

# QTC

Anno 2° - N. 11

Organo Ufficiale della

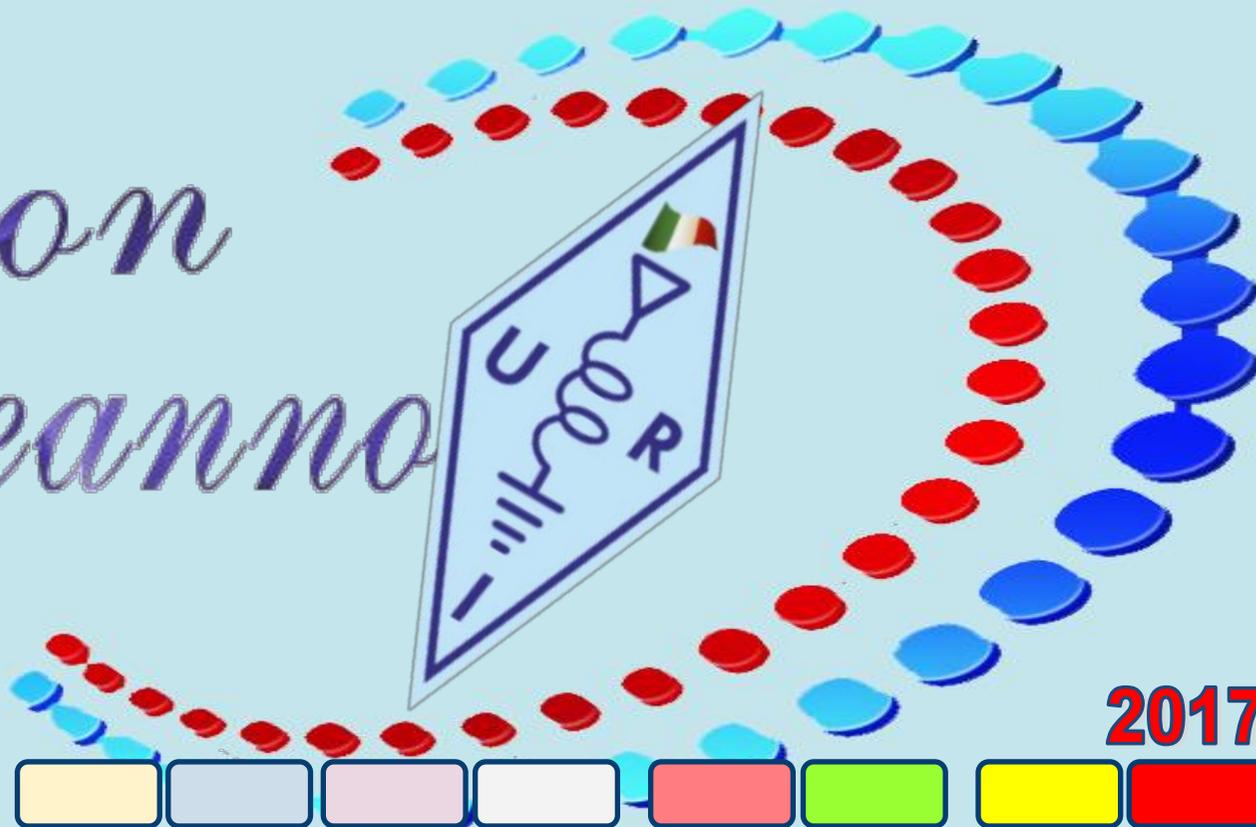
## Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Settembre 2017

# Buon Compleanno



2016

2017



# QTC

Anno 2° - N. 11

Organo Ufficiale della

# Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Settembre 2017

## EXECUTIVE DIRECTOR

*10SNY Nicola Sanna*

## COLLABORATORS

*IZ3KVD Giorgio Laconi, I0PYP Marcello Pimpinelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, I0KBL Leonardo Benedetti, IW0AWH Aldo Rossi, IK8HEQ Dorina Piscopo, IW0SAQ Gianni Santevecchi, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, IK8ESU Domenico Caradonna, IK1VHX Bruno Lusuriello, IZ6DWH Salvatore Latorre, IU8HTS Giuseppe Cuomo, JH3DMQ Munehiro Mizutani, IK1GJH Massimo Servente, IK8MEY Angelo Maffongelli, IK8HIS Luigi Colucci, IK0IXI Fabio Bonucci, EA4EQ Juan Carlos Calvo, XE1FSD Luis Adolfo, F4DHQ Sophie Malhomme, IW2NOD Emanuele Cogliati, IU2IFW Pasquale Fabrizio Salerno, IT9CEL Santo Pittalà, IK5KID Massimo Marras, IK1WGZ Simone Accili, Fabio Teoli, IN3UFW Marco Paglionico, IZ1XBB Pier Paolo Liuzzo, IT9GCG Enzo Cuppone, IT9JPW Marco Mora, IT9FDB Salvatore De Filippi, IU1ATT Nancy Gentile, IK8HVO Antonio Migliaccio, IZ8XJJ Giovanni Iacono, Bernardeta Grochowska, IZ3NVM Andrea Galvani, IZ8QMF Paolo Guadagno, SV3RND Mario Ragagli, IZ0VLL Salvatore Mele, IS0JXO Antonio Solinas, IW8PGT Francesco Ciacco, IK1YLO Alberto Barbera, IW1RFH Ivan Greco, IU5CJP Massimiliano Casucci, IK0ELN Giovanni Lorusso, IT9DSA Antonino Di Bella, IW6DTM Alberto Tallevi, IW1AXG Luciano Seeber, IZ1HHT Giorgio Guala, IU3FBL Andrea Fabris*

## EDITOR

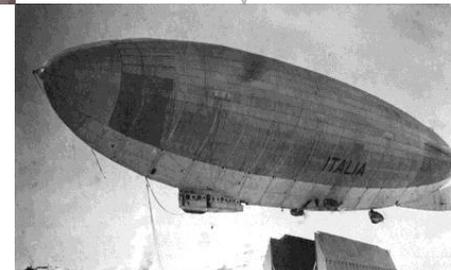
*IZ0ISD Daniele Sanna*

<http://www.unionradio.it/>

"QTC" non costituisce testata giornalistica; non ha, comunque, carattere periodico ed è aggiornata secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali (dei contenuti, degli articoli e dei materiali ivi contenuti). Pertanto, non può essere considerata in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001

# SUMMARY

- 4 **IO5NY** Terminate le vacanze...
- 7 **IK1YLO** Cose da sapere sul Volontariato di Protezione...
- 12 **IK0ELN** Radioastronomia
- 19 **IK1WGZ** Telegrafia Mon Amour
- 22 **REDAZIONE** About I.T.U.
- 28 **REDAZIONE** Normative radio e fatti quotidiani
- 33 **REDAZIONE** Tecnoinformatica & Social Networks News
- 36 **IU3FBL** Sperimentazione
- 40 **IZ1XBB** Fusi Orari e Zone Time
- 43 **IO5PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 48 **IW8PGT** Fly Radio, la radio dei Radioamatori
- 50 **IU3BZW** English 4 You
- 52 **REDAZIONE** Radio Activity - DX News
- 55 **REDAZIONE** VHF & Up
- 57 **IT9CEL** Calendario Fiere Elettronica, Mercatini e Contest
- 59 **AA.VV.** Diplomi - Contest - Attività U.R.I.
- 78 **AA.VV.** Radioracconti
- 86 **AA.VV.** Italian Amateur Radio Union World



## Terminate le vacanze...

Siamo alla fine del periodo delle vacanze e del giusto riposo; tra qualche giorno, fabbriche ed uffici saranno pieni di gente e si riprenderà la vita di tutti i giorni con qualche ricordo più o meno bello da rammentare. Si penserà al periodo passato al mare, ai monti, in collina, in montagna o all'estero ed anche ai buoni cibi che abbiamo assaporato in questo periodo.

Settembre dovrà sicuramente essere un mese prolifico sotto tutti gli aspetti e dovremo tornare alle nostre faccende con nuova lena per trascorrere un nuovo anno di lavoro che ci riserverà eventi positivi ma anche qualche amarezza: questa è la vita e "the show must go on".

Il lavoro è molto importante così come la famiglia: questi sono gli aspetti principali della nostra vita, poi vengono i vari interessi che vogliamo coltivare. Noi certamente abbiamo la nostra attività, fatta di collegamenti radio, di costruzioni, di antenne, di apparati, di amplificatori, tralicci e di attivazioni, oltre alle DX-pedition. Tutto questo sicuramente appaga le nostre giornate e, molte volte, non vediamo l'ora di tornare a casa per sistemare la nostra stazione radio e per fare delle nuove esperienze e nuove conoscenze, anche se via etere. È una cosa meravigliosa poter parlare

con il nostro corrispondente, magari dall'altra parte del mondo (propagazione permettendo) e scambiarsi le nostre opinioni tecniche. Noi dell'U.R.I. abbiamo di certo anche un altro fine, quello di avere una nostra Sezione sempre attiva in cui regni l'armonia e

nella quale altri appassionati possano condividere con noi i nostri esperimenti e la nostra passione per la Radio.

Non lasciamoci distogliere dai nostri propositi e andiamo avanti sempre e comunque con la consapevolezza di volere un'Associazione sempre più grande, sempre più importante e al passo con i tempi. Tutto questo in armonia, democrazia e buona convivenza affinché ognuno possa portare avanti tutti i

progetti che riterrà opportuno, con l'aiuto del Consiglio Nazionale e che si possa sentire una pedina importante in questa magnifica realtà che abbiamo di fronte con l'obiettivo di raggiungere traguardi sempre più importanti. Ad maiora semper!

73

*IOSNY Nicola*



**Un anno con...  
...Voi!!**



**2016 - 2017**

# Iscrizioni & Rinnovi 2018

Il 2018 si avvicina, così come il periodo dei rinnovi e delle nuove iscrizioni. Le quote sociali restano invariate .

**La quota sociale di 12,00 € per il 2018 comprende:**

- *Iscrizione all'Associazione per un anno*
- *Servizio QSL gratuito via Bureau 9A*
- *Diploma di appartenenza PDF inviato via e-mail*
- *Tessera di appartenenza*
- *Distintivo U.R.I. + adesivo*



**Simpatizzanti: 7,00 €**

- *Iscrizione all'Associazione per un anno*
- *Diploma di appartenenza PDF inviato via e-mail*
- *Tessera di appartenenza*
- *Distintivo U.R.I. + adesivo*

Con soli 6,00 Euro aggiuntivi è possibile sottoscrivere l'Assicurazione Responsabilità Civile contro terzi per le antenne, stipulata da U.R.I. con UNIPOL Assicurazioni

## ESEMPIO ISCRIZIONE SOCIO ORDINARIO

21,00 € (12 € iscrizione + 6 € assicurazione + 3 € immatricolazione solo il primo anno)

15,00 € (12 € iscrizione + 3 € immatricolazione solo il primo anno)

Iscriversi in U.R.I. è molto semplice, basta scaricare il modulo di iscrizione dal sito [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it), compilarlo e restituirlo con i documenti richiesti via e-mail a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it). Il pagamento puoi essere effettuato on-line dal Sito.



## Cose da sapere sul Volontariato di Protezione Civile

Molto spesso chi si avvicina al mondo del Volontariato di Protezione Civile non ha chiari alcuni concetti e alcune regole; viene fatto ad esempio un uso non appropriato di loghi e divise: spesso vediamo persone con divise, palette ed altro che, talvolta con modi arroganti, impediscono accesso a strade o dirigono la circolazione... Sui giornali si legge di condanne a volontari di Protezione Civile che utilizzano lampeggianti blu e sirene ed ogni volta iniziano nuove polemiche... Ci troviamo spesso ad incontrare gruppi che si lamentano perché, chiamati da Sindaci o Prefetture, poi non ottengono rimborsi... Le regole esistono e sono chiare, purtroppo non sono conosciute! Ovviamente l'obbligatorietà di seguire corsi base di formazione per chi vuole operare come volontario è necessaria anche per farle conoscere... molto spesso si crede che basti avere una divisa e tutto sia permesso, salvo poi incorrere in sanzioni o condanne... Cerchiamo di fare un po' di chiarezza, almeno sui punti principali. Per prima cosa non ci si improvvisa volontari ma occorre costituire o entrare a fare parte di una struttura che già opera ed è riconosciuta ufficialmente. A

parte i Gruppi Comunali, per i quali il responsabile è il Sindaco che si assume, quindi, ogni responsabilità per il loro operato... per tutti gli altri esistono i Registri Nazionali; vediamo cosa sono e chi ne può fare parte. **Iscrizione agli elenchi Nazionali:** con direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 9/IX/2013 sono stati cancellati tutti i precedenti elenchi e sono sorti i seguenti.

**Elenco Centrale:** nel quale sono riportate le organizzazioni che, per caratteristiche operative e diffusione, hanno un ruolo di particolare rilevanza in diretto contatto con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, che fa parte della Presidenza del Consiglio, in casi di eventi di rilievo nazionale (Eventi di Tipo C). Le categorie di appartenenza sono:

### 1. CATEGORIA A

Strutture Nazionali di coordinamento di una organizzazione di volontariato costituita ai sensi della legge 266/1991 e diffuse in più Regioni o Province Autonome. Nel nostro caso, ad esempio, R.N.R.E. - Raggruppamento Nazionale Radiocomunicazioni Emergenza.

