

La Radiospecola

mensile dei radioamatori bresciani



EDITORE: Sezione A.R.I. di Brescia

PRESIDENTE: I2JIM Armando Scotuzzi - Tel. 030881570	CONSIGLIERI:
VICEPRESIDENTE: IK2DFO Carlo Gorno Tempini - 0302808689	IK2UIQ Fabrizio Fabi -Tel 0302791333
SEGRETARIO: I2BZN Pietro Borboni - Tel.0302770402	IW2FFT Mauro Ricci - Tel: 0303756722
	I22FNX Giacomo Paghera - Tel: 030961863
SINDACO: IK2SGO Giuseppe Gobbi - Tel. 030-2000042	IK2YXQ Vizzutti Evaristo - Tel: 0302001213
SINDACO SUPPL.: IK2YYI Paola Maradini - Tel 030-2002654	

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

VITA DELLA SEZIONE

Decisioni del Consiglio Direttivo del 04-05-05, illustrate in assemblea il 13-05-05

- Il Presidente dell'ACI dott. Giacomo Bontempi ha chiarito con una lettera indirizzata al nostro presidente ARI I2JIM Armando Scotuzzi, che la soppressione della "seconda prova di Nistisino" dell'ultimo Rally 1000 Miglia non è da attribuire al "servizio dei radioamatori", ma a "problemi diversi". La verità è come l'olio buono, alla fine viene sempre a galla.
- E' stata insediata la "commissione per le radioassistenze" composta da: IK2UIQ Fabrizio, IW2FFT Mauro, IK2YXQ Evaristo, IK2SGO Beppe, I2IRH Pasquale, I2QIL Antonio, I2KBO Marino. La commissione avrà il compito di predisporre al meglio sia tecnicamente, sia strumentalmente e sia organizzativamente la "macchina" delle radioassistenze. In particolare: realizzare n.2 trasponder sui 2300 MHZ completi di antenne; realizzare n.2 ripetitori o trasponder per la "maglia interna"; Armonizzare e standardizzare le connessioni tra le antenne dei trasponder e gli apparati e dei relativi controlli remoti; Predisporre un "lay out" tecnico organizzativo delle procedure del "sistema radioassistenze"; Predisporre la adeguata formazione delle risorse umane per le varie specialità interne alle radioassistenze; proporre per tempo prove dei migliori segnali fra i presunti siti di gara e la direzione di gara stessa. Se vi pare poco.....
- Il Comune di Brescia ha inviato formale disdetta del contratto d'affitto della sede della nostra sezione ARI, a valere dal prossimo 31-05-2006. Da una verifica effettuata presso gli uffici competenti del Comune da parte di I2QIL Antonio, sembrerebbe una procedura di routine, anche se non è stato nascosto che "qualcuno" vicino o sopra di noi non piangerebbe se noi *optorto collo* dovessimo lasciare la sede attuale. Uomo avvisato, mezzo salvato.

- Il Presidente ARI-RE I2JIM Armando ha inviato d'intesa con i presidenti ARI del Garda IK2CRO Flavio e della Valle Camonica IK2PZJ Mauro, una lettera al direttore della Protezione Civile della Provincia di Brescia dott. Giovanmaria Tognazzi (e.p.c. a tutti i sindaci dei comuni sede di COM) per sollecitare il promesso incontro patrocinato anche dal Prefetto di Brescia ancora nel febbraio scorso, al fine di avviare a soluzione le problematiche dei mancati collegamenti fra molti COM sparsi per la Provincia di Brescia e la sala delle radioemergenze della Prefettura di Brescia. Chi la dura la vince? "Io spero che me la cavo"
- Prossima Conferenza Storico Scientifica il 10 giugno alle 20,30, sempre presso l'Auditorium del Museo delle Scienze Naturali di via Ozanam in Brescia. Questa terza edizione svilupperà le scoperte scientifiche dal 1950 al giorno d'oggi. Come dire dal "Transistor al satellite". Avremo due relatori. Il primo sarà Piero Begali I2RTF (oramai famoso) che svilupperà il periodo dal 1950 al 1975. Il secondo periodo dal 1975 al 2005 sarà sviluppato da Paolo Concari, giovane ingegnere in telecomunicazioni e in particolare nel lancio dei satelliti e dei palloni sonda a scopo meteorologico. Non mancate è l'ultima occasione prima delle ferie. Il prezzo d'ingresso non è cambiato, è sempre gratuito.
- I ricevitori per i precursori sismici sono a buon punto, grazie all'impegno di IZ2FNX Giacomo e di IW2FFT Mauro. Un ricevitore è praticamente ultimato e altri 4 Kit di assemblaggio sono pronti per le saldature di rito. Due Kit sono stati approntati per gli amici della sezione ARI del Garda. Un Kit per la sezione ARI di Cremona e l'ultimo Kit ancora per la nostra sezione. Forza avanti a settembre tutti pronti per andare a fare le tarature a Villa Franca Lunigiana da I5JRV Alfredo Bernardi.
- A giorni verrà acquistata una nuova fotocopiatrice. Infatti quella tuttora presente in sede dopo un vita di duro lavoro ha dato forfait. Dobbiamo proprio lasciarla riposare in pace.
- Dovrebbe essere arcinoto a tutti che le elezioni per il rinnovo del Consiglio Direttivo nazionale dell'ARI previsto per il corrente mese di maggio, elezioni associate anche al referendum sull'art. n. 2 del nostro statuto, sono state rinviata a settembre p.v. Il motivo del rinvio è stata l'erronea stampa delle schede di votazione (si è sbagliato un nominativo). Tutti i soci aventi diritto riceveranno via posta delle nuove schede, si spera questa volta stampate in modo corretto. Settembre porta sempre "buoni Consigli".
- Il 22 aprile u.s. il quotidiano "Giornale di Brescia" pubblicava una notizia tanto interessante quanto preoccupante per la nostra attività di radioamatori. Infatti l'ASM rendeva noto un esperimento in corso da oltre un anno con 215 utenti sparsi in tutta la città di Brescia dove l'uso di Internet è stato effettuato tramite la distribuzione della corrente elettrica della rete ASM anziché tramite il solito doppino del telefono. I2KBO Marino e I2QIL Antonio hanno subito lanciato l'allarme per questo (per Brescia) inedito sistema di distribuzione di Internet in quanto esperienze analoghe fatte in altre città Americane ed Europee avevano prodotto un QRM di S9 fisso nei ricevitori dei malcapitati radioamatori delle città interessate a questa nuova metodologia Internet, proprio per l'utilizzo di una banda larga che arrivava fino a 30 MHz. E' stato subito allertato il segretario nazionale dell'ARI I2MQP Mario Ambrosi in modo che riferisca di esperienze che abbiano già affrontato e risolto il problema. L'ASM di Brescia contattata informalmente sembrerebbe disponibile a vedere con noi il problema e ad individuarne le eventuali soluzioni. Speriamo bene una grana così sarebbe esiziale per gli OM della città e d'intorni.
- Sempre I2KBO Marino e I2QIL Antonio hanno predisposto in accordo con il Consiglio Direttivo il prossimo "5° Leonessa International QRP Contest" fissandolo per il 25 settembre 2005.

