declino dell'industria radiotecnica civile e professionale nel nostro paese, 2 sono stati gli eventi eccezionali più importanti che hanno avuto impatto sostanziale sul Corpo Sociale, sia in termini quantitativi che per composizione (*mix*) del Sodalizio. Questi sono stati:

#### **1) L'introduzione delle 2 licenze, A e B**

#### **2) L'unificazione delle licenze con l'abolizione dell'esame pratico di CW**

L'avvio delle licenze "TW" ha avuto un impatto rilevante per decenni sia nella crescita che nel declino del Sodalizio. Nei primi lustri seguenti tale innovazione l'adesione all'Associazione ha presentato incrementi annuali sostanziosi, sia in valori relativi che assoluti mai vista prima. In Lombardia, ad esempio, i Candidati alle sessioni d'esami erano numericamente 10 o più volte superiori a quelli attuali, senza sforzi o azioni particolari da parte dell'Associazione. Indubbiamente tra le nuove adesioni si contavano molti appassionati al vero radiantismo che, non essendo interessati alle HF o non volendo impegnarsi nel CW, potevano esprimere i loro interessi nelle bande superiori come in effetti si è potuto constatare con risultati eccellenti in diversi casi apprezzati anche a livello internazionale. Ma rilevante e maggioritario era il flusso di nuove adesioni dovute più a motivazioni opportunistiche che di vero interesse al mondo della radio: l'accesso al ricetrasmittitore come surrogato - a tariffa zero - della nascente telefonia cellulare ed il traffico su ripetitori richiamavano schiere di soggetti animati dai più variegati interessi includendo anche pescatori, cacciatori, escursionisti o semplici utenti per impieghi domestici... I tassi incrementali di crescita dovuti a questo evento hanno ampiamente mascherato i differenziali negativi (modesti) che contestualmente iniziavano a manifestarsi con l'abbandono

dell'Associazione da parte di OM a causa l'evoluzione tecnologica e quella dell'ARI, avendo perso sia le motivazioni d'origine che il desiderio di continuare ad essere OM riposizionando la propria attività nei settori emergenti. L'apporto positivo alla consistenza numerica dell'Associazione indotto da questo evento si arrestava nei primi anni '90 per divenire progressivamente negativo negli anni successivi per l'abbandono dei molti non-radiatori approdati negli anni precedenti: ciò per effetto delle nuove tecnologie della comunicazione globale, INTERNET incluso, che annullavano o ridimensionavano le motivazioni d'origine di questi soggetti. Anche l'andamento del bilancio economico dell'Associazione è stato influenzato da tale evento essendo le risorse economiche costituite per oltre il 95 per cento dalle Quote di iscrizione dei Soci. Ciò perché, a fronte di differenziali negativi che su base annua toccavano anche picchi del 5 per cento, vi è stato un ritardo nel prenderne atto con l'adeguamento del Conto Economico a mezzo di una azione combinata su Quote e taglio dei costi. Questo ritardo ha prodotto dei disavanzi nel bilancio dell'Associazione che sono stati assorbiti nel corso degli anni 2003...2005 con l'adeguamento della Quota Sociale ed il contenimento di alcuni costi.

Come indicato, la recente unificazione delle licenze, non ha indotto un significativo aumento dei nuovi candidati agli esami come ipotizzato anche da chi scrive. Tuttavia questo evento sicuramente produrrà un differenziale positivo di nuove adesioni all'ARI per effetto della migrazione in HF di una parte dei possessori delle vecchie licenze "IW" che intendono dedicarsi alle varie attività su queste bande. Ma tale differenziale costituisce solo un transitorio di breve periodo che produrrà un contributo positivo nella consistenza del Corpo Sociale nell'anno in corso e verosimilmente avrà impatto nullo già a partire dal 2007.