### 2. CATEGORIA B

Strutture Nazionali di coordinamento di una organizzazione di altra natura, purché a componente prevalentemente volontaria e diffusa in più Regioni o Province Autonome. Esempio è l'ARI che è un ente morale e non una vera organizzazione di volontariato.

### 3. CATEGORIA C.1

Organizzazioni appartenenti alla categoria A, prive di articolazione Regionale, ma in grado di svolgere funzioni specifiche che il Dipartimento della Protezione Civile può ritenere di particolare rilevanza ed interesse Nazionale.

#### 4. CATEGORIA C.2

Organizzazioni appartenenti alla categoria B, prive di articolazioni Regionali, ma in grado di svolgere funzioni specifiche che il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile può ritenere di particolare rilevanza ed interesse a livello Nazionale.

#### 5. CATEGORIA D

Struttura Nazionale di Coordinamento di Gruppi Comunali ed Intercomunali di Protezione Civile.

**Elenchi Territoriali:** Negli elenchi territoriali presso le Regioni e Province Autonome possono essere iscritte:

- Organizzazioni di volontariato costituite ai sensi della Legge 266/1991 con carattere locale;
- Organizzazioni di altra natura, ma con carattere prevalentemente volontario;
- Articolazioni locali delle Organizzazioni richiamate nei punti precedenti, con diffusione Nazionale;
- Gruppi Comunali e Intercomunali;
- Coordinamenti territoriali che raccolgono più gruppi od organizzazioni delle tipologie precedentemente indicate.

Ogni Regione decide poi in modo autonomo le regole con cui iscrivere i vari gruppi, legati al loro numero di volontari, ai tempi di operatività, ...

Il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile provvede a comunicare alle Regioni e Province Autonome l'esistenza di strutture territoriali delle organizzazioni iscritte nell'elenco centrale come riportato al terzo comma sopra scritto.

#### Benefici di Legge

L'Italia, rispetto agli altri Paesi, si è dotata di una impalcatura

legislativa per facilitare i compiti del Volontariato ufficialmente riconosciuto e facente parte degli elenchi Nazionali. Infatti la legge 194 dell'8/II/2001 garantisce i seguenti benefici ai Volontari di Protezione Civile

#### Art.9

Vengono garantiti limitatamente al periodo di attivazione:

1. il mantenimento del posto di lavoro pubblico o privato;
2. il mantenimento del trattamento economico e previdenziale da parte del datore di lavoro;
3. la copertura assicurativa.

Per emergenze Nazionali i benefici possono essere estesi fino a 60 giorni continuativi e non oltre i 180 annuali. I benefici di legge possono essere concessi anche per attività formative ed esercitative: in tal caso il datore di lavoro deve ricevere la richiesta almeno 15 giorni in anticipo rispetto alla data dell'evento.

#### Art.10

Riguarda il rimborso alle Associazioni iscritte negli elenchi Nazionali relativamente alle spese sostenute dai volontari per: viaggi e carburante, reintegri per attrezzature e mezzi danneggiati. La concessione dei benefici di legge è data su formale autorizzazione rilasciata dalla Presidenza del Consiglio o delle Regioni e Province Autonome per associazioni iscritte nei rispettivi elenchi.

Eccezionalmente possono essere concesse a SINGOLI volontari iscritti nei ruolini delle Prefetture ed espressamente autorizzati con comunicazione prefettizia:

- attivazione della associazione da parte della Presidenza del Consiglio o Regione/Provincia autonoma;
- comunicazione da parte dell'associazione ai datori di lavoro al-

legando l'attivazione ricevuta;

- il volontario dovrà registrarsi nel luogo di operazione e riceverà formale attestato al termine delle stesse;
- l'attestato dovrà essere consegnato a colui al quale appartiene;
- il volontario dovrà inviare attraverso il suo responsabile di gruppo o struttura la documentazione in originale relativa alle spese sostenute per ottenerne il rimborso.

Tutte le altre amministrazioni, Comuni, Province, ... NON sono autorizzate a concedere benefici di legge.

#### Servizi di Polizia Stradale

Con nota del 24/VI/2016 il DPC ha voluto fornire le indicazioni operative per i servizi di polizia stradale. I servizi di polizia stradale individuati dall'art. 11 del DL30/IV/1992 n.285 sono:

- la prevenzione e l'accertamento delle violazioni in materia di circolazione stradale;
- la rilevazione degli incidenti stradali;
- la predisposizione e l'esecuzione dei servizi diretti a regolare il traffico;
- la scorta per la sicurezza della circolazione;
- la tutela ed il controllo della strada.

Nell'elenco dei soggetti all'espletamento delle funzioni NON FIGURANO LE ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE.

Quindi le organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile **NON POSSONO IN ALCUNA CIRCOSTANZA SVOLGERE I SERVIZI DI POLIZIA STRADALE COME DEFINITI DALL'ART. 11 DEL CODICE.**

Inoltre **È VIETATA ALLE ORGANIZZAZIONI DI VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE, QUALSIASI FORMA DI SUPPORTO NEI RI-**

#### **GUARDI DELLE AUTORITÀ PREPOSTE NELLO SVOLGIMENTO DEI PREDETTI SERVIZI.**

Premesso questo, si comunica che **in circostanze particolari le Autorità preposte possono richiedere preventivamente per iscritto il supporto del Volontariato LIMITATO a funzioni di supporto di informazione alla popolazione e presidio del territorio ma non, quindi, di Polizia.**

Non è permesso ai volontari, pertanto, di deviare il traffico o impedire accessi: per questo esiste la polizia. Il loro compito è di segnalare incidenti o deviazioni. Vorrei ricordare un episodio avvenuto ad Ivrea durante una alluvione... i Volontari misero delle transenne e furono incaricati dalla Polizia di dissuadere le autovetture a proseguire lungo la strada... una coppia di coniugi si rifiutò e decise di proseguire... Entrambi furono travolti dalle acque un centinaio di metri dopo e persero la vita...

#### Palette

Le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile non possono e non devono dotarsi di strumenti per l'espletamento di servizi diretti a regolare il traffico, quali, ad esempio, sono i segnali distintivi di cui all'art. 24 del D.P.R. 495/1992 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada" comunemente definiti "palette". Infatti l'art. 497ter del Codice Penale recita: "Chiunque illecitamente detiene segni distintivi, contrassegni o



documenti di identificazione in uso ai Corpi di Polizia, ovvero oggetti o documenti che ne simulano la funzione, è punito con la reclusione da 1 a 4 anni". Le "palette" rientrano sicuramente tra gli oggetti in dotazione ai Corpi di Polizia e non basta apportare piccole modifiche per renderle "legali", né tantomeno personalizzare con scritte, loghi e simboli il disco della paletta per non incorrere nell'azione penale della Magistratura. Quindi, come si evince, anche il possesso sui mezzi di palette configura un reato in cui possono incorrere i Volontari.

#### Lampeggianti e segnali acustici

Molto più delicato e grave è l'uso di lampeggianti e segnali acustici da parte del Volontariato. Il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, con il decreto del 5 ottobre 2009, pubblicato sulla G.U. n. 247 del 23.10.2009, individua, tra i soggetti ai quali è consentito l'uso dei dispositivi acustici supplementari di allarme e dei dispositivi supplementari di segnalazione visiva a luce lampeggianti blu, fissi o mobili, per l'espletamento di servizi urgenti di istituto, autoveicoli e motoveicoli adibiti ai servizi di Protezione Civile impiegati in caso di emergenze di cui all'art. 2, comma 1, della legge 24 febbraio 192 n. 225, ivi compreso lo spegnimento di incendi boschivi. Tali dispositivi possono essere installati su veicoli immatricolati a nome delle Organizzazioni di Volontariato operanti nel settore della Protezione Civile iscritte nell'Albo Regionale e delle Organizzazioni iscritte nell'elenco Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile ai sensi dell'art. 1 del D.P.R. 194/2001 che ne dispongono, a titolo di proprietà, di usufrutto, di locazione con facoltà di acquisto (leasing), ovvero di acquisto con patto di riservato dominio.

L'art. 3 del succitato Decreto del 5 ottobre 2009 disciplina le condizioni per l'uso dei dispositivi supplementari da parte di Organizzazioni di Volontariato e, nello specifico, prevede la possibilità di utilizzo dei dispositivi quando ricorrano i seguenti tre casi:

- gli autoveicoli e i motoveicoli adibiti ai servizi di Protezione Civile siano impiegati in caso di Emergenze, di cui all'art. 2, comma 1, della legge n. 225 del 1992, ivi compreso lo spegnimento di incendi boschivi;
- l'intervento delle Organizzazioni di Volontariato sia appositamente richiesto da parte delle competenti autorità di Protezione Civile mediante comunicazione scritta;
- ricorrano le circostanze per considerare il servizio in atto come urgente ai sensi dell'art. 177, comma 1, del decreto legislativo n.285/1992. Per ragioni di somma urgenza, la richiesta può essere effettuata per le vie brevi e confermata in forma scritta entro le successive 48 ore ed, in questo caso, il conducente deve sottoscrivere apposita dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà redatta secondo il modello Immatricolazione mezzi per Protezione Civile. L'immatricolazione dei veicoli dotati di dispositivi di allarme acustico e visivo è possibile per le organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile iscritte negli elenchi Nazionali se:
  - \* di loro proprietà;
  - \* detengono il mezzo a titolo di usufrutto, di locazione;
  - \* con facoltà di acquisto o con patto di riservato dominio;
  - \* non è possibile l'utilizzo per mezzi intestati a terzi e dati in comodato d'uso alle Associazioni.

Molto spesso le Organizzazioni di Volontariato ricorrono al como-

dato dei mezzi concesso dal legittimo proprietario in caso di emergenza.

Il regime di comodato, infatti, dà dei vantaggi in quanto equipara, in caso di emergenza, ai mezzi di soccorso e normalmente viene identificato ricorrendo a placche magnetiche temporanee per indicarne l'appartenenza. Il regime di comodato si ottiene in modo gratuito per il volontariato attraverso le Associazioni riconosciute e l'Ufficio delle Entrate.

73

**IK1YLO Alberto**

**Presidente Nazionale R.N.R.E.**



*A lato sono riportate alcune immagini del nuovo mezzo per interventi di Protezione Civile a disposizione di U.R.I. - Unione Radioamatori Italiani*



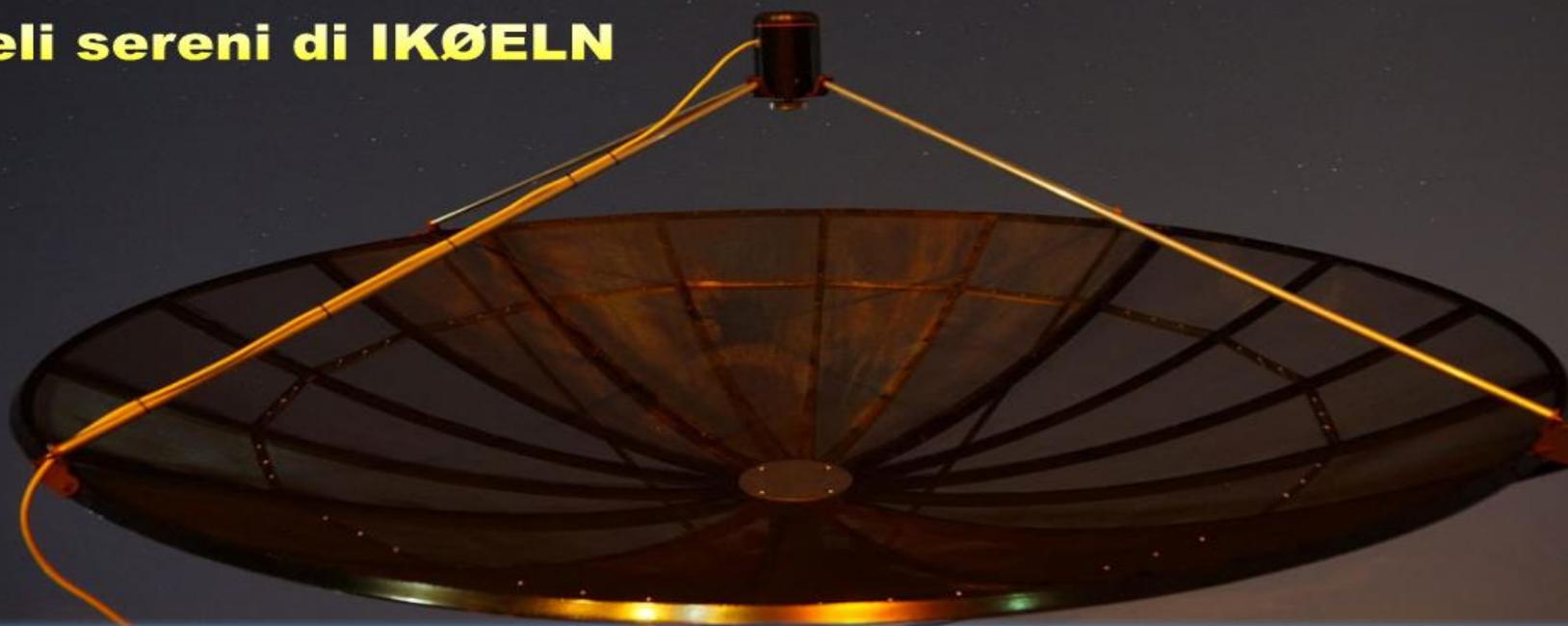
# RADIOASTRONOMIA

*"La Radio si compone di due parti:*

*La Radiotecnica e la Radioscienza"*

*Guglielmo Marconi*

**Cieli sereni di IKØELN**



## Le tempeste magnetiche di Giove

Prima di entrare nelle dinamiche tecniche che consentono di osservare in banda radio le tempeste magnetiche di questo gigante gassoso, è opportuno approfondire la sua conoscenza. Dunque, Giove è il quinto pianeta del Sistema Solare (Fig. 1) distante dal Sole 778.500.000 km, pari a 5,20 U.A. (U.A. è acronimo di Unità Astronomica ed è l'unità di misura basata sulla distanza Terra-Sole, pari a 150 milioni di km) ed il più grande di tutto il sistema planetario. Ha una massa di 317.938 volte quella della Terra, una gravità di 2,34 volte superiore alla gravità terrestre e compie il suo movimento di rivoluzione intorno al Sole in 11,8 anni.