Redazione di Radiospecola

LA RADIOSPECOLA
anno 40- numero 5
maggio 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.)

VENDO

Kenwood TR 9000 - VHF - 10 W ALL MODE :
Euro 200,00

Linea DRAKE - TR7 -R17 - SP75 - PS7 - Microfono DRAKE: Euro 1000,00

Lineare HEATKIT SB220 - 1 KW: Euro 500,00

RTX VHF IC2 : Euro 50,00

Tono 2L505 - lineare VHF - Euro 100,00

Giuliano - I2OTJ - Tel. 030 292097

VENDO antenna
PRO 67 B MOSLEY
al prezzo di 800,00 Euro,
per contatti IK4GNI sito aririmini.it

Da MARCONI al TRANSISTOR

2^a conferenza storico scientifica

Il 26 aprile u.s. alle ore 20 in punto la sala dell'Auditorium del Museo delle Scienze Naturali di Via Ozanam era già pronta.

In bella mostra (come promesso nelle lettere d'invito) una serie di apparati ricevitori e ricetrasmittitori d'epoca. I2RTF, Piero Begali sempre scortato dalla moglie e dalle figlie aveva portato dei vecchi ricevitori degli anni 20-30-40, nonché una delle primissime radio a transistor della fine degli anni 50. I2BZN, Piero Borboni sul podio d'onore della mostra aveva già piazzato un BC312 e 2 ricetrasmittitori del tipo militare della 2^o guerra mondiale. IW2FTL Angelo da Pralboino nel frattempo aveva sistemato in bella vista 2 "banane". Così almeno volgarmente sono sempre stati chiamati i ricetrasmittitori a valvole usati soprattutto dai "marines" sempre durante il 2^o conflitto mondiale.

I2RTF Piero nel Suo libro "storia e storie di radio", racconta di una spedizione ai tempi in cui era imberbe, sui monti del Maniva per fare con degli amici sci alpinismo e nel contempo provare questi rtx piuttosto ingombranti e pesanti detti appunto "banane". I2RTF Piero dopo aver portato in giro per 18 ore gli sci sulle spalle assieme alle "banane" riuscirà alla fine a collegare il suo amico corrispondente a ben 400 metri dal rifugio.

Nel frattempo IK2UIQ Fabrizio e I2BZN Piero davano gli ultimi ritocchi al sincronismo delle "slides" da proiettare in modo da essere pronti allo start della conferenza alle 20,30.

Possiamo ora dire che è andato tutto bene, con quasi 50 persone presenti, tra cui 2 colonnelli e diversi OM anziani dei quali si era persa memoria in sezione (riconosciuto I2ZLA, Angelo Zilioli).

Questa terza edizione delle conferenze ha rischiato di saltare, perché come è noto IK2UIQ avendo subito un intervento all'occhio è stato costretto a fare un periodo di QRT, proprio nel bel mezzo della preparazione delle immagini elettroniche indispensabili per la buona riuscita della conferenza. Fabrizio ora sta molto meglio e seppure convalescente non ha voluto far mancare il suo contributo, seppur con un occhio semichiuso nelle manovre del Suo PC per la proiezione sincrona delle immagini della conferenza. Bentornato Fabrizio, non sai

quanto siamo contenti della tua guarigione, così potrai lavorare ancora tanto per la nostra sezione. I testi delle conferenze sono sempre scritti da I2JIM Armando. Le ricerche al computer su internet sono sempre affidate a IK2DFO Carlo, il quale riesce sempre a trovare delle immagini inedite, che I2JIM non è mai capace di trovare. Grazie Carlo, speriamo che Tu abbia la "flat" diversamente la bolletta...

Mancando per un poco l'occhio elettronico di IK2UIQ Fabrizio è stato gioco forza, mettere sotto il n° 2 dei computer, che è I2BZN Piero, il quale in principio si schermisce sempre, "mi dispiace ma non conosco bene power point". Poi dopo 24 ore ti fa un colpo di telefono, o una "mail" smilza come Lui, per dirti "ho studiato tutta la notte power point e sono pronto a rimpiazzare fino alla guarigione Fabrizio." Alla grande Piero è così che si fa il perfetto segretario di sezione.

Alle 20,35 I2RTF dopo la solita brevissima prolusione del presidente I2JIM Armando, attacca rievocando i retroscena del 1^o collegamento effettuato da Guglielmo Marconi tra Poldhu in Inghilterra e San Giovanni di Terranova in Canada. (ben 3400 KM, non male come DX per essere nel 1901). Parallelamente IK2UIQ manda in scena un breve messaggio originale di Marconi, il quale dichiarava la grande fede nel mezzo della "RADIO" che lo ha sempre sostenuto fin dalla Sua giovanissima età. Poi con il procedere dei racconti di I2RTF, le immagini si susseguono come gli eventi narrati dalla voce di Piero, a volte sono dei "coherer" a volte sono dei sintonizzatori, poi le prime valvole termoioniche, i primi microfoni, addirittura negli anni 10 del secolo scorso delle prime prove di trasmissione delle immagini. Il tutto sempre accompagnato dalle foto in posa dei personaggi protagonisti delle svariate invenzioni nel campo delle radiocomunicazioni.

Poi si passa al grandissimo ruolo che ebbe la nuova invenzione della radio nel salvataggio di migliaia di vite umane sia nelle tragedie dei mari che dei cieli. Quelle più sfortunatamente conosciute quali il Titanic, il Republic, il Florida, ma anche la spedizione di Nobile al Polo Nord, finita in tragedia.

Poi si passa ai nuovi impianti radio di Coltano presso Pisa e alle crociere di Marconi per

propagandare le sue scoperte con il panfilo Carlo Alberto prima, e successivamente sul panfilo Elettra. I2RTF insiste, Marconi di strettamente Suo, non ha mai inventato niente.