### **LA POLITICA ASSOCIATIVA**

Differenziali più duraturi nel tempo sono invece quelli legati alla Politica Associativa che si esprime con i valori, i servizi e le attività che coinvolgono il Sodalizio. In proposito v'è da osservare che i Servizi più importanti (e di maggior peso economico) offerti dall'Associazione, ovvero Radio Rivista e Servizio QSL

interessano una quota progressivamente decrescente del Corpo Sociale: ciò non da tempi recenti, sia per effetto della trasformazione del radiantismo e disarticolazione delle componenti d'origine, sia per il declino quantitativo e qualitativo dei contenuti, parallelamente dalla crescente imponibilità di strumenti e servizi alternativi quali resi disponibili dall'evoluzione tecnologica. Questo fatto induce un differenziale negativo nell'andamento del numero dei Soci oltre a disincentivare l'impegno associativo degli OM più dotati. Un fattore, meno tangibile, altrettanto importante e che si mantiene elevato con una corretta Politica Associativa è il "senso di appartenenza": generalmente per i Soci più anziani è l'unica e sentita motivazione per essere e continuare ad essere iscritti all'ARI.

Circa le azioni di recupero degli ex - Soci che hanno abbandonato l'Associazione, come negli anni scorsi, è ragionevole attendersi risultati per i più giovani con una percentuale di successo che è inversamente proporzionale agli anni di militanza trascorsi nell'ARI. Ciò deriva dal fatto che l'abbandono da parte di un Socio con 10 o più anni di appartenenza ininterrotta al Sodalizio, per qualsiasi ragione avvenga, costituisce prima di tutto una rottura - in taluni casi anche sofferta - di un "rapporto di fiducia", che lascia un segno indelebile, anche per evidenti ragioni psicologiche, di confronto col passato, di rapporto con gli amici e colleghi che non può essere ricucito. Per tale ragione la valorizzazione del "senso di appartenenza" è un punto importante: in altre parole possiamo dire che il recupero dei Soci inizia nel non perderli.

Questa affermazione non è un "giro di parole" se notiamo che il numero dei Soci che si disinteressano completamente della vita associativa non solo è maggioritario ma, purtroppo, in espansione. È sufficiente osservare la scarsa partecipazione alle elezioni per il rinnovo delle Cariche Sociali o le attività di molte Sezioni numericamente importanti, nel cui ambito diviene anche arduo o impossibile trovare candidati validi che si impegnino per

il successo e la vita della propria Sezione. Per superare questo problema la Politica Associativa dovrebbe appoggiare su un piano strategico articolato nel medio-lungo termine che molto probabilmente

includerebbe per alcuni scelte dolorose e per altri decisioni impopolari. Tale approccio non esiste oggi così come - a mia conoscenza - non è esistito nei lustri passati: la ragione è verosimilmente da ricercare nella qualità delle risorse umane ed anche, ma non solo, nello Statuto e nelle regole di attuazione che governano l'Associazione.

Un insieme di obiettivi, azioni ed attività non necessariamente danno vita ad un piano strategico, ed ancor meno quando importanti obiettivi, condivisibili se presi singolarmente, risultano inconciliabili per effetto di limiti oggettivi e/o antitetici. La disaffezione è un fenomeno che ha toccato e tocca anche le Associazioni radiantistiche degli altri paesi con riflessi vistosi sia in termini di servizi ai Soci che in termini di bilanci economici. Ad esempio la ARRL nell'ultimo periodo ha accumulato un buco di bilancio enorme che probabilmente riuscirà a recuperare ed ad evitare in futuro con l'apporto di istituzioni esterne. Nel triennio dal 2000 al 2003 il *deficit* di bilancio della ARRL ha toccato livelli record con picchi superiori ai 500.000 dollari/anno; solo nel 2004 il bilancio di questa Associazione è ritornato in equilibrio grazie a proventi straordinari ed a un ulteriore taglio dei costi del 4 per cento nel corso dell'anno che ha registrato un altro calo del 1,8 per cento dei Soci rispetto l'anno precedente. La lettura delle relazioni annuali della ARRL unitamente alle note sul conto economico stilate da una Società indipendente (**Haggett Longobardi - Certified Public Accounting**) consentono anche ai non esperti, come chi scrive, di trarre considerazioni interessanti anche se parziali e con margini di incertezza.