Fig.1 GIOVE

Giove ha ben sette lune ma le più note sono quelle scoperte da Galileo Galilei il 7 Gennaio 1610, scoperta che dedicò alla famiglia De Medici, definiti "I Satelliti Medicei" identificati come: Europa, IO, Callisto e Ganimede (Fig. 2). Osservato al telescopio, Giove mostra un'atmosfera assai turbolenta e colorata, organizzata in bande chiare e oscure, formate da nubi di cristalli di ammoniaca, idrogeno e solfuro di ammonio.

Altro particolare visibile è la Grande Macchia Rossa (Fig.3) costituita da una enorme struttura meteorologica a circolazione anticiclonica, sovrapposta rispetto al resto dell'atmosfera gioviana, composta da fosforo

rosso che ne determina il colore. Dei quattro satelliti galileiani, il satellite IO è l'artefice delle tempeste elettromagnetiche di Giove. Grande come la Luna, IO (Fig. 4) dista da Giove una distanza uguale a Luna-Terra, un fattore questo che scatena paurose maree di lava sulla sua superficie, dovute al forte riscaldamento nell'interno, dando luogo ad un vulcanesimo dalle forme imponenti. Infatti, sulla superficie di IO è stata osservata una decina di vulcani attivi contemporaneamente, tra cui, il più imponente il vulcano Pele, di 300 km di diametro, situato nell'emisfero sud.



Fig.3 La grande macchia di Giove



Fig.2 Satelliti di Giove

a causa dell'intensa attività vulcanica, quando il satellite è al periastro, crea forti disturbi al campo magnetico gioviano, scatenando grandi tempeste magnetiche. Di questo aspetto, nel 1955, Bernard Burke e Kenneth Franklin ri-



**Fig.4 Satellite IO**

20.100 MHz. Affascinato da questa scoperta, l'astronomo austriaco, C. A. Shain, analizzò le registrazioni di Giove fatte tra il 1950 e il 1951 sulla frequenza di 18.300 MHz e trovò che Giove emetteva più rumore radio quando era rivolto verso la Terra. Per cui i radio segnali provenivano da sorgenti localizzate a determinate longitudini. Successivamente, nel 1964, E. Keith Bigg scoprì una connessione tra le tempeste radio di Giove e la posizione orbitale del satellite IO, quando al periastro. Pertanto le radiazioni, ovvero i burst, sono il risultato di violenti processi nell'atmosfera del pianeta, collegati al moto del suo satellite IO, ed hanno potenza tale da poter essere rivelata anche da dispositivi amatoriali. Vediamo come. Va detto che la magnetosfera di Giove contiene particelle cariche provenienti dal satellite IO, congiuntamente al vento solare intrappolato nelle linee del suo campo magnetico. Inoltre una densa nuvola di elettroni forma un anello intorno all'equatore magnetico di Giove. I vulcani di IO lanciano, con

cercatori del Carnegie Institution of Washington, utilizzando un'antenna per la radioastronomia, chiamata Croce di Mills, scoprono che il pianeta Giove emetteva intensi radio segnali a

grande potenza, gas elettricamente conduttori verso la zona interna della magnetosfera gioviana. E, quindi, l'energia per l'attività vulcanica del satellite deriva probabilmente dalle forze di marea sprigionate dall'interazione tra IO e Giove. A tal proposito, sono stati rilevati due tipi distinti di radio segnali emessi da Giove, le emissioni di sincrotrone e le emissioni di ciclotrone. Il secondo tipo di emissione è molto intenso, tanto da poter essere rilevato anche con una piccola antenna. Però, prima di passare più in dettaglio alle dinamiche, occorre comprendere il sistema di coordinate CML (Central Meridian Longitude), cioè un sistema di coordinate analogo al sistema di latitudine e longitudine terrestre. Il valore del CML è l'analogo delle linee di longitudine su Giove e aiuta a capire quale parte del pianeta è rivolta verso la Terra durante un'osservazione in banda radio. Il sistema utilizzato dalla scienza ufficiale per determinare la longitudine di Giove è il System III. Tale sistema utilizza il campo magnetico di Giove come riferimento; ed il motivo dell'uso di questa metodologia è che il campo magnetico è controllato dall'interno del pianeta e il moto dell'interno del pianeta, essendo costante, fornisce un tasso di rotazione vero, al contrario dell'utilizzo delle nubi che cambiano posizione con la latitudine. Le particelle cariche che spiraleggiano intorno alle linee di campo magnetico gioviano producono la radiazione di ciclotrone. I segnali emessi sono chiamati DAM, che sono di due tipi: le onde decametriche, le quali sono emesse dalle zone vicino ai poli di Giove, e quelle decimetriche, che vengono emesse a basse latitudini. I radio segnali emessi si possono caratterizzare a seconda della loro durata, come di seguito elencato: gli "L burst" sono segnali di durata relativamente lunga e il lo-



**Fig.5 Giove Mitologico**

ro suono assomiglia alle onde del mare che si infrangono sugli scogli, mentre gli “S burst” sono segnali di breve durata, simili allo scoppietto dei popcorn cotti in padella.

A quanto detto, va aggiunto che i ra-

dioastronomi hanno scoperto che i DAM di Giove sono originati da almeno tre sorgenti radio distinte e fisse rispetto alla rotazione del campo magnetico del pianeta.

Tali sorgenti radio si possono ascoltare intorno alla frequenza di 20.100 MHz e sono chiamate A, B e C.

Una quarta sorgente D è ascoltabile sui 15 kHz, a frequenze generalmente troppo basse per i ricevitori amatoriali!

La rotazione delle sorgenti radio può essere individuata tramite il sistema di coordinate System III, che ruota nel senso di rotazione di Giove ogni 9h 55m 29s, applicando il metodo illustrato nel seguito:

a) quando la sorgente A è orientata verso la Terra, però non vi è certezza che si verifichi una tempesta radio, perché le barre longitudinali indicano soltanto la probabilità di rilevare un'emissione da A. La posizione orbitale di IO influisce sulla proba-

bilità di ricevere segnali. Invece, quando IO è in una posizione di fase angolare tra i 195° e 265°, le probabilità di ricevere segnali radio aumentano, creando così una attività di tipo <IO-A>;

b) analogamente, quando la sorgente B è allineata con la Terra e la fase angolare di IO è compresa tra i 75° e 105°, si avrà una attività di tipo <IO-B>;

c) Infine, quando la sorgente C è allineata con la Terra e la fase angolare di IO è compresa tra i 225° e 250°, si ha una attività di tipo <IO-C>.

In conclusione, con un comune ricevitore amatoriale, sintonizzato sulla frequenza di 20.100 MHz, collegato ad una buona antenna risonante, connesso ad un computer con un buon programma per l'analisi di spettro, dopo aver consultato in Internet le effermeridi dei quattro satelliti di Giove, non resta che attendere l'emissione dei DAM dal Padre degli Dei!

Tuttavia, certo di rendere cosa utile, segnalo il sito del radiotelescopio Réseau Décamétrique de Nançay, in Francia:

[http://realtime.obs-nancay.fr/dam/realtime\\_display/dam\\_realtime.php?lang=fr](http://realtime.obs-nancay.fr/dam/realtime_display/dam_realtime.php?lang=fr)

il quale osserva l'attività solare e le tempeste magnetiche di Giove in banda decametrica da 10 MHz a 80 MHz.

Un utile confronto per chi si dedica a questa area di ricerca, davvero ricca di soddisfazioni.

Cieli sereni

**IKOELN Dott. Giovanni Lorusso**



## Portici, Segnali dall'Universo: cronaca del Convegno del 2 aprile 2017

### Premessa

*Il nuovo millennio ha rivoluzionato la tecnologia, le nostre abitudini ed anche i nostri interessi. La rivoluzione tecnologica ha coinvolto anche i Radioamatori e le loro associazioni. Ha modificato l'aspetto tecnico delle apparecchiature per le radiocomunicazioni; ma anche gli interessi tecnico/scientifici. L'apertura verso altre discipline scientifiche, in armonia con le comunicazioni radio, ha fatto sì che alcune associazioni abbiano dato inizio a convegni e conferenze per scoprire che cosa accade al di sopra delle antenne! Una nuova finestra verso il futuro dei Radioamatori. Una nuova frontiera.*

Organizzato dai Radioamatori della Sezione ARI di Portici, con il patrocinio del Comune di Portici, domenica 2 aprile, presso la sala convegni della Protezione Civile Comunale, ha avuto luogo la conferenza scientifica "Portici, Segnali dall'Universo". La manifestazione, alla quale ha preso parte un numeroso pubblico giunto anche dalle regioni limitrofe, è iniziata alle ore 9.00 in punto con

il saluto del presidente dell'Associazione Radioamatori di Portici, Signor Giorgio Napolitano (IZ8FAV), il quale ha rivolto un saluto a quanti erano presenti in sala. Ha fatto seguito il saluto del Dott. Gennaro Sallusto, dirigente del Settore di Sicurezza e Protezione Civile di Portici, il quale ha informato i presenti circa l'intensa attività culturale svolta dal Comune di Portici, sempre molto attento a questo genere di manifestazioni. Così, dopo il protocollo di apertura del convegno, alle ore 10.00 è iniziata la presentazione della prima relazione del Dott. Cosimo Stornaiolo (Fig. 1), ricercatore dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Napoli, dal titolo "Onde Gravitazionali e Buchi Neri". Il Dott. Stornaiolo, avvalendosi delle immagini delle sue slide, ha informato i presenti come ormai sia un dato di fatto rilevare le increspature dello Spazio/Tempo, già previste un secolo prima da Albert Einstein, causate dalla deformazione provocata dalla gravità di enormi corpi celesti.



Fig. 1 Dott. Cosimo Stornaiolo, ricercatore dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Napoli

Ha aggiunto che il segnale era stato catturato il 14 Settembre 2015 dal rivelatore americano Ligo (Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory) un progetto congiunto tra scienziati del California Institute of Technology (Caltech) e del Massachusetts Institute of Technology (MIT) e ricevuto contemporaneamente dal Vir-

go, il rivelatore interferometrico di onde gravitazionali, con bracci lunghi 3 km, realizzato nel comune di Cascina, gestito dall'European Gravitational Observatory (EGO), fondato e finanziato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche Francese (CNRS). Di qui, l'annuncio ufficiale della scoperta, divulgato giovedì 11 febbraio del 2016 nel corso di due conferenze congiunte, di cui una negli Stati Uniti e l'altra in Italia. L'annuncio della scoperta, all'inizio dei due vertici, riportava: «Le onde gravitazionali sono state rilevate per la prima volta il 14 settembre 2015 da due buchi neri in un sistema binario». Una scoperta che confermava anche la presenza di Buchi Neri nell'Universo. Due buchi neri, dunque, che collidendo tra di loro, si erano fusi l'uno nell'altro ed avevano generato Onde Gravitazionali rilevate dai due osservatori. Continuando la sua spiegazione, il Dott. Stornaiolo ha informato quanti erano presenti circa la conferma dei Buchi Neri nell'Universo, per lo più causati dalle Stelle Supernova alla fine della loro esistenza. Infatti, nella Relatività Generale, il Buco Nero viene definito una regione dello Spazio/Tempo, con un Campo Gravitazionale talmente forte ed intenso che nulla può sfuggire all'esterno, nemmeno la luce. Terminata la relazione, il pubblico gli ha rivolto alcune domande, alle quali ha risposto