Però è sempre stato avanti un miglio rispetto ai concorrenti del Suo periodo storico, sia nella sperimentazione ma soprattutto nella industrializzazione dei Suoi primati mondiali nel campo delle radiocomunicazioni.

Marconi muore nel 1937, due anni dopo arriverà il micidiale conflitto mondiale.

I radioamatori avevano cominciato a proliferare già dagli anni 20 soprattutto in Inghilterra e negli Stati Uniti ma anche in Italia, sentendo l'esigenza di associarsi non solo in campo nazionale ma di coordinarsi con regolamenti in campo internazionale.



La seconda guerra mondiale congelerà le attività radiantistiche degli amatori, perché troppo spesso ed ingiustificatamente sospettate di attività di spionaggio. Per contro l'industria bellica svilupperà per i mezzi aerei per le navi per i sommergibili e per tutti i mezzi di terra un'enorme quantità di apparecchiature radio sia in chiaro che criptate fino alla applicazione dei radar come arma vincente contro l'individuazione del nemico.

Queste apparecchiature una volta finita la guerra verranno messe sul mercato del surplus

militare e continueranno ad essere l'oggetto del desiderio e della sperimentazione delle rinascenti associazioni dei radioamatori.

Nel 1948 i "soliti" Americani inventano il Transistor. La sua applicazione pratica e su scala commerciale si vedrà solo negli anni 50.

Intanto le TV andranno ancora a valvole per alcuni lustri. Ma questa sarà un'altra storia che racconteremo nella prossima conferenza.

Intanto complimenti a I2RTF Piero, relatore delle 2 conferenze sulla "storia delle comunicazioni" per la sagacia del suo modo di raccontare, con pause di suspense e con improvvisi flash back narrativi che costringono il povero IK2UIQ Fabrizio a rincorrere con il pilotaggio delle immagini per essere sempre sincrono con il racconto.



Abbiamo registrato un corale apprezzamento non solo per la cronologia e per le tecniche di presentazione delle conferenze ma anzi e forse soprattutto per la capacità di I2RTF Piero ad infarcire con una aneddotica inedita ma curiosa le peculiarità umane dei personaggi storici rappresentati.

Infine un bel video sull'ultima trasmissione in CW sui 500 KHZ della radio trasmittente per il soccorso Marino. Commovente quel tasto manovrato con maestria da quell'ufficiale di Marina che annunciava il QRT definitivo.

Bravo bravissimo Piero. Bravo bravissimo Fabrizio, che Dio ti conservi la vista (sic). Bravo bravissimo I2BZN Piero in power point, hai quasi raggiunto Fabrizio. Bravo bravissimo IK2DFO nel trovare quelle slides sul Republic e sul Florida, non le avrei trovate neanche in un mese.

Prossimo appuntamento venerdì 10 giugno sempre alle 20,30, sempre presso l'Auditorium del Museo delle Scienze naturali di Via Ozanam in Brescia.

Redazione di radiospecola

Con la lettera di "precisazioni" del Presidente dell'ACI di Brescia Giacomo Bontempi (che di seguito riportiamo fedelmente) si chiude la polemica sulle responsabilità dell'annullamento della 2° gara di Nistisino del 29° Rally 1000 Miglia.



Brescia, _____

COMUNE DI BRESCIA Protocollo Generale
04/04/2005
13495
i

Prot. n. _____

RACCOMANDATA R.R.

Spett.le
ASSOCIAZIONE RADIO AMATORI ITALIANI
Casella Postale, 230
25121 BRESCIA

Pr. 29

OGGETTO: Disdetta del contratto di locazione.

In relazione al contratto di locazione dell'immobile sito in via Maiera n.21 (ex Scuola Nicolini) a' sensi e per gli effetti dell'art. 28 della legge 27.07.1978 n. 392, si dà formale disdetta del predetto contratto avente scadenza in data 31.05.2006.

Per eventuali ulteriori informazioni si prega di rivolgersi all'ufficio gestione patrimonio tel.: 030/2978747.

Distinti saluti.

IL RESPONSABILE DI SETTORE
(Dr.ssa Nora Antonini)

04/04/05

IL SEGRETO PER CAMPARE A LUNGO

Il segreto per una lunga vita? Pensare in fretta.

Tempi rapidi di reazione sembrano infatti associarsi ad una maggiore longevità come è risultato da uno studio pubblicato sulla rivista "Psychological Science" e condotto in Scozia dal gruppo di Ian Deary, dell'università di Edinburgo, in collaborazione con Geoff Der dell'unità di scienze della salute del Medical Reserch Council di Glasgow.

I ricercatori hanno seguito per 14 anni un gruppo di 900 persone (412 maschi e 488 femmine) fra i 54 e 58 anni di età all'inizio dell'esperimento, misurando il loro quoziente di intelligenza ed i loro tempi di reazione mediante speciali test e giochi di abilità.

Durante questi 14 anni, 185 dei soggetti sottoposti allo studio sono morti ed i ricercatori hanno fatto confronti fra i tempi di reazione di intelligenza di ciascuno.

Sono stati confrontati i dati rilevati mentre erano in vita, poi confrontati con i dati di quanti tutt'ora sopravvivono.

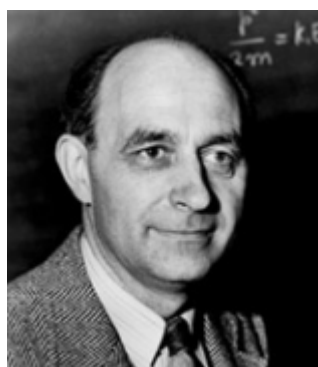
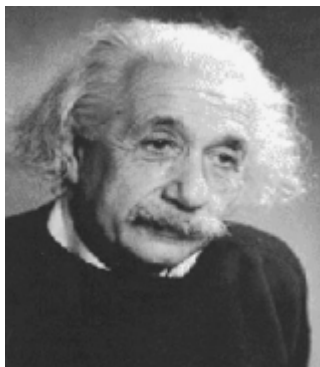
E' così risultato come, quanti avessero un miglior quoziente di intelligenza più alto ma, soprattutto tempi di reazione più rapidi hanno avuto una maggiore percentuale di sopravvivenza.

Molteplici, secondo l'equipe medica, i fattori associabili a queste caratteristiche, per esempio: a lunghi tempi di reazione sembra associata una precoce degenerazione del sistema nervoso che a sua volta, si può riflettere sullo stato di salute generale causa di minore longevità. Questa non è tuttavia che una delle ipotesi formulate, si sta preparando quindi un esperimento da condurre su soggetti di giovane età, per avere conferma del nesso tra rapidità di reazione e lunga vita e per chiarirne a fondo le cause.