Ad esempio si può dedurre che risultano iscritti alla ARRL solo il 23...25 per cento dei radioamatori U.S.A. con un margine di errore in eccesso che dipende anche numero dai Soci esteri che, al pari di chi scrive, sono membri al fine di beneficiare di alcuni servizi unici offerti da questa Associazione. Ma perché in USA - patria del radiantismo di massa - solo un radioamatore su 4 è iscritto alla ARRL, con una contrazione di cui non si vede la fine? Quali sono gli errori, le deficienze o le omissioni che hanno portato a tale risultato? Eppure, da sempre, la ARRL ha sviluppato l'attività in tutte le direzioni, coinvolgendo le sedi istituzionali e politiche di quel Paese, con canali

aperti e ruoli riconosciuti (in FCC, ITU, IARU, DOD, MARS, NASA etc. ); ha prodotto e produce la più vasta letteratura radiantistica che, da sempre, è punto di riferimento degli OM di tutto il mondo - per qualità ed integrità dei contenuti - abbracciando tutte le tecnologie della comunicazione, vecchie e nuove. La ARRL ancora oggi ha importanti agganci con l'industria manifatturiera e diverse università, quale ad esempio il "**California Institute of Technology**" partecipando a progetti importanti su scala nazionale ed internazionale, incluso le attività di Protezione Civile, monitoraggio e difesa ambientale del territorio e dispone di un valido laboratorio che conduce valutazioni e misure attendibili delle apparecchiature radiantistiche prodotte dalle diverse Case; questo laboratorio è stato recentemente potenziato con una generosa donazione di strumentazione da parte di Ulrich Rohde, NIUL, consentendo un salto di qualità che lo pone al livello delle più quotate industrie professionali. Pur ammettendo qualche errore di conduzione da parte dello *Staff*, chi scrive ritiene che per la ARRL non sia possibile ottenere una quota maggiore di Soci nel mondo del Radiantismo d'oggi che, in USA prima che altrove, si è disarticolato in decine di attività diverse, in molti casi tra di loro non comunicanti, ciascuna con interessi esclusivi e non conciliabili con un denominatore comune rappresentato dall'Associazione.

Ne consegue che l'errore determinante che ha condotto ai passivi di bilancio citati non è da ricercare nelle cose non fatte o fatte male ma verosimilmente nel non avere snellito la struttura dell'Associazione - e quindi i costi - con taglio anche delle attività marginali a fronte dell'evoluzione dell'essenza stessa del radiantismo indotta dalla progressione esponenziale della tecnologia, non essendo ciò un fatto transitorio ma un'evoluzione permanente. La disarticolazione in decine di segmenti ha allontanato ed allontana sia i Soci vecchi che le potenziali nuove adesioni. Per i segmenti numericamente rilevanti ciò non si traduce sempre nella nascita di altre Associazioni. Cito brevemente due esempi significativi. A seguito dello sviluppo impetuoso delle tecnologie ed attività spaziali, gli anni '70 hanno visto la nascita in USA dell'Associazione amatoriale più importante del settore: **AMSAT North America**, che progressivamente ha raccolto migliaia di

appassionati al traffico via Satellite e ad altre attività verso lo Spazio: tra questi, diversi sono coloro che hanno abbandonato la ARRL o che non vi hanno mai aderito perché interessati all'argomento in modo esclusivo. Da questa Associazione sono derivate (*spin-off*) altre iniziative simili in altri paesi, come la tedesca **AMSAT-DL** che è quella di maggior peso in Europa. Essendo stato coinvolto nello sviluppo di una parte della **Amateur Radio International Space Station** (Ref.1), chi scrive ha toccato con mano quanto le sfere di interesse siano attualmente poco sovrapposte. Ciò che oggi rimane in comune è a livello di alcune istituzioni: ad esempio in IARU (**International Amateur Radio Union**) **AMSAT N.A.** partecipa con un rappresentante (*Liason Officer*) per armonizzare l'impiego delle frequenze (*Band-Plan*) e difendere lo spettro elettromagnetico utilizzato in accordo con le Associazioni radiantistiche.