Fig. 2 Dott. Giovanni Lorusso, IKOELN IARA Group and SETI Reserch

in modo molto esaustivo. Infine gli è stata tributata una standing ovation. E dopo il coffe break, il convegno è ripreso con la relazione del Dott. Giovanni Lorusso (Fig. 2), Direttore Scientifico del SETI Italia Team Giuseppe Cocconi e Coordinatore dell'Area di Ricerca Alta Atmosfera IARA presso il Radiotelescopio Croce del Nord di Medicina (Bologna), dal titolo "La Radioastronomia, i nuovi occhi dell'Astronomia". Il Dott. Lorusso, proiettando in sala suggestive immagini, ha messo in evidenza come, per puro caso, fosse nata questa disciplina scientifica in banda radio; ovvero, quando il giovane Ingegnere Karl Gute Jansky nel 1932 scoprì che la Via Lattea emana onde radio, egli non diede seguito alla sua scoperta, ma segnò comunque l'inizio della Radioastronomia. Nel 1931 accadde che la Bell Telephone Laboratory, nell'intento di eliminare un fastidioso rumore presente nelle comunicazioni radiotelefoniche, gli assegnò il compito di indagare la fonte di quel disturbo che interferiva con la trasmissione della voce. Così Karl Jansky costruì un'enorme antenna sterzabile, la montò su una piattaforma girevole e, ruotandola, riuscì ad individuare la direzione del segnale radio. Alla fine Jansky scoprì che quel segnale proveniva dalla Via Lattea e che aumentava in direzione del centro della Galassia. L'Ingegnere Karl Jansky, casualmente, aveva scoperto la C.M.B. (Cosmic Background Radiation - Radiazione Cosmica di Fondo), ovvero quanto era rimasto dopo il Big Bang avvenuto 13,8 miliardi di anni prima. La scoperta fu pubblicata il 5 Maggio 1933 sul New York Time e fu un enorme successo. E, poiché Jansky desiderava proseguire in queste ricerche, chiese nuovi fondi alla Bell Telephone Laboratory ma i laboratori Bell, non interessati a questa scoperta, gli assegnarono altri progetti, e lui

non si occupò più della C.M.B.. Ad occuparsi della C.M.B. nel 1964 furono Arno Penzias e Robert Wilson i quali, al termine di uno studio molto approfondito, iniziato nel 1940, conseguirono nel 1978 il Premio Nobel per la Fisica. Successivamente il Dott. Lorusso ha mostrato alcune immagini di oggetti celesti osservati in ottico e, contemporaneamente, in banda radio (Rudiosorgenti), mettendo in evidenza alcuni dettagli che non compaiono nelle osservazioni ottiche, tra cui la dinamica delle Tempeste Magnetiche di Giove, la ricezione degli echi causati dagli impatti meteorici che bruciano nell'Atmosfera Terrestre, la possibilità di collaborare con la NASA al progetto di ricerca della vita intelligente nello Spazio (SETI, Serch for Extra Terrestrial Intelligence); particolarmente adesso che la sonda Kepler scopre giornalmente pianeti extrasolari. Al termine della sua relazione, il Dott. Lorusso ha risposto alle numerose domande che gli sono state rivolte dal pubblico, sottolineate da uno scrosciante applauso. A conclusione delle conferenze, il Signor Napolitano ha dato la parola all'ultimo relatore, Prof. Luigi Di Ruberto (Fig. 3) della Sezione Radioastronomia UAN e Referente Postazione Radio Jove presso l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte (Napoli) che ha presentato la relazione "Progetto Radio Jove". Luigi Di Ruberto ha iniziato la sua relazione dicendo che Giove è una potente radiosorgente, osservabile anche con una stazione radioastronomica amatoriale, capace di rilevare le emissioni della radiazione



Fig. 3 Luigi Di Ruberto, IK8QQM Resp. Radioastronomia Oss. di Capodimonte

di ciclotrone dal pianeta Giove sulle onde decimetriche e onde decametriche (i Burst) quando il satellite galileiano IO è al periastro e le sue linee di campo magnetico, interagendo con la magnetosfera gioviana, creano l'emissione di enormi quantità di elettroni ricevibili anche sulla Terra, producendo radiosegnali particolari e differenti simili allo sciabordio delle onde sugli scogli, oppure uguali alla cottura dei pop corn in padella o ad un fischio prolungato. Di Ruberto ha aggiunto che, poiché tale fenomeno non è costante, per osservare i Burst è indispensabile consultare in rete le effemeridi dei satelliti di Giove (Europa, IO, Callisto, Ganimede) e rilevare così quando il satellite IO orbita intorno al periastro di Giove. Al termine della sua relazione sono stati in molti ad avvicinare Luigi Di Ruberto per porgli una serie di domande ed applaudirlo. Sostenuta la presenza in sala di gente (Fig. 4) interessata al contenuto delle relazioni scientifiche presentate dai relatori.

Un successo dovuto soprattutto alla certissima organizzazione dei Radioamatori della Sezione ARI di Portici ma anche all'attualità degli argomenti trattati dai relatori intervenuti.

Cieli sereni

**IKOELN Dott. Giovanni Lorusso**



Fig. 4 Pubblico presente nella Sala Convegni della Protezione Civile del Comune di Portici (Napoli)



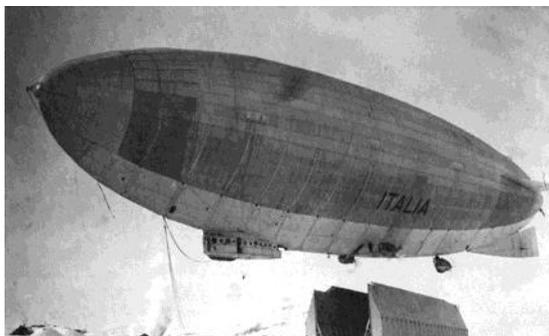
## Telegrafia mon amour



### Giuseppe Biagi

Questo mese parliamo di Giuseppe Biagi, marconista della sfortunata spedizione del dirigibile "Italia".

Figlio di Raffaele Biagi e Virginia Natali, nacque e crebbe i primi anni presso una fattoria delle campagne bolognesi, insieme ai fratelli Cesira e Alfredo. Nel 1903 la famiglia si trasferì a Bologna, dove il giovane Giuseppe continuò gli studi all'istituto tecnico Aldini. Nel 1911 cominciò a lavorare sulle imbarcazioni a Rimini, quindi decise di studiare radiotelegrafia presso la scuola tecnica di Varignano, una località portuale vicino a La Spezia (dove in seguito diventerà istruttore). Partecipò come marconista ad alcune azioni importanti della prima guerra mondiale, dove prese il soprannome di *Baciccia*. Terminata la guerra, si sposò con Anita Bu-



cilli ed ebbero il figlio primogenito, Giorgio. Nel 1928, in attesa della figlia secondogenita (Italia Biagi), entrò nel gruppo di spedizione esplorativa al Polo Nord del **Generale Nobile** ed, il 24

maggio dello stesso anno, ne condivise la tragedia. In quel giorno, infatti, dopo aver comunicato alla nave appoggio "Città di Milano" di aver sorvolato il Polo Nord alle ore 2.20, alle 10.27

trasmise l'ultimo messaggio prima dell'incidente: l'**Italia**, infatti, incontrò una tempesta e, sul mare non molto lontano dall'Isola Foyn, a Nord Est delle Spitzbergen, avvenne l'irreparabile.

Il dirigibile, che aveva una cubatura di 18.500 metri cubi, si appesantì all'improvviso e nessun tentativo riuscì a ridargli quota: seguì un urto tremendo contro i banchi di ghiaccio ed il corpo cabinato principale, avente a bordo dieci membri dell'equipaggio, si staccò e si sfasciò lungo un tratto di banchisa, mentre gli altri sei aeronauti, rimasti nelle cabine interne dell'aeromobile, scomparvero per sempre con l'involucro portante che fu trascinato lontano dalla bufera.

Dopo lo schianto, sulla banchisa polare, Biagi si adoperò per lanciare ripetutamente l'SOS alla nave appoggio Città di Milano durante il periodo in cui l'equipaggio superstite si rifugiò sotto la cosiddetta Tenda Rossa (per valutare l'altezza del dirigibile rispetto al suolo venivano lasciate cadere delle fiale di vetro, ripiene di anilina, e veniva misurato il tempo di caduta con uno speciale cronometro a partire dal rilascio sino al momento in cui la fiala,



rompendosi, colorava di rosso il pack. Per rendere più visibile la tenda dall'alto, i superstiti decisero di utilizzare l'anilina per disegnare un reticolo di linee rosse. Una volta stabilite le comunicazioni attraverso la radio, i soccorritori vennero a conoscenza della nuova colorazione ed i giornalisti coniarono il nome di Tenda Rossa) attraverso una piccola radio ad onde corte soprannominata Ondina 33, operante sui 9 MHz, di cui Biagi raccontò fosse proprio Guglielmo Marconi ad insistere perché venisse imbarcata alla partenza (il trasmettitore fu progettato e costruito, nell'arsenale di La Spezia, dal Dott. Giulio Salom, anch'egli Radioamatore con nominativo I1MT). L'apparecchio consisteva di un circuito Hartley impiegante una valvola Philips TB 04-10 e poteva coprire la gamma da 30 a 55 metri. L'alimentazione anodica, di circa 500 V, era ottenuta a mezzo vibratore e trasformatore elevatore connessi alla stessa batteria d'accumulatori che serviva per l'accensione. Il trasmettitore, che in funzione assorbiva complessivamente poco meno di 40 W, era contenuto in una cassetta delle dimensioni di 55 x 22 x 25 cm ed il suo peso era di 12 kg.

Attorno ad essa Biagi lavorò con ostinazione per ripararla dopo l'impatto e si accorse che mancava il componente indispensabile per selezionare il canale di trasmissione: il condensatore variabile. A temperature sotto lo zero e a decine di migliaia di chilometri da qualsiasi forma di vita umana, Biagi



con la forza della disperazione ricostruì dal nulla persino un condensatore utilizzando un pezzo di carta e la grafite di una matita. Fu il carbonio della grafite di una semplice matita, l'elemento che li avrebbe salvati.

Quasi subito giunse un messaggio dalla nave appoggio Città di Milano: "Cosa ti succede? (il radiotelegrafista Pedretti tentò di contattare Biagi). Perché non rispondi più? Se hai un'avarìa alla trasmittente a onde lunghe, serviti della cassetta di fortuna a onde corte. Ti ascoltiamo continuamente. K". La lettera K invitava in gergo a rispondere, ma ogni tentativo di Biagi fallì. Solo quattro giorni dopo, un radiodilettante russo (Nicolaj Schmidt, della provincia di Arcangelo) intercettò l'SOS di Biagi. Il 6 giugno anche i naufraghi della Tenda Rossa ne furono informati e, grazie all'attività indefessa di Biagi, l'8 giugno venne realizzato il collegamento radio tra la Tenda Rossa e la Città di Milano.

Grazie a questo, tutti i naufraghi si salvarono, soccorsi dalla nave rompighiaccio russa Krassin, il 12 luglio dello stesso anno. Giova ricordare che, un mese e mezzo dopo l'avventura artica, Biagi riprese servizio nella marina militare. Finì prigioniero degli inglesi nella Somalia Italiana durante la Seconda Guerra Mondiale, dove si trovava di servizio come comandante della stazione radiotelegrafica di Mogadiscio. Dopo una lunga carriera in Marina, si ritirò e gestì un distributore di benzina alla periferia di Roma fino al 1968, anno della sua morte.

Dal naufragio ai soccorsi, periodo durante il quale la resistenza fisica e morale dei sopravvissuti alla deriva fu messa a dura prova e l'exasperazione spinse una parte del gruppo a tentare il raggiungimento della base con una marcia a piedi.



Nicolaj Schmidt



# RICORDI



Biagi, sollecitato dai parenti in quest'impresa disperata, che in quei giorni pareva l'unica possibilità di salvezza, fu combattuto da opposti sentimenti, ma alla fine rifiutò di abbandonare i feriti e la stazione radio. Questo fu l'episodio che fece risaltare la figura morale del marconista Biagi.

È certo, come abbiamo già visto il mese scorso con Phillips, Bride e Cotton, che gli uomini che si salvarono dovettero la loro vita alla figura del marconista. E come loro vanno ricordati gli innumerevoli radiotelegrafisti che nella marina sono affondati insieme alla loro nave, vedendo a poco l'acqua salire intorno, restando fermi al loro posto per assicurare la salvezza degli altri.



73

*IK1WGZ Simone*



# About I.T.U.

International Telecommunication Union



L'Unione internazionale delle telecomunicazioni, in acronimo ITU (dall'inglese International Telecommunication Union) è un'organizzazione internazionale che si occupa di definire gli standard nelle telecomunicazioni e nell'uso delle onde radio. È stata fondata il 17 Maggio 1865 a Parigi da 20 membri con il nome di International Telegraph Union ed acquisì il nome attuale nel 1932. Dal 1947 è una delle agenzie specializzate delle Nazioni Unite e l'attuale sede è a Ginevra.

## Save the date



## Telecomunicazioni mobili internazionali, Occhi al futuro!



Gli scopi principali che si è prefissata dalla sua creazione sono: estendere la cooperazione internazionale (per migliorare le telecomunicazioni), favorire lo sviluppo dei mezzi tecnici ed il loro sfruttamento più efficace, armonizzare gli sforzi delle nazioni verso i fini comuni.