Obiezione 1: se l'esperimento verrà compiuto su adolescenti, potranno i ricercatori vivere abbastanza a lungo per trarne le opportune conclusioni?

Obiezione 2: Marconi, Einstein, Fermi, Maxwell, Hertz, non sono stati per niente longevi, si deve quindi concludere che fossero dei ritardati?

I2RTE, Piero



“E’NTAT NOALTER SPETOM”

Astrofilo italiano scopre nuovo asteroide.

Ruota tanto velocemente da poter essere definito “scheggia rotolante” ed è passato vicinissimo alla Terra, l'asteroide “catturato dall'astrofilo Sergio Foglia, responsabile della sezione asteroidi dell'Unione Astrofili Italiani.

Si tratta di uno dei cosiddetti Near Earth Object, ossia di uno dei cosiddetti asteroidi la cui orbita si accompagna a quella della Terra.

“Senz'altro questo piccolo oggetto non rappresenta alcun pericolo per il nostro pianeta” ha detto Foglia che, assieme ai colleghi Davide Crespi e Silvano Minuto, utilizza il telescopio amatoriale di Suno, vicino a Novara.

Con dimensioni di circa 12 per 37 metri, il piccolo asteroide ha un periodo di rotazione di pochi secondi. Niente paura per quanto riguarda una possibile collisione con il nostro pianeta; la sua massa è piuttosto piccola ed i punti in cui la sua orbita incrocia il piano di quella terrestre sono abbastanza lontani dalla traiettoria della Terra.

“Il punto di partenza – ha detto Foglia – sono state le tracce segnalate in rete dall'osservatorio americano di Kitty Peak in Arizona, da questi dati si è riusciti ad individuarlo ad a stabilirne la reale esistenza determinandone i parametri orbitali”.

Da tempo l'utilizzo di tecnologie digitali per riprendere immagini dal cielo si è diffuso fra gli astrofili in particolare per la ricerca NEO (Near Earth Object). Considerando la vicinanza al nostro pianeta, la loro velocità è piuttosto elevata, tanto da lasciare solo una traccia su un singolo fotogramma fra i tanti che gli astrofili scattano ogni notte. A questo punto è opportuno l'aiuto della rete Internet (sito http://fmo.lpl.arizona.edu/fmo_home/index.cfm, dove gli astrofili possono segnalare le tracce lasciate dagli oggetti più veloci.

L'asteroide in oggetto è stato catalogato dal Minor Planet Center e chiamato 2005 CK.

I2RTE - Piero

I TERREMOTI

E' stata oltremodo interessante la conferenza tenuta al museo di Scienze Naturali il 29 gennaio scorso dai radioamatori I1ANP, I5JRV, IK1XHH, che hanno messo a punto un sistema atto a rilevare i precursori sismici.

In particolare l'ipotesi che lo scorrimento reciproco di grandi masse di minerale, sia in grado di generare, per effetto piezoelettrico, onde radio rivoluziona tutte le precedenti teorie.

Un grosso plauso quindi a questi dilettanti che con scarsi mezzi tecnici sono riusciti ad elaborare software e rilevatori con i quali, sembra siano già stati ottenuti risultati pratici.

E' poi arrivata una doccia fredda quando la notizia, il 15 aprile scorso, che sulla navicella Soyuz l'equipaggio comandato dal colonnello Vittori aveva, fra gli altri, il compito di sperimentare l'apparecchiatura e complessivamente tutto il progetto elaborato dall'università di Tor Vergata per la rilevazione dei precursori sismici.

Questa la notizia. Non è però precisato l'aspetto tecnico della questione. Cioè se medesima sia la teoria dell'effetto piezoelettrico che in conseguenza di pre-movimenti di grosse masse, genera onde radio, e si utilizzi la stazione collocata sul satellite come collettore dei dati elaborati dalle stazioni rilevatrici di terra, oppure se si tratti di diverso approccio.

Finanziato dalla regione Lazio il sistema continuerà a lavorare anche dopo il ritorno a terra di Vittori.

Noi nel frattempo, auspichiamo una più ampia divulgazione che consenta ai radioamatori interessati al progetto di studiare la possibilità di integrazione e di coordinamento dei due diversi esperimenti affinché sia possibile, in tempi brevi, rendere quanto sopra di pratica realizzazione.

Il colonnello Vittori prima di partire per la sua missione spaziale durata una settimana, ha avuto modo di fare da cicerone alla mostra "In viaggio fra le stelle, tecnologia e immaginazione" tenutasi a Roma fra il 10 dicembre ed il 13 febbraio scorsi.

"Lo spazio è destinato a diventare l'ambiente di lavoro naturale delle generazioni future" ha detto l'astronauta durante la conferenza stampa di presentazione della mostra organizzata da Regione Lazio, Aeronautica Militare, Agenzia spaziale Europea e Alenia spazio.

"Immaginazione e fantasia - ha continuato Vittori - sono le parole chiave dell'esplorazione spaziale. Solo in questo modo si potranno trovare prospettive di crescita e sviluppo":

Tutto questo in perfetta sintonia con l'obiettivo della mostra che, accanto alle grandi imprese di esplorazione ha illustrato gli effetti della ricerca spaziale sulla nostra vita di tutti i giorni.

Anche se durante i due mesi di apertura non si è mai parlato dell'esperimento volto a rilevare i precursori sismici, questo è, per l'appunto, uno dei risultati pratici dell'impegno in campo spaziale.

Esposta, come introduzione, una collezione dei romanzi di fantascienza "Urania" degli anni '50, mancavano, a mio avviso, i fumetti di "Gordon Flash", i romanzi di Verne, un accenno ai lavori di Konstantin Ziolkowsky che, umile maestro di scuola aveva elaborato, già alla fine dell'800, tutte le equazioni relative al distacco di una navetta dalla forza di attrazione terrestre.

Nel campo della fantasia, come si è poi potuto trascurare il romanzo scritto negli anni '50 dall'astronomo Geoffrey Hoyle: "La nuvola nera" che si conclude con una sconvolgente ipotesi teologica. A mio parere perfettamente ortodossa.

Vero Rinaldo?

Per chi non lo conoscesse, Rinaldo Concari è il papà di Paolo ingegnere in telecomunicazioni, che collaborerà con me durante la conferenza conclusiva del ciclo "Dal Tam Tam al Tom Tom"

Poi, più nell'attuale, la mostra continuava con l'esposizione di modelli di veicoli spaziali, di reperti di rocce lunari concludendosi con un simulatore di vita su Marte, una sfera di 8 metri di diametro attrezzata come un planetario.