Un altro caso è relativo agli appassionati delle Microonde che ogni anno danno vita ad un *meeting* continentale della durata di 4...5 giorni, come quello svoltosi nel 1999, a Plano nel Texas: tra i convenuti da quasi tutti gli Stati, v'erano OM giovani e non più giovani (anche con passato di attività in HF) ma quelli iscritti alla ARRL erano molto pochi sia tra i relatori che tra il pubblico. In questo caso il rapporto di questa categoria di dilettanti con la ARRL possiamo definirlo "opportunistico": la ARRL provvede alla stampa di un volume che raccoglie gli argomenti presentati realizzando anche una economia di scala della propria attività di editoria, mentre gli appassionati ogni anno hanno disponibile - ad un costo accessibile (\$20) - un volume (generalmente di oltre 600 pagine formato A4) che include i lavori presentati dai colleghi (Ref.2); per il resto alla maggioranza di questi appassionati poco o nulla interessa delle attività e servizi della ARRL, non leggono QST preferendo riviste specializzate come "VHF Communications" o "DUBUS" e si organizzano gruppi per affinità di interessi.

Quanto citato per la ARRL è importante perché pone in evidenza il fatto che la nostra Associazione è più "esposta" a future contrazioni del Corpo Sociale: infatti se estrapoliamo a livello nazionale il dato della Lombardia, l'ARI raccoglie circa il 43 per cento dei totali possessori di licenza.

## **GLI EVENTI CHE VERRANNO**

Le proiezioni a medio-lungo termine della consistenza numerica del Corpo Sociale dell'Associazione ieri come oggi, non hanno mai suscitato la dovuta attenzione in termini di azioni incisive quali forse sarebbe stato opportuno porre in essere per anticipare gli eventi stessi e non essere - a posteriori - trascinati da questi.

Ciò presupporrebbe, ma non solo, un piano di previsione per i principali fattori critici con degli indicatori (indici) di tendenza, accompagnato da decisioni "forti" ed alcune necessariamente impopolari che susciterebbero "contestazioni" da parte di settori dell'Associazione. In altri termini le componenti negative dell'andamento della consistenza numerica dell'Associazione, quali legate all'evoluzione del radiantismo, forse perché di valore modesto, non hanno indotto cambiamenti o sono state completamente ignorate in presenza di eventi eccezionali che, con differenziali positivi, ne hanno mascherato gli effetti. Ciò inesorabilmente porta all'accantonamento dei problemi o a semplici operazioni "di limatura" e "di facciata" ben lontane dalle cause che si vuole, o si dichiara, di curare. Chi scrive ritiene che i tempi non siano ancora maturi per un reale adeguamento, ed ancor meno oggi, vivendo l'Associazione due eventi eccezionali che nel breve periodo porteranno sia un incremento degli iscritti che un beneficio economico. Quando l'adeguamento avverrà è difficile ipotizzarlo, ma l'invecchiamento del Corpo Sociale e l'età media dei nuovi OM prossima ai 50 anni suggeriscono una data non troppo remota nel tempo. Ma quando si porrà mano, la dicotomia dell'Associazione con la realtà del mondo radiantistico sarà tale che tutto dovrà essere messo in discussione partendo da zero per continuare ad esistere, se ancora in tempo utile. Per ora possiamo citare un celebre lavoro:

***Niente di nuovo sul fronte occidentale...***

**Gianfranco Sabbadini ( I2SG)**

## **BIBLIOGRAFIA**

1) " **Diplexer per il progetto ARISS** " in "Compendium UHF e Microonde" pag. 201...210 - I2SG - Edizione 8/2001

2) " **Proceedings of Microwave Update '99** " Plano, Texas - Edizione ARR

## Keplero e Bunsen

Nel tema <EVVIVA I QRP>, pubblicato sul numero della Radiospecola del Settembre – Ottobre 2007 a pagina n. 17 si vede il disegno di un esperimento, che è seguente di 300 anni a quello eseguito da Keplero, illustrato più avanti.. L'epoca di Keplero va dal 1571 al 1630.