Le tecnologie mobili futuristiche prevedono "IMT per il 2020 e oltre". Il ronzio dell'industria sui futuri passaggi nella tecnologia mobile - 5G - ha visto un forte aumento, con l'attenzione attualmente focalizzata sulla possibilità di una società collegata nel 2020 e oltre il tempo che riunisce le persone insieme a cose, dati, applicazioni e sistemi di trasporto. E le città un ambiente di comunicazione intelligente in rete. In questo contesto, ITU ed i suoi partner, condividendo una comune comunione di interessi, hanno riconosciuto la relazione tra IMT - International Mobile Tele-

communication System e 5G e stanno lavorando per realizzare la visione futura delle comunicazioni mobili a banda larga. All'inizio del 2012, ITU-R ha intrapreso un programma per sviluppare "IMT per il 2020 e oltre", impostando la fase per le attività di ricerca 5G che stanno emergendo in tutto il mondo. Attraverso il ruolo di primo piano del gruppo di lavoro 5D, il settore della radiocomunicazione ITU (ITU-R) ha finalizzato la sua visione di una linea temporale verso IMT-2020. L'indagine dettagliata sugli elementi chiave di 5G è già in corso, ricorrendo nuovamente alla partnership di grande successo di ITU-R con l'industria a banda larga mobile e la vasta gamma di stakeholder della comunità 5G.

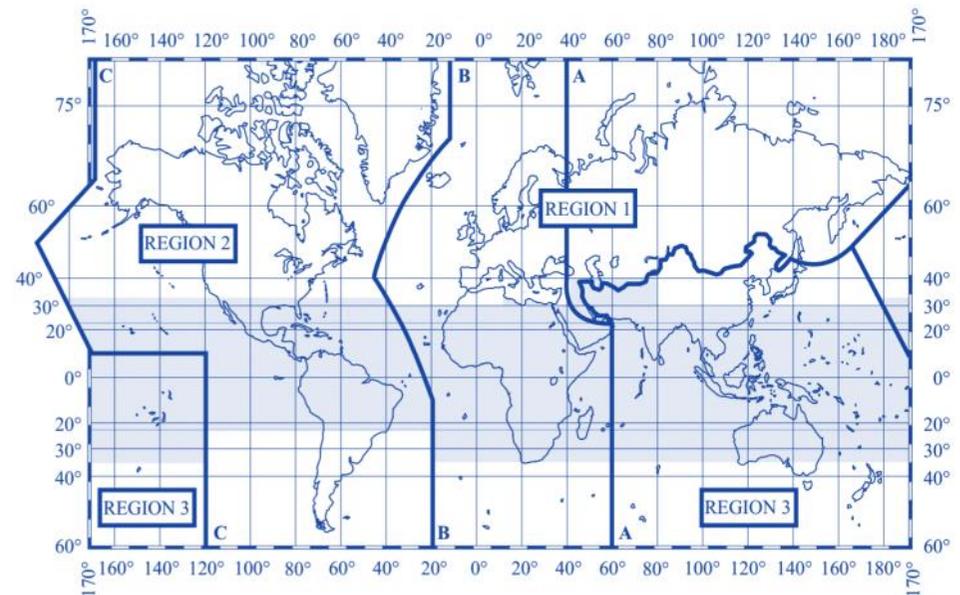
Nel settembre 2015, ITU-R ha finalizzato la propria "vision" della società collegata a banda larga 5G.

Questa visione dell'orizzonte temporale della tecnologia mobile sarà fondamentale per definire l'agenda della Conferenza mondiale delle radiocomunicazioni 2019, in cui si prenderanno delle decisioni riguardo uno spettro aggiuntivo a sostegno della crescita futura di IMT.

ITU ha una storia ricca nello sviluppo di standard radio per le comunicazioni mobili.

Il quadro delle norme per le telecomunicazioni mobili internazionali (IMT), che comprende IMT-2000 e IMT-Advanced, si estende alle prospettive del settore 3G e 4G e continuerà ad evolvere come 5G con IMT-2020.

## Le Regioni Mondiali



La **Regione 1** comprende l'area limitata ad Est con la linea A (le linee A, B e C sono definite di seguito) e ad Ovest con la linea B, escludendo qualsiasi territorio della Repubblica Islamica dell'Iran che si trova tra questi limiti. Include anche tutto il territorio di Armenia, Azerbaigian, Federazione Russa, Georgia, Kazakistan, Mongolia, Uzbekistan, Kirghizistan, Tagikistan, Turkmenistan, Turchia e Ucraina e la zona a Nord della Federazione Russa che si trova tra le linee A e C. La **Regione 2** comprende l'area limitata ad Est dalla linea B e l'Ovest dalla linea C. La **Regione 3** comprende l'area limitata ad Est dalla linea C e ad Ovest dalla linea A, ad eccezione di tutto il territorio di Armenia, Azerbaigian, Federazione Russa, Georgia, Kazakistan, Mongolia, Uzbekistan, Kirghizistan, Tagikistan, Turkmenistan, Turchia ed Ucraina e l'area a Nord della Federazione Russa. Include anche parte dell'Ucraina e l'area a Nord della Federazione Russa. Include anche quella parte del territorio della Repubblica Islamica dell'Iran che si trova fuori da questi limiti. Le **Linee A, B e C sono definite come segue**. La Linea A si estende dal Polo Nord lungo il meridiano 40° Est di Greenwich al parallelo 40° Nord; dall'intersezione del meridiano 60° Est ed il Tropico del Cancro; da lì lungo il meridiano 60° ad Est verso il sud Polo. La Linea B si estende dal Polo Nord lungo il meridiano 10° ad Ovest di Greenwich alla sua intersezione con parallelo 72° Nord; dall'intersezione del Meridiano 50° Ovest e del parallelo 40° Nord; dall'intersezione del meridiano 20° Ovest e del parallelo 10° Sud; da lì lungo il meridiano 20° Ovest al Polo Sud. La Linea C si estende dal Polo Nord alla intersezione del parallelo 65° 30' Nord con il confine internazionale nello Stretto di Bering; dall'intersezione del meridiano 165° ad Est di Greenwich e del Parallelo 50° Nord; dall'intersezione del meridiano 170° Ovest e del Parallelo 10° Nord; quindi lungo il parallelo 10° Nord alla sua intersezione con il meridiano 120° Ovest; quindi lungo il meridiano 120° Ovest al Polo Sud. Con il termine "African Broadcasting Area" si intende: a) Paesi africani, parti di paesi, territori e gruppi di Terri-

tori situati tra i paralleli 40° Sud e 30° Nord; b) le isole nell'Oceano Indiano ad Ovest del meridiano 60° ad Est di Greenwich, situato tra il parallelo 40° Sud unendo i punti 45° Est, 11° 30' Nord e 60° Est, 15° Nord; c) le isole nell'Oceano Atlantico ad Est della linea B situate tra i paralleli 40° Sud e 30° Nord. La "zona di radio-diffusione europea" è delimitata ad Ovest del Confine Ovest della Regione 1, ad Est dal meridiano a 40° ad Est di Greenwich e a sud dal Parallelo a 30° Nord in modo da includere la parte settentrionale dell'Arabia Saudita e quella parte di quei paesi che confinano con il Mediterraneo entro questi limiti. Inoltre Armenia, Azerbaigian, Georgia e parti dei territori dell'Iraq, della Giordania, della Repubblica Araba Siriana, Turchia e Ucraina mentre, al di fuori dei suddetti limiti, sono inclusi nella zona di radiodiffusione europea (WRC-07). La "Zona Marittima Europea" è delimitata a Nord da una linea che si estende lungo il parallelo 72° Nord dalla sua intersezione con il meridiano 55° Est di Greenwich alla sua intersezione con il meridiano 5° Ovest, poi lungo il meridiano 5° Ovest al suo incrocio con 67° parallelo Nord, da lì lungo il parallelo 67° Nord alla sua intersezione con il meridiano 32° Ovest; ad ovest dalla linea che si estende lungo il meridiano 32° Ovest al suo incrocio con il parallelo 30° Nord; a sud dalla linea che si estende lungo il parallelo 30° Nord alla sua intersezione con il meridiano 4° Est; ad Est con la linea che si estende lungo il meridiano 43° Est alla sua intersezione con il parallelo 60° Nord, da lì lungo parallelo 60° Nord alla sua intersezione con il meridiano 55° Est e da lì lungo il meridiano 55° ad Est e la sua intersezione con il parallelo 72° Nord. La "Zona Tropicale" è definita come: tutta la zona della Regione 2 tra i tropici del Cancro e Capricorno; tutta la zona nelle Regioni 1 e 3 contenuta tra i paralleli 30° Nord e 35° Sud. L'area è situata tra i meridiani 40° Est e 80° Est di Greenwich e i paralleli 30° Nord e 40° Nord, la parte della Libia a Nord del parallelo 30° Nord. Nella Regione 2, la zona tropicale può essere estesa a parallelo a 33° Nord, fatti salvi accordi speciali tra i paesi interessati.

## Prefissi internazionali



L'ITU gestisce i prefissi internazionali dei servizi di comunicazione. Tali prefissi sono costituiti da combinazioni alfanumeriche assegnate ai diversi Stati. La lista dei prefissi ITU è riportata di seguito.

**U.R.I.**  
**Unione Radioamatori Italiani**

365 giorni l'anno con QTC

&

[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

AAA-ALZ	United states of America	D2A-D3Z	Angola
AMA-AOZ	Spain	D4A-D4Z	Cape Verde
APA-ASZ	Pakistan	D5A-D5Z	Liberia
ATA-AWZ	India	D6A-D6Z	Comoros
AXA-AXZ	Australia	D7A-D9Z	South Korea
AYA-AZZ	Argentina	EAA-EHZ	Spain
A2A-A2Z	Botswana	EIA-EJZ	Ireland
A3A-A3Z	Tonga	EKA-EKZ	Liberia
A4A-A4Z	Oman	EMA-EOZ	Ukraine
A5A-A5Z	Bhutan	EPA-EQZ	Iran
A6A-A6Z	United Arab Emirates	ERA-ERZ	Moldova
A7A-A7Z	Qatar	ESA-ESZ	Estonia
A8A-A8Z	Liberia	ETA-ETZ	Ethiopia
A9A-A9Z	Bahrain	ETA-ETZ	Belarus
BAA-BZZ	China	EXA-EXZ	Kyrgyzstan
CAA-CEZ	Chile	EYA-EYZ	Tajikistan
CFA-CKZ	Canada	EZA-EZZ	Turkmenistan
CLA-CMZ	Cuba	E2A-E2Z	Thailand
CNA-CNZ	Morocco	E3A-E3Z	Eritrea
COA-COZ	Cuba	E4A-E4Z	Palestine
CPA-CPZ	Bolivia	FAA-FZZ	France
CQA-CUZ	Portugal	GAA-GZZ	Great Britain & Nort Ireland
CVA-CXZ	Uruguāy	HAA-HAZ	Hungary
CYA-CZZ	Canada	HBA-HBZ	Switzerland
C2A-C2Z	Nauru	HCA-HDZ	Ecuador
C3A-C3Z	Andorra	HEA-HEZ	Switzerland
C4A-C4Z	Cyprus	HFA-HFZ	Poland
C5A-C5Z	Gambia	HGA-HGZ	Hungary
C6A-C6Z	Bahamas	HHA-HHZ	Dominican Rep.
C7A-C7Z	World Meteorological Organ.	HJA-HKZ	Colombia
C8A-C9Z	Mozambique	HLA-HLZ	South Korea
DAA-DRZ	Germany	HMA-HMZ	North Korea
DSA-DTZ	South Korea	HNA-HNZ	Iraq
DUA-DZZ	Philippines	HOA-HPZ	Panama

HQA-HRZ	Honduras	OAA-OCZ	Perù
HSA-HSZ	Thailand	ODA-ODZ	Lebanon
HTA-HTZ	Nicaragua	OEA-OEZ	Austria
HUA-HUZ	El Salvador	OFA-OJZ	Finland
HVA-HVZ	Vatican City	OKA-OLZ	Czech Republic
HWA-HYZ	France	OMA-OMZ	Slovak Republic
HZA-HZZ	Saudi Arabia	ONA-OTZ	Belgium
H2A-H2Z	Cyprus	OUA-OZZ	Denmark
H3A-H3Z	Panama	PAA-PIZ	Netherlands
H4A-H4Z	Solomon Islands	PJA-PJZ	Netherlands Antilles
H6A-H7Z	Nicaragua	PKA-POZ	Indonesia
H8A-H9Z	Panama	PPA-PYZ	Brazil
IAA-IZZ	Italy	PZA-PZZ	Surinam
JAA-JSZ	Japan	P2A-P2Z	Papua New Guinea
JTA-JVZ	Mongolia	P3A-P3Z	Cyprus
JWA-JXZ	Norway	P4A-P4Z	Aruba
JYA-JYZ	Jordan	P5A-P9Z	North Korea
JZA-JZZ	Indonesia	RAA-RZZ	Russian Federation
J2A-J2Z	Djibouti	SAA-SMZ	Sweden
J3A-J3Z	Grenada	SNA-SRZ	Poland
J4A-J4Z	Greece	SSA-SSM	Egypt
J5A-J5Z	Guinea-Bissau	SSN-SSZ	Sudan
J6A-J6Z	Saint Lucia	STA-STZ	Sudan
J7A-J7Z	Dominica	SUA-SUZ	Egypt
J8A-J8Z	St. Vincent and Grenadines	SVA-SZZ	Greece
KAA-KZZ	United States of America	S2A-S3Z	Bangladesh
LAA-LNZ	Norway	S5A-S5Z	Slovenia
LOA-LWZ	Argentina	S6A-S6Z	Singapore
LXA-LXZ	Luxembourg	S7A-S7Z	Seychelles
LYA-LYZ	Lithuania	S9A-S9Z	Sao Tome and Principe
LZA-LZZ	Bulgaria	TAA-TCZ	Turkey
L2A-L9Z	Argentina	TDA-TDZ	Guatemala
MAA-MZZ	Great Britain & North Ireland	TEA-TEZ	Costa Rica
NAA-NZZ	United States of America	TFA-TFZ	Iceland