I2RTF - Piero

LA VECCHIA RADIO

La nostra vecchia radio è ancora il più democratico fra i sistemi di comunicazione.

Oggi imperversa la televisione, poi internet, i telefonini. “tom-tom”, “tam-tam”, “tim-tim”, che, tuttavia, non sono riusciti a soppiantarla.

Il più democratico fra i mezzi di informazione: per la sua moltitudine di voci e di ascoltatori è difficilmente controllabile. Questo è il mio personale parere ma è anche il risultato dei lavori di un convegno organizzato dalla Università Iulm (non so cosa questo acronimo significhi) dal 18 al 21 aprile scorsi.

“Radio killed the video stars” è lo slogan che investe uno slogan degli anni '80 che vedeva la radio soccombente alla televisione. (ma c'era bisogno di usare l'inglese per questo slogan?) (e poi che “slogan”, se noi nostrani lo possiamo chiamare “motto”).

Nelle aule della Iulm, che è strettamente collegata a mediaset, si è stabilito che: “Nonostante la sua vetusta età e la nascita continua di tecniche concorrenti, la radio si conserva in ottima forma”

“Non solo – aggiungono – è riuscita a sopravvivere alla televisione che molti avevano previsto l'avrebbe affossata, ma non viene turbata nemmeno da internet.

I radioascoltatori sono quantitativamente paragonabili a quelli della televisione e vi è, un po' dappertutto, la riscoperta di questo mezzo di comunicazione semplice e alla portata di tutti.

“Inoltre, a livello internazionale – proseguono i relatori del convegno – non è avvenuta quella concentrazione in oligopolio che invece si è verificata nel campo televisivo, per cui l'emissione radiofonica è

frammentata fra numerosi soggetti, tra i quali ci preme di analizzare quelli locali, a vocazione informativa e di intrattenimento, con ascolti significativi in tutte le parti del mondo.

I motivi di questa fortunata situazione, pensiamo siano da ricercare nella struttura economica specifica della radio: il relativamente basso investimento necessario per aprire una emittente lo rende possibile per molti soggetti e quindi difficilmente concentrabile.

La bassa redditività dell'investimento pubblicitario sulle radio e l'alto costo della produzione dell'informazione, rendono obbligatoria la cooperazione fra le varie emittenti, opzione strategica, forse l'unica praticabile per restare indipendenti.

“La radio locale – ha concluso l'assessore al lavoro e sviluppo della Provincia di Milano, Luigi Vimercati – permette un accesso facile alle informazioni, lontano dai tecnicismi di Internet, e può essere considerata anche valido strumento di supporto per le istituzioni”.

Al convegno (organizzato con la collaborazione di I.C.S., Unimondo, C.I.E., Drc/bridge Network, e con il sostegno di: Commissione Europea, Provincia di Milano, Banca Popolare di Milano e di International Radio European Network) hanno partecipato fra gli altri: Jean Jaques Cheval della Università di Bordeaux, José Luis del Rojo del Forum Mondiale delle alternative, Diana Senghor dell'Institute Panos Afrique de l'ouest Dakar e Joan Deflander della Rwandan reconciliation radio di Kigali, Rwanda.

“Sopravvive ancora, la vecchia radio”

I2RTF - Piero

QRP ALIMENTATI DA NUOVE CELLE A COMBUSTIBILE BIOLOGICO.

Dai frammenti della parte attiva di un enzima batterico è stata realizzata una cella a combustibile in miniatura (adatta quindi per operazioni SOTA).

La ricerca pubblicata su “Nature” è stata coordinata da Christopher Pickett, del centro di ricerca norvegese “John Innes” e condotta in collaborazione con l'università italiana di Milano “Bicocca”.

Il risultato, che promette interessanti sviluppi tecnologici potrebbe costituire un primo passo per riuscire, in futuro, a sostituire i costosi catalizzatori al platino (che sono la base per le attuali pile a combustibile) con materiali e processi più economici.

E' necessario, oggi, l'impiego del platino per scindere gli atomi di idrogeno, rilasciando così gli elettroni che generano la differenza di potenziale nella cella produttrice.

Gli ioni risultanti si combinano poi con l'ossigeno e producono acqua.

Osservando come alcuni batteri producono o bruciano idrogeno utilizzando un enzima chiamato idrogenasi, gli sperimentatori hanno ricostruito atomi di ferro e zolfo partendo dagli enzimi.

Questo risultato potrebbe aprire la strada alla realizzazione di piccoli, ma efficienti generatori statici di corrente.

LA RIVOLUZIONE VERDE

Su questo tema ho già trattato alcuni mesi orsono con il titolo <Il futuro del Pianeta>, ed ora si hanno delle novità importanti, delle quali è giusto tenere conto.

C'è in atto una vera <rivoluzione verde> in parte riportata sul canale satellitare de

<Il Sole 24 ore>, nel programma scientifico <24 ore TV>.

L'agricoltura si è basata da diversi tempi sull'aratura del terreno, sulla sua concimazione con prodotti chimici, sull'utilizzazione dei diserbanti, con le semine meccaniche, le irrigazioni, i relativi raccolti mediante macchine azionate dal petrolio.

Il tutto secondo i dettami degli agronomi, in particolare a sostegno d'importanti industrie produttrici dei prodotti chimici più avanzati nel settore.

Ora ci si è accorti che quest'agricoltura non è intelligente: i prodotti chimici immessi nel terreno, alla fine lo danneggiano, i suoi residui sono nocivi alla salute.

La <rivoluzione verde> è nata, verso il 1981, per merito di un'organizzazione di volontari, di Tegucigalpa, la <Word Ned>... parola di Edoardo... i quali si erano accorti che era sufficiente una leguminosa: un pugno di semi di mucuna, del così detto <fagiolo magico>, per ricavare quanto serviva, per moltiplicare ed ottenerne la quantità necessaria a fertilizzare i loro poveri terreni.

Era nata la <rivoluzione verde>, detta anche <agricoltura intelligente>, <biologica>, senza la chimica ed il dissodamento del terreno, che si è propagata, ed in conseguenza dell'enorme miglioramento dell'agricoltura convenzionale, tale da indurre altri a perseguire i medesimi risultati. Si rendevano conto che potevano fare di meglio dell'agricoltura industrializzata.

Sono iniziate così tra loro delle riunioni per divulgare i fantastici risultati ottenuti, non da teorici, e Professori universitari, ma da singoli, coraggiosi agricoltori.