Egli era l'assistente di Tycho Brahe a Praga, e riuscì ad ottenere le sue numerosissime osservazioni dei Pianeti, nell'ambito della concezione copernicana.

Studiando per anni i dati ottenuti da Brahe sul Pianeta Marte, giunse a formulare le tre leggi del moto dei pianeti.

<<Le orbite di ciascun Pianeta sono delle ellissi, di cui il Sole occupa uno dei fuochi>>.

<<Le aree descritte dal raggio vettore, che unisce il Sole ad un Pianeta sono proporzionali ai tempi impiegati di percorrenza>>

<<I quadrati dei periodi di rivoluzione, dei vari pianeti, sono proporzionali al cubo dei semiassi maggiori delle loro orbite>>.

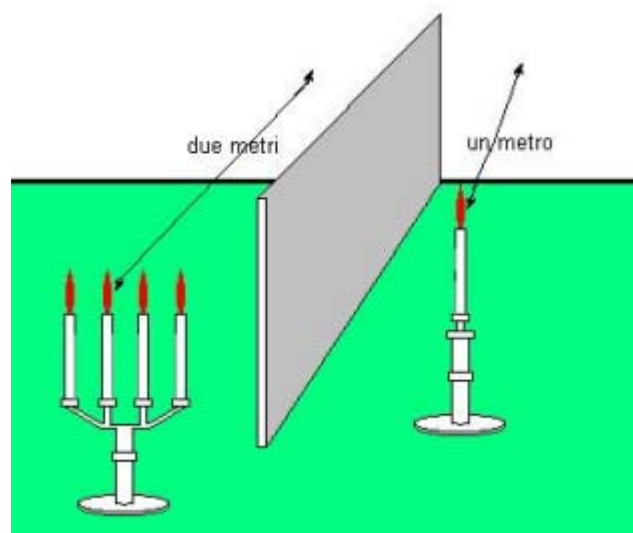
Basandosi su questa terza legge Newton poté scoprire la

<<Legge dell'attrazione universale>>, nota anche come <<Legge della gravitazione universale>>

Keplero si occupò anche dei fondamentali argomenti dell'ottica, la sua opera <<Dioptrice>> ne costituiscono le basi.

Egli apprese che la luminosità dei Pianeti variava con la distanza dalla Terra, e pertanto, al fine di trovare un'ulteriore legge escogitò il seguente esperimento.

Nel disegno che si vede qui vicino c'è un candelabro con una candela accesa, ed un secondo con quattro accese, entrambi posti davanti ad un muro, con un settore oscuro di separazione, al fine di poter accertare un'uguaglianza d'illuminazione, variando opportunamente le distanze dal muro stesso. Da quest'originale esperimento sviluppò la <<Legge delle distanze>>, secondo la quale, dopo svariati esperimenti, poté affermare:



<<L'intensità della radiazione luminosa è inversamente proporzionale al quadrato delle distanze>>.

**Fin dal 1600** questa legge è il fondamento della propagazione della luce, estesa in seguito alle onde elettromagnetiche di qualsiasi frequenza, dalle luminose delle candele, a quelle delle onde lunghe, e su questa legge il sottoscritto ha forgiato la

**<<Tavola delle basi delle telecomunicazioni>>.**

Essa tavola è quindi valevole per qualsivoglia frequenza d'utilizzazione.

La base è formata da un watt immesso in un dipolo, posto alla distanza di un chilometro, nello spazio libero, quindi in *ottica pura*, da altro dipolo risonante sulla stessa frequenza d'utilizzazione, il quale è collegato all'apparato ricevente, così che si può leggere una potenza ricevuta di **200** milionesimi di milionesimi, di Watt, pari al nostro **S9**.