TGA-TGZ	Guatemala	VZA-VZZ	Australia
THA-THZ	France	V2A-V2Z	Antigua and Barbuda
TIA-TIZ	Costa Rica	V3A-V3Z	Belize
TJA-TJZ	Cameroon	V4A-V4Z	St. Kitts and Nevis
TKA-TKZ	France	V5A-V5Z	Namibia
TLA-TLZ	Central African Republic	V6A-V6Z	Micronesia
TMA-TMZ	France	V7A-V7Z	Marshall Islands
TNA-TNZ	Congo	V8A-V8Z	Brunei
TOA-TQZ	France	WAA-WZZ	United States of America
TRA-TRZ	Gabon	XAA-XIZ	Mexico
TSA-TSZ	Tunisia	XJA-XOZ	Canada
TTA-TTZ	Chad	XPA-XPZ	Denmark
TUA-TUZ	Ivory Coast	XQA-XRZ	Chile
TVA-TXZ	France	XSA-XSZ	China
TYA-TYZ	Benin	XTA-XTZ	Burkina-Faso
TZA-TZZ	Mali	XUA-XUZ	Cambodia
T2A-T2Z	Tuvalu	XVA-XVZ	Viet Nam
T3A-T3Z	Kiribati	XWA-XWZ	Laos
T4A-T4Z	Cuba	XXA-XXZ	Portugal
T5A-T5Z	Somalia	XYA-XZZ	Myanmar
T6A-T6Z	Afghanistan	YAA-YAZ	Afghanistan
T7A-T7Z	San Marino	YBA-YHZ	Indonesia
T8A-T8Z	Palau	YIA-YIZ	Iraq
T9A-T9Z	Bosnia and Herzegovina	YJA-YJZ	Vanuatu
UAA-UIZ	Russian Federation	YKA-YKZ	Syria
UJA-UMZ	Uzbekistan	YLA-YLZ	Latvia
UNA-UQZ	Kazakhstan	YMA-YMZ	Turkey
URA-UZZ	Ukraine	YNA-YNZ	Nicaragua
VAA-VGZ	Canada	YOA-YRZ	Romania
VHA-VNZ	Australia	YSA-YSZ	El Salvador
VOA-VO	Canada	YTA-YUZ	Jugoslavia
VPA-VSZ	Great Britain & North Ireland	YVA-YYZ	Venezuela
VTA-VWZ	India	YZA-YZZ	Jugoslavia
VXA-VYZ	Canada	Y2A-Y9Z	Germany

ZAA-ZAZ	Albania	4XA-4XZ	Israel
ZBA-ZJZ	Great Britain & North Ireland	4YA-4YZ	Int. Civil Aviation Organizat.
ZKA-ZMZ	New Zealand	4ZA-4ZZ	Israel
ZNA-ZOZ	Great Britain & North Ireland	5AA-5AZ	Libya
ZPA-ZPZ	Paraguay	5BA-5BZ	Cyprus
ZQA-ZQZ	Great Britain & North Ireland	5CA-5CZ	Morocco
ZRA-ZUZ	Rep. of South Africa	5HA-5HZ	Tanzania
ZVA-ZZZ	Brazil	5JA-5JZ	Colombia
ZZA-ZZZ	Zimbabwe	5LA-5LZ	Liberia
Z3A-Z3Z	Macedonia	5NA-5OZ	Nigeria
2AA-2ZZ	Great Britain & North Ireland	5PA-5QZ	Denmark
3AA-3AZ	Monaco	5RA-5SZ	Madagascar
3BA-3BZ	Mauritius	5TA-5TZ	Mauritania
3CA-3CZ	Equatorial Guinea	5UA-5UZ	Niger
3DA-3DM	Swaziland	5VA-5VZ	Togo
3DN-3DZ	Fiji	5WA-5WZ	Western Samoa
3EA-3FZ	Panama	5XA-5XZ	Uganda
3GA-3GZ	Chile	5YA-5ZZ	Kenya
3HA-3UZ	China	6AA-6BZ	Egypt
3VA-3VZ	Tunisia	6CA-6CZ	Syria
3WA-3WZ	Viet Nam	6DA-6JZ	Mexico
3XA-3XZ	Guinea	6KA-6NZ	South Korea
3YA-3YZ	Norway	6OA-6OZ	Somalia
3ZA-3ZZ	Poland	6PA-6SZ	Pakistan
4AA-4CZ	Mexico	6TA-6UZ	Sudan
4DA-4IZ	Philippines	6VA-6WZ	Senegal
4JA-4KZ	Azerbaijan	6XA-6XZ	Madaascar
4LA-4LZ	Georgia	6YA-6YZ	Jamaica
4MA-4MZ	Venezuela	6ZA-6ZZ	Liberia
4NA-4OZ	Jugoslavia	7AA-7IZ	Indonsia
4PA-4SZ	Sri Lanka	7JA-7NZ	Japan
4TA-4TZ	Perù	7OA-7OZ	Yemen
4UA-4UZ	United Nations	7PA-7PZ	Lesotho
4VA-4VZ	Haiti	7QA-7Z	Malawi

7RA-7RZ	Algeria	9EA-9FZ	Ethiopia
7SA-7SZ	Sweden	9GA-9GZ	Ghana
7TA-7YZ	Algeria	9HA-9HZ	Malta
7ZA-7ZZ	Saudi Arabia	9IA-9JZ	Zambia
8AA-8IZ	Indonesia	9KA-9KZ	Kuwait
8JA-8NZ	Japan	9LA-9LZ	Sierra Leone
8OA-8OZ	Botswana	9MA-9MZ	Malaysia
8PA-8PZ	Barbados	9NA-9NZ	Nepal
8QA-8QZ	Maldives	9OA-9OZ	Zaire
8RA-8RZ	Guyana	9UA-9UZ	Burundi
8SA-8SZ	Sweden	9VA-9VZ	Singapore
8TA-8YZ	India	9WA-9WZ	Malaysia
8ZA-8ZZ	Saudi Arabia	9XA-9XZ	Rwanda
9AA-9AZ	Croatia	9YA-9ZZ	Trinidad & Tobago
9BA-9DZ	Iran		

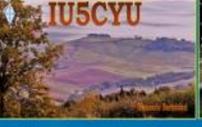
# QSL SERVICE

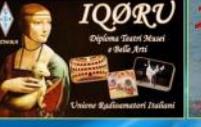
## via 9A5URI










## Unione radioamatori Italiani



**D.L. 2003**

## **Codice delle Comunicazioni Elettroniche**

### **Art. 17 Reti costituite da sole stazioni mobili e portatili**

1. Nel caso di reti costituite da soli mezzi mobili o portatili, ai fini dell'applicazione del contributo di cui al comma 2 dell'articolo 16, il raggio equivalente dell'area di servizio geograficamente predefinita entro i limiti di seguito indicati è fissato come segue: a) in 1 km con impiego di apparati radioelettrici con potenza fino a 2 W; b) in 15 km con impiego di apparati radioelettrici con potenza fino a 5 W; c) in 30 km con impiego di apparati radioelettrici con potenza fino a 10 W; d) per l'uso di potenze oltre 10 W; ove ammesso, si considerano, ai fini del raggio equivalente, i multipli interi e le frazioni di 10 W di cui al punto c).
2. Nei casi di cui al comma 1, lettere b), c) e d), il contributo di cui al comma 2 dell'articolo 16 è ridotto della metà. Si applicano altresì i commi 4 e 6 dell'articolo 16, qualora ne ricorra il caso.

### **Art.91 Limitazioni legali della proprietà**

1. Negli impianti di reti di comunicazione elettronica di cui all'articolo 90, commi 1 e 2, i fili o cavi senza appoggio possono passare, anche senza il consenso del proprietario, sia al di sopra delle proprietà pubbliche o private, sia dinanzi a quei lati di edifici ove non siano finestre od altre aperture praticabili a prospetto.
2. Il proprietario od il condominio non può opporsi all'appoggio di antenne, di sostegni, nonché al passaggio di condutture, fili o qualsiasi altro impianto, nell'immobile di sua proprietà, occorrente per soddisfare le richieste di utenza degli inquilini o dei condomini.
3. I fili, i cavi ed ogni altra installazione debbono essere collocati in guisa da non impedire il libero uso della cosa secondo la sua destinazione.
4. Il proprietario è tenuto a sopportare il passaggio nell'immobile di sua proprietà del personale dell'esercente in servizio che dimostri la necessità di accedervi per l'installazione, riparazione e manutenzione degli impianti di cui sopra.
5. Nei casi previsti dal presente articolo al proprietario non è dovuta alcuna indennità.
6. L'operatore incaricato del servizio può agire direttamente in giudizio per far cessare eventuali impedimenti e turbative al passaggio ed alla installazione delle infrastrutture.

### **Art. 92 Servitù**

1. Fuori dei casi previsti dall'articolo 91, le servitù occorrenti al passaggio con appoggio dei fili, cavi ed impianti connessi alle opere considerate dall'articolo 90, sul suolo, nel sottosuolo o

sull'area soprastante, sono imposte, in mancanza del consenso del proprietario ed anche se costituite su beni demaniali, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, e della legge 1° agosto 2002, n. 166.

2. Se trattasi di demanio statale, il passaggio deve essere consentito dall'autorità competente ed è subordinato all'osservanza delle norme e delle condizioni da stabilirsi in apposita convenzione.
3. La domanda, corredata dal progetto degli impianti e del piano descrittivo dei luoghi, è diretta all'autorità competente che, ove ne ricorrano le condizioni, impone la servitù richiesta e determina l'indennità dovuta ai sensi dell'articolo 44 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327.
4. La norma di cui al comma 3 è integrata dall'articolo 3, comma 3, della legge 1° agosto 2002, n. 166.
5. Contro il provvedimento di imposizione della servitù è ammesso ricorso ai sensi dell'articolo 53 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327.
6. Fermo restando quanto stabilito dal decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, la servitù deve essere costituita in modo da riuscire la più conveniente allo scopo e la meno pregiudizievole al fondo servente, avuto riguardo alle condizioni delle proprietà vicine.
7. Il proprietario ha sempre facoltà di fare sul suo fondo qualunque innovazione, ancorché essa importi la rimozione od il diverso collocamento degli impianti, dei fili e dei cavi, ne' per questi deve alcuna indennità, salvo che sia diversamente stabilito nell'autorizzazione o nel provvedimento amministrativo che costituisce la servitù.

Il proprietario che ha ricevuto una indennità per la servitù impostagli, nel momento in cui ottiene di essere liberato dalla medesima, è tenuto al rimborso della somma ricevuta, detratto l'equo compenso per l'onere già subito.

La giurisdizione in materia di imposizione di servitù spetta in via esclusiva al giudice amministrativo.

#### **Art. 209 Installazione di antenne riceventi del servizio di radiodiffusione e di antenne per la fruizione di servizi di comunicazione elettronica**

I proprietari di immobili o di porzioni di immobili non possono opporsi alla installazione sulla loro proprietà di antenne appartenenti agli abitanti dell'immobile stesso destinate alla ricezione dei servizi di radiodiffusione e per la fruizione dei servizi radioamatoriali. Le antenne, i relativi sostegni, cavi ed accessori non devono in alcun modo impedire il libero uso della proprietà, secondo la sua destinazione, ne' arrecare danno alla proprietà medesima od a terzi. Si applicano all'installazione delle antenne l'articolo 91, nonché il settimo comma dell'articolo 92.

Gli impianti devono essere realizzati secondo le norme tecniche emanate dal Ministero. Nel caso di antenne destinate a servizi di comunicazione elettronica ad uso privato è necessario il consenso del proprietario o del condominio, cui è dovuta un'equa indennità che, in mancanza di accordo fra le parti, sarà determinata dall'autorità giudiziaria.



## Codice Internazionale del Radioamatore

### Il Radioamatore si comporta da gentiluomo

Non usa mai la radio solo per il proprio piacere e comunque mai in modo da diminuire il piacere altrui.

### Il Radioamatore è leale

Offre la sua lealtà, incoraggiamento sostegno al Servizio d'Amatore, ai colleghi ed alla propria Associazione, attraverso la quale il radiantismo del suo Paese è rappresentato.

### Il Radioamatore è progressista

Mantiene la propria stazione tecnicamente aggiornata ed efficiente e la usa in modo impeccabile.