Facevano valutare direttamente l'arricchimento, il conseguente spavento indotto ai produttori di macchine agricole, a quelli dei concimi chimici, dei diserbanti.

Portavano a considerare sul campo, a prendere una <manciata> della loro terra, per far notare lo stato d'enorme arricchimento in proprietà biologiche dell'humus ottenuto.

Il suo stato sempre umido, la quantità d'oltre 150 Kg per ettaro dei noduli azotati contenuti, poi la differenza con l'adiacente terreno sabbioso, argilloso, duro, sassoso ed infecondo, ancora non trattato con il

loro sistema.

Facevano toccare con mano l'estrema granulosità nera, la gran ricchezza di organismi viventi in esso contenuto che rendevano inutile l'aratura, facevano costatare il suo odore di <foresta>, poi l'arricchimento in carbonio, prodotto dall'enorme tasso del fissaggio dell'anidride carbonica, assorbita dall'atmosfera, tale d'esser capace di ridurre, in lunghi tempi di impiego, e su vastissime estensioni, l'effetto serra, ed il surriscaldamento del Pianeta.

La coltivazione della mucuna vince ed elimina altre erbe, rende inutile irrigare, di arare, di provocare incendi atti a diserbare, di preferire terreni non rocciosi, poi di recuperare, in pochi anni, anche i terreni abbandonati perché avvelenati o danneggiati dai prodotti chimici, arricchendoli di concimi organici.

Di non acquistare più neppure un grammo di quei prodotti e dei diserbanti, d'ottenere invece continui, ripetitivi e pregiati raccolti annui di prodotti biologici, con qualsiasi piantagione, dopo i primi anni dedicati alla sola mucuna.

Questi insegnamenti hanno fatto molti proseliti, in principio in Honduras, poi in Brasile, a Santa Catarina, poi a S. Paolo, nel <Rio Grande do Sul>.

Le sue vaste pianure rappresentano ora il primo enorme risultato di questa <rivoluzione verde>, <dell'aratura zero> sul 95 per cento della sua superficie, di quanto potrà diventare la Terra negli anni futuri.

Ora non è più un piccolo infecondo, misero appezzamento divenuto produttivo, ad arricchire una singola famiglia, ma con queste culture <auto fertilizzanti> lo è diventato il latifondo, lo sono i ricchissimi pascoli ottenuti, nelle savane del centro del Brasile, dove l'alternanza con gli allevamenti del bestiame ha incentivato ancor più i già ricchissimi risultati.: ora sulle vaste estensioni rifanno capolino le macchine agricole per spianare i terreni, per adattarli alla semina auto fertilizzante meccanica, al sovescio, al raccolto, al trasporto dei prodotti biologici alle industrie trasformatrici, poi al consumo.

Il <fagiolo magico> ormai non rappresenta più il principale toccasana iniziale dell'agricoltura intelligente, della <rivoluzione verde>: gli agronomi hanno assimilato, si sono adattati alla novità, alla ricerca d'altre varietà di leguminose capaci di quest'enorme miglioria dei terreni, di quelle adatte anche ad un prodotto commestibile migliore del famoso fagiolo iniziale: la soia,

il dolico che possiede le stesse qualità nutrizionali del pisello.

Sono state studiate delle varietà adatte ad iniziare con successo la trasformazione delle savane, dei luoghi scarsamente piovosi, i quali in seguito, dopo un adatto forte arricchimento della vegetazione diverranno umidi.

Si ottiene un'inversione: un tempo s'irrigava per ottenere i raccolti, ora si conosce che la copertura costante dei terreni aridi e spogli mediante una vegetazione intensiva provoca e richiama gli eventi piovosi sui terreni prima sabbiosi e desertici, sulle loro dune trasportate dai venti.

Ora la <rivoluzione verde> è proseguita con la scoperta di una specie di canapa la quale possiede radici capaci di scendere ad oltre tre metri di profondità, con il ruolo di proteggere il suolo contro l'erosione, oltre le solite capacità auto concimanti specifiche della mucuna, poi robuste chiome adatte a contrastare l'azione dei venti di superficie, a formare e proteggere i futuri appezzamenti destinati in seguito ad una quadruplicazione dell'agricoltura ordinaria, come ad esempio frumento, soia, mais.

Ora l'agricoltura intelligente sperimenta diverse qualità di vegetazione adatta all'ottenimento di oli da trasformare in carburanti ecologici, i <bio diesel> meno inquinanti, alternandola ogni tre anni alla mucuna per mantenere l'alto arricchimento vegetativo del terreno, poi con la ricerca di adatte mutazioni genetiche delle leguminose, al fine di ottenere contemporaneamente i due scopi.

Intanto sfruttando le coltivazioni iniziali delle <leguminose auto concimanti> s'impiegano per ora delle varietà di canne, di sorgo, e di barbabietole adatte alla produzione di zuccheri, di liquori, poi si spera, in futuro, di generarne geneticamente d'adatte ad una forte produzione di quel liquido, tanto necessario alla sopravvivenza umana, chiamato <acqua potabile>.

In principio si era adottato il sistema di spargere sul terreno arido ed infecondo una resina sintetica, <l'acrilato di potassio>, capace di trattenere le brine notturne, al fine di favorire la germinazione delle leguminose auto fertilizzanti: poi si è notato che è sufficiente attendere la sia pur debole e rada copertura vegetativa del primo anno per ottenere, nel secondo, una spessa copertura del terreno prima arido ed infecondo, capace di trattenere le brinate e le umidità notturne, tale da avere nel terzo anno, con l'auto semina delle leguminose ottenute, uno spesso strato d'enorme fertilità, un'insperata, incredibile trasformazione del poverissimo terreno.

Il medesimo risultato è stato possibile creando uno strato di terreno fertile anche su suoli argillosi, sabbiosi, sassosi, e rocciosi.

Attualmente si è trovata una leguminosa, differente dalla mucuna, capace di vegetare ad oltre 1700 metri s.l.m. per trasformare ed arricchire anche colà i terreni.

Ormai la <rivoluzione verde> è tecnicamente ben innescata.

Logico pensare che dato il bassissimo costo del materiale impiegato, ed i ricchissimi risultati ottenuti, stia divenendo rapida, e vasta la propagazione di quest'agricoltura intelligente

Secondo lo scrivente, i vari <media> dovrebbero incentivare questa propagazione, divulgando più spesso i suoi importanti risultati.

Mi permetto di suggerire il completo, lungo documentario della <Deputy Editor Farah Durrant> prodotto e diretto da <Suzanne Campebell-Jones>.