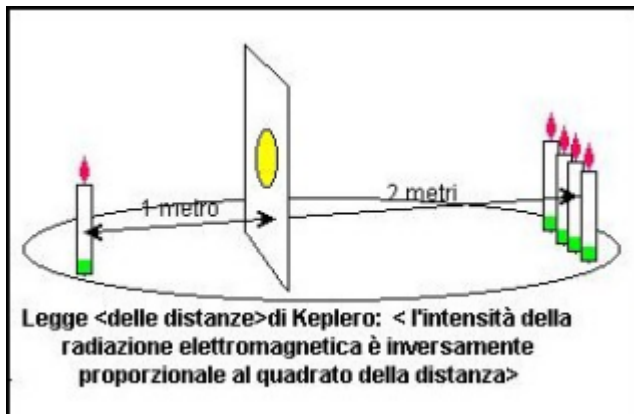
**Per la legge di Keplero**, lasciando ferma la potenza di trasmissione, ogni volta che raddoppia la distanza nello spazio libero, sulla <tavola delle basi delle telecomunicazioni> leggi una diminuzione della potenza all'ingresso del ricevitore diminuita quattro volte, pari ad un punto esse, nel caso specifico si ottiene una

lettura di **S8**.

**Raddoppiando ancora questa distanza e** lasciando costante la potenza irradiata, si ottiene all'ingresso del ricevitore una potenza diminuita d'altre quattro volte, pari ad una lettura di **S7**.

In sostanza, per ogni ulteriore raddoppio della distanza si ha una diminuzione di un punto esse.

Altro sistema di leggere la <tabola delle basi delle telecomunicazioni> è il seguente ad ogni raddoppio della distanza, per ottenere la medesima potenza all'ingresso del ricevitore, serve una potenza irradiata superiore di quattro volte.



Sempre per la legge di Keplero, lasciando ferma la potenza di trasmissione, e diminuendo a metà la distanza si ottiene all'ingresso del ricevitore

una potenza superiore di quattro volte, esempio:  
= **S9+6** decibel.

Sempre per la legge di Keplero, lasciando ferma la potenza di trasmissione, ad ogni altra diminuzione alla metà, della distanza nello spazio libero tra i due dipoli, si ottiene un aumento di quattro volte, la potenza all'ingresso del ricevitore, pari a sei decibel.

\*\*\*\*\*

Poi, verso il 1860 il sig. Bunsen (Robert Wilhelm, 1811 – 1899) inventò il fotometro. Un sistema più preciso del muro illuminato di Keplero..

Basato sul fatto che un osservatore vede la macchia più chiara quando la luminosità è più forte nella parte opposta alla sua.

Vede la macchia più scura quando la luminosità è più intensa dalla sua parte d'osservazione.

Non distingue assolutamente la macchia quando le intensità luminose sono identiche dalle opposte parti.

Con il solito rispettoso saluto ai gentili lettori da

Edo **I2 BAT**

<domenica 23 marzo 2008 >

---

---

Una grande spedizione Antartica Russa è iniziata il 13 marzo scorso alle 8.00, partendo da Città del Capo, Sud Africa, a bordo della "Academician Fedorov" diretta in Antartide.

Gli obiettivi previsti sono i seguenti:

Stazione Progress, Stazione Mirnyj, Stazione Molodezhnaya, Stazione Novolazarevskaya.

Vi è un progetto di visitare 2 altre basi antartiche possibilmente comprendendo la Base Maitri.

Capo spedizione è Valey Sushkov RW3GW che ha sostituito Yuri Zaruba UA9OBA, in questo momento molto impegnato. La squadra comprende Michael Botchkarev (ex: UAØXB), capo del settore riprese filmate relative alle operazioni radio

Il nominativo usato sarà **R1ANT**, mentre a bordo della "Academician Fedorov" useranno **R1ANT/MM**. La QSL speciale sarà via **RW3GW**, direttore e produttore generale del progetto "Antartica".

Date e maggiori dettagli si troveranno sotto alla voce "News & Information" della pagina del WAP all'indirizzo : **www.waponline.it**

Sono possibili cambiamenti durante l'effettivo svolgimento del programma, in relazione agli spostamenti ed alle condizioni meteo.