### Il Radioamatore è amichevole

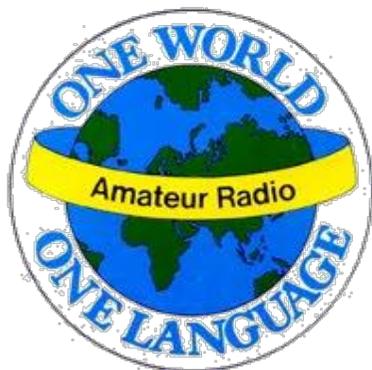
Trasmette lentamente e ripete con pazienza ciò che non è stato compreso, dà suggerimenti e consigli ai principianti nonché cortese assistenza e cooperazione a chiunque ne abbia bisogno: del resto ciò è il vero significato dello "spirito del Radioamatore".

### Il Radioamatore è equilibrato

La radio è la sua passione, fa però in modo che essa non sia di scapito di alcuno dei doveri che egli ha verso la propria famiglia, il lavoro e la collettività.

### Il Radioamatore è altruista

La sua abilità, le sue conoscenze e la sua stazione sono sempre a disposizione del Paese e della comunità.



Un servizio a disposizione dei nostri Soci

Consulenza Legale U.R.I.

**Avvocato Antonio Caradonna**

**Tel.**  
**338/2540601**

**FAX**  
**02/94750053**

**E-mail**  
**avv.caradonna@alice.it**





Collabora anche tu con la Redazione dell'Unione Radioamatori Italiani. Inviaci i tuoi articoli entro il 20 di ogni mese a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it). Avrai possibilità di vederli pubblicati su QTC. Ricordati di allegare una tua foto!



About I.T.U.  
International Telecommunication Union

Protezione Civile  
RNRE

Radio Activity

TECNOINFORMATICA & SOCIAL NETWORK  
NEWS

NORMATIVE RADIO  
e fatti quotidiani

English 4 you.

U.R.I.  
DIPLOMI - CONTEST - ATTIVITÀ  
INFO SEZIONI

Sperimentazione

Telegrafia mon amour

RADIOASTRONOMIA

World Celebrated Amateur Radio

VHF & Up

Italian Amateur Radio Union  
WORLD

YL Column

### **Windows 10 alle porte**

Redmond aggiorna ancora la versione Windows, a settembre allo start il n. 10. Caratteristica essenziale della Build 16257 è la tecnologia Eye Control, ancora in sperimentazione, pensata per migliorare in maniera significativa l'accessibilità di Windows 10 per le persone affette da disabilità tramite il tracciamento dei movimenti oculari mediante tastiera virtuale visualizzabile sullo schermo progettata per velocizzare l'immissione del testo. Altra caratteristica della nuova versione è il miglioramento del componente WDAG - Windows Defender Application Guard, un del look rinnovato del browser Edge, Bugfix vari ed il supporto degli oggetti tridimensionali all'interno del pacchetto Office.

### **Google e il fotoritocco in tempo reale**

In collaborazione con MIT ha sviluppato un software in grado di rivoluzionare gli scatti realizzati con lo smartphone. Il software è leggero e può essere installato in qualsiasi telefono di ultima generazione. In tempo reale si potrà vedere il risultato finale e generare immagini molto curate e con ritocco real time.

### **Google e i Certificati Symantec**

Il team di sviluppatori di Google, in accordo con Symantec, si ac-

cinge ad invalidare tutti i certificati SSL rilasciati alle società nel corso degli anni. Chrome 66, che sarà rilasciato nell'aprile del 2018, non accetterà certificati rilasciati prima del giorno 1 giugno 2016. Questo iter è giustificato dalla scoperta di una serie di violazioni da parte di Symantec sulle regole di rilascio dei certificati. Il Team Mozilla ha dichiarato che intraprenderà azioni analoghe per quanto riguarda il browser Firefox.

### **Firefox e i nuovi orizzonti**

Nuova serie di applicativi sperimentali in Web e add-on per il browser. Send: consente di effettuare l'upload e la cifratura di file per poi generare un link per la loro condivisione; Notes: editor di testo semplice che consente di memorizzare all'interno del profilo del browser; Voice Fill: utilizzando i plug-in è possibile effettuare ricerche tramite la propria voce, al momento solo in inglese.

### **Apple e riconoscimento 3D**

Per l'iPhone 8 rumors sul riconoscimento facciale in 3D da utilizzare in sostituzione dell'impronta digitale per sbloccare il telefono. Il riconoscimento 3D ha un elevato grado di sicurezza, oltre che essere molto comodo.

### **Apple punta sulle Serie TV, Budget da un miliardo**

Anche Apple si aggancia al treno, sempre più affollato, dei giganti hi-tech impegnati nelle produzioni audiovisive e nel mercato dei contenuti. A Cupertino hanno deciso di scommettere forte, investendo un miliardo di dollari, secondo il Wall Street Journal, con cui produrre fino a 10 serie TV in grado di competere con i successi di Netflix, Hulu e Amazon.

### **OnePlus 5 ora in versione Soft Gold**

A poco più di un mese dall'uscita sul mercato di OnePlus 5, la ca-

sa cinese rilascia una nuova colorazione. Si tratta della versione Soft Gold, già sperimentata con successo sui modelli 3 e 3T.

### **Samsung Galaxy Note 8**

È stato presentato il 23 Agosto a New York e messo in commercio in Corea del Sud a metà Settembre. Caratteristiche: una batteria da 3.300 mAh, RAM da 6 GB, Storage da 64 o 128 GB, doppia fotocamera posteriore e sensore per le impronte digitali.

### **Intel Core 9**

Con i nuovi Core 9, Intel completa la famiglia della Serie-X con capacità prestazionali a dir poco impressionanti. Indicato per chi ha bisogno di prestazioni estreme, realtà virtuale e videogiochi.

### **IBM e record su cartuccia**

I ricercatori di IBM sono riusciti ad archiviare, su cartuccia a nastro, 330 TeraByte di dati non compressi. Il record nasce a stretto contatto con Sony.

### **Malware e PowerPoint**

Sfruttando una falla nella tecnologia OLE di Windows, è possibile distribuire il malware in modo tale da evitarne il rilevamento da parte dei programmi antivirus e antimalware. Quando il file viene aperto automaticamente, si esegue il codice inserito dal creatore del malware. Chi ha inviato l'e-mail può catturare le schermate sul PC della vittima, memorizzare dati ed anche ottenere registrazioni video ed audio dalla webcam e dal microfono. È sempre valida la raccomandazione di non aprire allegati provenienti da mittenti sconosciuti o non verificati.

### **SonicSpy**

Questo virus è assai pericoloso agendo in maniera occulta. Il virus si è annidato in alcune applicazioni di Play Store rendendo vulne-

rabili conversazioni WhatsApp, rubriche telefoniche, foto, clip audio e video, registri password in modo del tutto silente, fino anche a lanciare automaticamente telefonate ed SMS.

### **Mondo Hacker**

Ministeri Italiani e sistemi dell'Aeronautica Militare sotto attacco degli hacker russi e cinesi. Dietro queste operazioni ci sarebbe APT 28, un'organizzazione russa composta dai migliori hacker del paese e di cui si sospetta una dipendenza diretta dal Cremlino. Si tratta, probabilmente, degli stessi che hanno violato il server del Partito Democratico durante le elezioni presidenziali statunitensi.

### **Kaspersky**

Appena lanciato in USA, Canada ed alcuni paesi Asiatici il nuovo antivirus "free" che protegge file, e-mail e Web. Esiste anche la versione Premium, Total Security, al costo di 50 dollari, che comprende anche il Parent Control, la protezione per i pagamenti online e la connessione sicura VPN (tutto questo non presente nella versione basic gratuita).

### **WhatsApp malware**

È il principale veicolo di infezioni da virus. Alcuni link o file infetti che ci provengono, anche da contatti conosciuti, possono nascondere malware. Contromisure sono quelle di adottare un buon antivirus affinché i vostri dati siano protetti e non vulnerabili.

### **WhatsApp e pagamenti elettronici**

È attiva in India una versione Beta per Android che contiene una sezione nascosta per gli utenti dedicata ai micro pagamenti. La sezione prende il nome di WhatsApp Payments e consentirà di inviare denaro ai propri contatti, ad esempio per raccogliere soldi

per un regalo di compleanno o per pagare una cena. Dopo gli esperimenti in India, verà sottoposto al mercato in Inghilterra, Polonia ed America.

### **Amazon e Private Label**

Amazon sta differenziando la sua strategia di vendita on-line con prodotti esclusivi di marca propria. Questo impulso, sicuramente, è legato ovviamente ai guadagni.

### **Amazon e streaming**

Amazon è partita con il proporre musica in streaming e si è lanciata nel mercato degli USA, facendo leva sulla competizione del prezzo. L'offerta musicale, già avviata con il catalogo Amazon Music per i membri del Prime, si presenta con svariate offerte e decine di milioni di brani.

### **Messenger 2.1**

Facebook annuncia la versione del programma Messenger. Sarà possibile pagare tramite Messenger, che avvantaggia le piattaforme di e-commerce. Al momento la versione è in beta ed è disponibile solo per il mercato statunitense. In più, i messaggi pubblicati possono essere correlati da nuove call to action. La versione 2.1 appare più intelligente ed in grado di instaurare una conversazione più naturale.

### **Facebook nuovo record**

Si festeggia il traguardo di 2 miliardi di utenti registrati in casa Zuckerberg! Nel suo profilo, Mark esulta con un video creato appositamente per ringraziare gli utenti del Social Network.

### **Facebook update estivi al design**

Durante le vacanze, il Social Network annuncia nuove modifiche come la nuova piattaforma video, il feed delle notizie, creazioni

GIF e applicazioni della camera.

### **Facebook, Twitter, Snapchat all'asta per i diritti dei Mondiali di calcio sul Web**

Per ora si conosce solo l'ordine di grandezza e non la cifra precisa ma è abbastanza per intuire che siamo vicini ad un salto di qualità nella diffusione on-line dei diritti per la visione degli incontri di calcio. Secondo Bloomberg, Facebook, Twitter e Snapchat sono pronti ad offrire decine di milioni di dollari per trasmettere negli USA, sulle proprie piattaforme, gli highlights delle partite di calcio del prossimo Mondiale che si disputerà in Russia, la ventunesima edizione, in programma dal 14 giugno dell'anno prossimo. L'offerta sarebbe stata avanzata alla 21st Century Fox, titolare dei diritti video per quanto riguarda gli Stati Uniti, la quale non avrebbe ancora deciso se cedere i diritti ad un solo Social o se dividerli tra di loro.





# Sperimentazione

## Condensatori

Appassionati di elettronica e sperimentazione, eccomi di nuovo. A quanti vogliono approfondire lo studio, un argomento fondamentale da conoscere riguarda i condensatori. In questo numero vi illustrerò, con qualche delucidazione sintetica, questo argomento. Cosa sono e a cosa servono? Lo vediamo di seguito.

### Condensatore: definizione

Il condensatore è un dispositivo a due terminali costituito da due armature metalliche separate da un materiale dielettrico. Il dispositivo presenta, come sua proprietà principale, quella di poter accumulare sulle due armature una carica elettrica quando fra di esse viene applicata una tensione; questa proprietà viene quanti-

ficata per mezzo di un parametro che viene detto capacità elettrica (C). La presenza del dielettrico fra le due armature, quindi, non consente il passaggio della corrente elettrica (continua). Un condensatore si dice carico quando ha accumulato



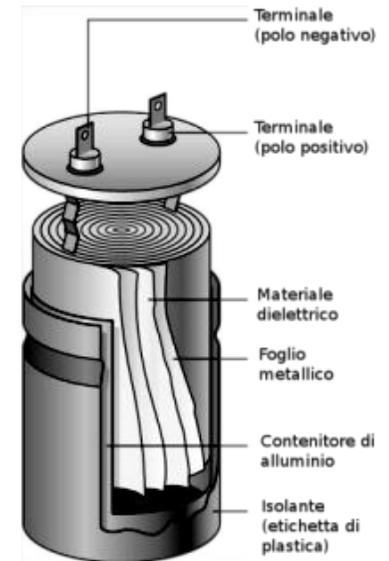
carica elettrica e scarico quando ne è privo; quando è carico, su un'armatura vi è una quantità di carica positiva e sull'altra armatura la stessa quantità di carica ma negativa.

### Caratteristiche elettriche

I principali parametri elettrici del condensatore sono la capacità, espressa in farad (F) o multipli di esso (ad esempio microfarad, nanofarad, picofarad) la tolleranza di fabbricazione (in percentuale), la tensione nominale di lavoro, la temperatura di lavoro e la stabilità nel tempo del valore capacitivo.