Si tratta d'avere lo spirito, il coraggio di vincere le resistenze industriali e commerciali tendenti a mantenere i vecchi sistemi basati sui fertilizzanti chimici, sui diserbanti, e sulle macchine agricole; poi di invitare i Consorzi Agrari a mettere in commercio i vari tipi delle leguminose necessarie.

Smetterebbero allora le diatribe indotte dalle proprietà territoriali dei corsi d'acqua, le insane avidità indotte dalle verdi vallate situate oltre i propri confini.

La <agricoltura intelligente> e la conseguente <rivoluzione verde> si traduce quindi, oltre all'arricchimento del singolo, o d'una popolazione, in una pacificazione.

Più terre fertili facilmente ottenibili significano meno guerre, e meno armamenti per combatterle, meno emigrazioni forzate, meno problemi per la sopravvivenza, meno fame e rischi per le popolazioni, più fauna, maggior ricchezza, meno importazioni di carboni, gas e petroli: finalmente in una vittoria umana, una vita più soddisfacente, facile e sana.

**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, Mercoledì 20 Aprile 2005>

PROPAGAZIONE

La possibilità di compiere degli ascolti interessanti non è determinata solo dall'insieme di fattori che possiamo determinare in qualche misura noi come la qualità della radio, dell'antenna e la nostra esperienza, ma può dipendere anche da fattori legati in qualche modo alla propagazione delle onde elettromagnetiche ovvero dal loro comportamento nello spazio ed all'attività solare.

Tutte le onde elettromagnetiche, e quindi anche quelle radio, si propagano in linea retta. Basandosi su questa considerazione, gli scienziati della fine del XIX secolo erano molto scettici sull'utilità degli esperimenti con onde radio di Guglielmo Marconi, in quanto la curvatura della Terra pone un limite, pari a circa 30 km, alla distanza che può essere percorsa in linea retta (cioè lungo la visuale) dalla sommità di una torre alta 100m.

La trasmissione, coronata da successo, attraverso l'Atlantico di segnali radio da parte di Marconi del 1901, obbligò gli scienziati a riconsiderare la propagazione delle onde radio nell'atmosfera terrestre e portò alla scoperta della ionosfera. È vero infatti che nel vuoto le onde si propagano in linea retta, ma il problema diventa un po' più complicato quando si tiene conto della presenza dell'atmosfera terrestre e le sue interazioni con le onde radio.

I meccanismi con cui si muovono le onde dall'antenna trasmittente a quella ricevente sono :



1) Onda diretta: Nello spazio libero da ostacoli le radioonde si propagano in linea retta lungo la visuale,

cioè secondo la congiungente delle due antenne.

2) Onda riflessa: nelle due tipologie di :

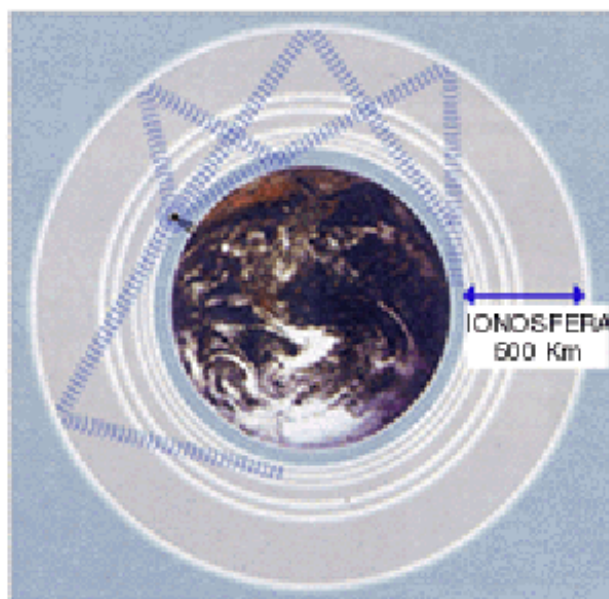
a) Onda terrestre: È l'onda che si riflette sulla superficie del suolo

b) Onda spaziale: È l'onda che viene riflessa dalla ionosfera

3) Onda superficiale: sulla superficie del suolo, sulla quale si riflette l'onda terrestre, "striscia" l'onda superficiale. Ciò può avvenire grazie al fenomeno della diffrazione, per cui quando l'onda incontra un oggetto di dimensioni dell'ordine di grandezza della sua lunghezza d'onda, essa tende a seguire il contorno dell'oggetto. L'effetto è tanto più pronunciato quanto più piccolo è l'oggetto. Grazie alla diffrazione le onde si propagano nelle città attorno agli edifici.

L'onda superficiale viene più o meno attenuata a seconda del tipo di superficie sulla quale si propaga. Sul mare l'attenuazione è molto bassa, mentre su terreno roccioso l'attenuazione è molto forte.

L'onda riflessa spaziale riveste una importanza fondamentale nel campo delle radiocomunicazioni. La riflessione dei segnali avviene negli strati più alti dell'atmosfera ad una distanza compresa tra le decine e le centinaia di Km dalla Terra. La zona dove avviene la riflessione prende il nome di ionosfera in quanto è composta da ioni ovvero da atomi che a causa delle radiazioni energetiche del sole hanno perso una parte dei propri elettroni. Perdendo una parte degli elettroni



non sono più elettricamente neutri come gli atomi ed acquisiscono la capacità di deviare le onde radio. Le onde radio quindi raggiungono la ionosfera e vengono deviate di nuovo verso la superficie terrestre.

Elemento fondamentale di questo fenomeno è la capacità degli ioni di deviare di più o di meno le onde radio, questa capacità è fortemente influenzata dal grado di ionizzazione che a sua volta dipende dal grado di energia emesso dal Sole. Le variazioni di energia portate dal Sole (ed il conseguente livello di ionizzazione) agiscono a breve termine con l'alternanza notte-giorno ed a lungo termine con un andamento undecennale che segue il ciclo delle macchie solari. Vi sono inoltre delle variazioni a brevissimo termine a causa di esplosioni (flares) determinate da eruzioni improvvise che si verificano al confine della corona solare.

La variabilità di lungo periodo è quella che condiziona le comunicazioni radio e dipende come abbiamo visto dalla presenza di macchie solari. Le macchie compaiono in gruppi in cui sono presenti interazioni magnetiche di tale portata, da liberare energia sotto forma di esplosioni e quindi di radiazioni ionizzanti, nel momento in cui i campi magnetici polarità opposta si elidono.

Tale variabilità va sotto il nome di “ ciclo solare “ e corrisponde all'evoluzione dell'attività solare, basata sul numero delle macchie osservate, nel periodo di tempo che intercorre tra due minimi. Mediamente i periodi sono di circa 11 anni anche se si sono osservati periodi più brevi e più lunghi. Negli ultimi anni l'attività solare (quindi il numero delle macchie) sta aumentando rispetto al passato e molti scienziati stanno studiando questo fenomeno per metterlo in relazione ai cambiamenti climatici in corso.

L'analisi condotta con mezzi idonei e sempre tramite la sperimentazione (I Radioamatori sono stati pionieri di questa materia) ha rivelato che la ionosfera non è uno strato omogeneo ma che tende a disporsi a strati ognuno con caratteristiche diverse. Agendo in modo diverso ogni strato permetterà una diversa riflessione delle onde radio in relazione soprattutto alla frequenza delle stesse.

Strati della ionosfera:

Strato D

E' lo strato più basso della ionosfera, situato ad un'altitudine attorno ai 70 Km. La percentuale di ionizzazione è la più bassa nella ionosfera. Lo strato D non riflette, ma attenua fortemente le onde radio di frequenza media (Onda Media), cioè sotto i 3 MHz. Dopo il tramonto e durante la notte questo strato scompare praticamente del tutto. Durante la notte la sua densità si abbassa ed i segnali possono attraversarlo e raggiungere gli strati superiori.

Strato E

E' situato ad un'altezza media di 110 Km ed è anche detto strato di Kennelly-Heaviside (dai nomi del matematico inglese Oliver Heaviside e dell'ingegnere statunitense Arthur Kennelly che contemporaneamente nel 1902 predissero l'esistenza di uno strato riflettente, la ionosfera, che avrebbe permesso la riflessione delle onde radio, permettendo così le trasmissioni radio anche fra punti della Terra non a contatto diretto).

Dopo il tramonto questo strato si attenua e per mezzanotte praticamente scompare.

Questo strato riflette le onde corte fino a circa 20 MHz, che quindi possono essere usate per trasmissioni radio su distanze fino a circa 2500 Km.

Strato F

Di giorno si possono distinguere due strati: F1, situato a circa 200 Km, e F2, situato a circa 350-400 Km di quota. Di notte i due strati si combinano in un unico strato situato a circa 300 Km di altezza. Questo rimane l'unico strato ionizzato ed è quello che permette le trasmissioni notturne a lunga distanza in onde corte. Si osservano picchi intorno alle 10 del mattino ed intorno alla mezzanotte. Ed è anche per questo motivo che, di notte, le emissioni ad Onde Corte sono facilmente ricevibili in tutto il Pianeta.

Le peculiarità della propagazione delle onde radio sono utilizzate per migliorare le condizioni di ascolto in relazione alla distanza (trasmissioni locali o internazionali) ed in relazione alla frequenza utilizzata. Per questo motivo le emittenti potrebbero cambiare la frequenza di trasmissione anche semestralmente. Vengono effettuati allo scopo degli studi preventivi di propagazione e le variazioni vengono comunicate all'IRFB (International Frequency Registration Board).

I I Ministro per le Poste e le Telecomunicazioni

Visto l'art. 217 del Testo Unico delle disposizioni Legislative in materia postale di bancoposta e di telecomunicazioni approvato con Decreto del Presidente della Repubblica 29 Marzo 1973 n° 156;

Vista la Legge 8 Dicembre 1970 n° 996, relativa all'organizzazione della protezione civile in caso di calamità naturali;

Sentito il consiglio di amministrazione

D E C R E T A

1. Nei casi di calamità naturali o in analoghe situazioni di pubblica emergenza, a seguito delle quali risultano interrotte le normali comunicazioni telegrafiche o telefoniche ad uso pubblico, i titolari di concessioni per l'esercizio di stazioni di radioamatore, i titolari di concessione di collegamenti in ponte radio ad uso privato nonché i concessionari di linee telefoniche ad uso privato, sono tenuti, a titolo gratuito, nei limiti stabiliti dall'art. 6 ad effettuare o a consentire che si effettui sulle loro apparecchiature e impianti, traffico di servizio dell'Amministrazione o comunque traffico inerente alle operazioni di soccorso ed alle comunicazioni sullo stato sulla ricerca delle persone e di cose, alle condizioni di modalità stabilite negli articoli seguenti.

2. Il dipendente dell'Amministrazione delle Poste e delle Telecomunicazioni o dell'azienda di Stato per i servizi telefonici presenti sul posto, si metterà in contatto immediatamente con i radioamatori più vicini, i quali sono tenuti a mettersi a disposizione del predetto dipendente unitamente ai loro impianti, affinché sia reso possibile il più celere contatto con altro radioamatore, il quale ricevuto l'appello, provvederà a dare immediata comunicazione di quanto appreso alla più vicina autorità di pubblica sicurezza.

3. Dopo aver ricevuto assicurazione che l'Autorità di pubblica sicurezza è a conoscenza della situazione di emergenza, il radioamatore che ha lanciato l'appello della zona sinistrata, è tenuto a trasmettere su invito del dipendente indicato nel precedente art. 2 comunicazioni di servizio e comunicazioni inerenti alle operazioni di soccorso o allo stato e alla ricerca di persone o di cose.

4. Per lo svolgimento del traffico di cui all'articolo precedente, il radioamatore in contatto con il corrispondente che nella zona sinistrata ha lanciato l'appello di soccorso, dovrà mettersi in contatto con l'ufficio P.T. più vicino in grado di instradare nella rete pubblica, le comunicazioni che via via perverranno dalla zona sinistrata e di ricevere e di ritrasmettere i messaggi destinati a quest'ultima.

5. Qualora nella zona sinistrata non vi fossero stazioni di radioamatore, e vi fossero stazioni di concessionari di collegamenti radioelettrici o telefonici ad uso privato, il dipendente di cui al precedente art. 2, si metterà in contatto immediatamente con i predetti concessionari o loro dipendenti addetti all'esercizio della concessione i quali dovranno mettersi a disposizione per stabilire collegamenti con punti terminali o intermedi dagli impianti oggetto delle concessioni.

Le persone addette a tali punti dovranno dare immediata comunicazione dei messaggi ricevuti alla più vicina autorità di Pubblica Sicurezza

6. Gli obblighi contenuti nelle norme del presente decreto permangono per tutta la durata dell'emergenza, secondo le necessità riconosciute dall'Amministrazione, fatta salva comunque la facoltà dell'Amministrazione, tenuto conto della situazione di partecipare la cessazione degli obblighi medesimi.