### Comportamento del condensatore

Se ad un condensatore viene applicata bruscamente una tensione, essa ai capi dello stesso non segue la stessa brusca variazione. Quando lo si alimenta, sul condensatore la tensione aumenta in maniera esponenziale, seguendo una "curva" (di carica). La stessa cosa succede quando viene tolta la tensione: essa sui suoi terminali non va a zero subito ma lentamente, seguendo una curva di scarica. Per queste sue caratteristiche di carica e scarica, il condensatore ha trovato un impiego eccezionale sui circuiti elettronici. I condensatori possono essere fissi, variabili, polarizzati o non polarizzati. I condensatori fissi hanno un valore nominale di capacità assegnato in fabbrica durante la costruzione mentre i condensatori variabili hanno la possibilità di modificare l'area delle superfi-

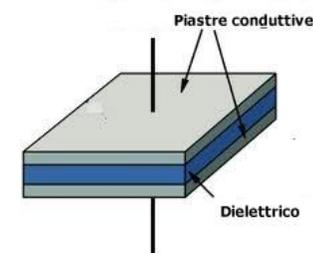


ci delle armature e, quindi, di variare la capacità tra un valore minimo ed uno massimo. I condensatori, in generale, possono accumulare sia cariche positive che negative, quindi alcuni di essi possono diventare polarizzati a seconda di come vengono collegati al potenziale elettrico. Di conseguenza, a seconda del tipo di impiego e di dove possano essere utilizzati, i condensatori sono stati costruiti con diverse forme e con molteplici tipi di materiali.

### Tipi di condensatore

Possono essere, ad esempio, ceramici, a film, a mica, elettrolitici, al tantalio, a doppio strato e molti altri ancora, tanto che le case costruttrici si sono sbizzarrite con le sperimentazioni, per poter raggiungere a piacere gli scopi "elettrici" dei circuiti nei quali essi vengono impiegati. Le ditte produttrici di condensatori usano vari metodi per indicare il valore nominale di capacità, tensione di lavoro e polarità. Un metodo di uso generale è quello di stampare questi dati sul contenitore; altri metodi si avvalgono di codici a colori formati da più bande colorate, simili a quelli delle resistenze. Nei circuiti più complessi e nelle tecnologie odierne, vengono addirittura costruiti dei piccoli contenitori all'interno dei quali vengono inserti più condensatori collegati tra loro, creando una rete detta anche "rete passiva", che comprende anche alcune resistenze. Questi dispositivi vengono utilizzati per realizzare circuiti molto complessi, adatti ad essere usati in spazi ridottissimi: ad esempio si costruiscono, attraverso questi, dei filtri che consentono di limitare rimbalzi di tensione sui contatti elettromeccanici, per disaccoppiare e livellare tensioni, o per modificare o "pulire" l'andamento dei segnali elettrici a varie frequenze. In generale i condensatori, pertanto, sono in grado di accumulare l'energia

elettrostatica e di bloccare, quindi, il flusso di corrente continua e di presentare un comportamento diverso al passaggio della corrente alternata, che varia poi in funzione anche della frequenza. A questo scopo esistono condensatori di filtro che servono per filtrare la tensione



negli alimentatori con capacità abbastanza alte (migliaia di microfarad), poi ci sono i condensatori di bypass che cortocircuitano i segnali di disturbo e altri tipi di segnali indesiderati. Esistono poi condensatori di accoppiamento che uniscono o trasferiscono segnali a corrente alternata da un circuito ad un altro, poi i condensatori di disaccoppiamento che eliminano l'interazione tra correnti continue tra due circuiti diversi. Un altro esempio riguarda il caso dello sfasamento di energia elettrica tra la corrente e la tensione in corrente alternata, rendendoli di vitale importanza poiché riescono a modificare tale sfasamento. In particolari casi vengono usati per avviare i motori asincroni monofase (ad esempio quelle delle lavatrici) che non possiedono una coppia di spunto, non potendo muoversi una volta fermi: basta un condensatore di valore idoneo per sfasare la corrente di 90 gradi e alimentare un avvolgimento ausiliario che crei un campo magnetico rotante che permette l'avvio del motore. Un altro esempio di utilizzo dei condensatori è quello sulle vecchie auto con accensione delle candele a puntine, dove ha il compito di ridurre l'intensità delle scintille che potrebbero deteriorare precocemente la superficie delle puntine stesse. Grandissima importanza nel campo della radiostatica, in particolare, sono i condensatori variabili: attraverso que-



sti ultimi, opportunamente assemblati e inseriti su circuitazioni studiate al caso, variando manualmente il loro valore di capacità, inseriti alla base di filtri o altro, possono diventare parti di comando per variare funzioni importanti negli apparati radio elettronici.

I condensatori più diffusi e utilizzati sono di diversi materiali. **In carta:** venivano usati nel passato, con carta impregnata di olio, cera o resina epossidica; vengono tutt'ora utilizzati dove è presente alta tensione. **In carta e alluminio:** la differenza con quelli in carta è che le armature non sono realizzate con lamine di alluminio ma vengono create direttamente sui lati del dielettrico, con una procedura di vaporizzazione sottovuoto, raggiungendo uno spessore di 0,001 mm. Il vantaggio di questo procedimento sta nel fatto che un'eventuale perforazione del dielettrico non manda necessariamente in cortocircuito le armature, in quanto il calore prodotto durante questo inconveniente fonde solo un piccolo e localizzato punto dello strato metallico. Questo tipo di condensatori non è in grado di raggiungere elevata capacità. **In Mylar:** il dielettrico è poliestere. Le dimensioni sono ridotte rispetto a quelli in carta e le armature sono in pellicola metallizzata (come quelli in carta metallizzata). Vengono utilizzati al posto di quelli in carta in situazioni di corrente continua e possono raggiungere valori di tensione di 60.000 V in corrente alternata e temperature fino a 125°C. Sono inadeguati per utilizzi su apparati in Radio Frequenza. **In polistirene:** molto stabili e poco sensibili all'umidità, sono utilizzati in molte applicazioni, come su apparati analogici di precisione e Radio Frequenza di bassa po-

tenza. La temperatura di funzionamento è di soli 85 °C. **In policarbonato:** hanno una resistenza maggiore dell'isolamento e sono poco sensibili all'umidità. La temperatura di funzionamento è di 125°C. **In polipropilene:** il dielettrico più conosciuto e diffuso. Bassa dispersione, alto isolamento e basso assorbimento di umidità. Il polipropilene è autorigenerante, in caso di piccoli problemi, non va in corto aumentandone l'affidabilità. Usati in alta frequenza e su alcuni motori monofase (come quelli delle lavatrici). **In teflon:** utilizzati in applicazioni di precisione e affidabilità. Funzionano fino 250°C, isolamento alto e resistenza all'umidità. Sono di grandi dimensioni ed, a parità di capacità, costano molto. **In mica argentata:** sono precisi, stabili e possono raggiungere temperature tali da essere utilizzati in tantissime applicazioni, anche in circuiti risonanti, oscillatori e circuiti di frequenza HF e VHF. **In vetro:** il massimo della precisione, sicurezza e stabilità. Resistono tranquillamente alle radiazioni nucleari. **In ceramica:** dielettrico in ceramica con alcune differenze tra le classi 1, 2 e 3, a seconda delle sostanze miscelate. Dal costo e dimensioni ridotte. Sopportano tensioni elevate ma risentono delle differenze di temperatura. La loro capacità varia a seconda della tensione applicata, della frequenza e dell'invecchiamento. Insomma ci sono condensatori per tutti i "gusti" e di tutti i "colori", che ci permettono, con conoscenze di elettronica generale, di costruire dalle cose più semplici a quelle più impensabili. E pensare che sono "solo" due pezzettini di metallo separati tra loro...

73

*IU3FBL Andrea*



**U.R.I. is Innovation**

# Unione Radioamatori Italiani



**Info point**

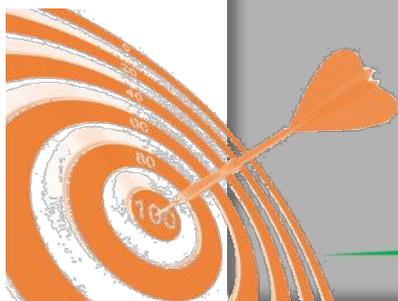


*Disponibili 7 giorni su 7 per soddisfare le tue richieste*

**Iscrizioni - Diplomi - Bureau - Sezioni - QTC**

**Assicurazione Antenne - Protezione Civile - 5x1000**

***infopoint@unionradio.it***



# Fusi Orari e Zone Time

Ho letto, con molta attenzione, quanto scritto sull'edizione di Agosto 2017 di QTC in merito ai fusi orari. Molto bella e sintetica la storia su come sono nati e le immagini utilizzate per l'articolo che, assieme a quelle degli altri, fanno sì che la nostra rivista sia innovativa, giovanile, piacevole e gradevole da leggere.

Dalla lettura di questo articolo, mi è venuto il desiderio di completare il discorso, spiegando, spero in maniera chiara e comprensibile, il calcolo dei fusi orari e di come essi vengono estratti dalla griglia composta da meridiani e paralleli e studiata trigonometricamente, per identificare con precisione un punto sul nostro globo terrestre. I meridiani, assieme solo all'equatore come parallelo, sono anche detti Cerchi Massimi (*Great Circles*), ossia le più grandi circonferenze che possono essere disegnate sulla superficie della sfera stessa, che dividono perfettamente il nostro Pianeta in due perfette semisfere. Spesso si fa questo errore. Non

è detto che, passando da un meridiano all'altro, cambi anche il fuso orario. Magari sì, magari no. Dipende! Ma da che cosa dipende? Per capirlo bisogna effettuare qualche piccolo calcolo trigonometrico e matematico seguendo i seguenti passaggi.

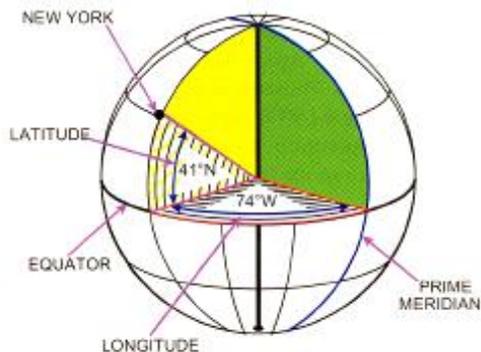


Figure 1.19. Latitude and Longitude.

## Primo passaggio

Per semplificare il calcolo bisogna commettere **un'eresia!** Bisogna ritornare ai tempi bui e cupi del Medioevo, ossia dire nuovamente che il Sole ruota attorno alla Terra! Per farlo utilizzeremo il concetto di moto relativo. Sapendo che la circonferenza della Terra è, ovviamente, di  $360^\circ$  (angolo giro) ed il Sole per compiere il suo giro impiega 24 ore, dividendo 360 per 24 otteniamo il risultato di 15: quindi sappiamo che in un'ora il Sole si sposta di  $15^\circ$  da Est a Ovest. Dividendo, pertanto, il globo terrestre in 24 "spicchi" di  $15^\circ$  gradi ciascuno, si ottengono i 24 fusi orari (uno per ciascuna ora del giorno) in cui tutto ciò che si trova all'interno di uno di questi ventiquattro spicchi ha lo stesso orario (Zone Time).

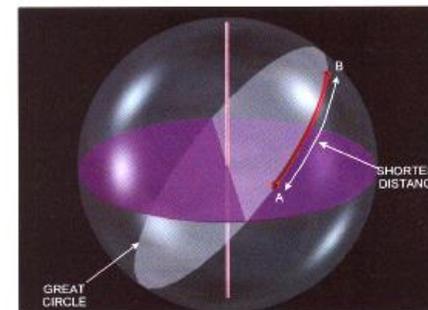


Figure 1.9 Great Circle

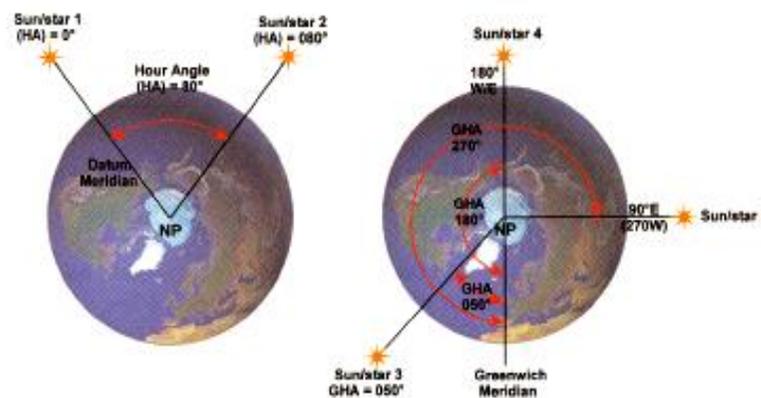


Figure 18.8 - Local Hour Angle/Greenwich Hour Angle

### Secondo passaggio

Come faccio a sapere quante ore di differenza vi sono tra la mia Stazione e quella del corrispondente? Come faccio a sapere quanto c'è di differenza di fuso orario nella località dove vado in vacanza? Quando telefono ad un mio amico o parente in America o in Australia, lo sveglio perché lì è notte oppure no? Qui ci viene in aiuto nuovamente la matematica! Innanzitutto dobbiamo conoscere le coordinate longitudinali dei due punti sulla sfera ed applicare la seguente formula **DLong/15**, ossia la differenza di longitudine tra i due punti diviso 15, che sono i gradi in cui si muove il Sole (chiedo sempre scusa per l'eresia, ma semplifica molto!) sulla Terra in un'ora. Il risultato che otteniamo è il numero di ore che ci sono di differenza tra i due punti.

Because the earth rotates  $360^\circ$  in 24 hrs, we can convert angular arc to time as follows:

$360^\circ = 24 \text{ hrs}$

$15^\circ = 1 \text{ hour}$

$1^\circ = 4 \text{ minutes}$

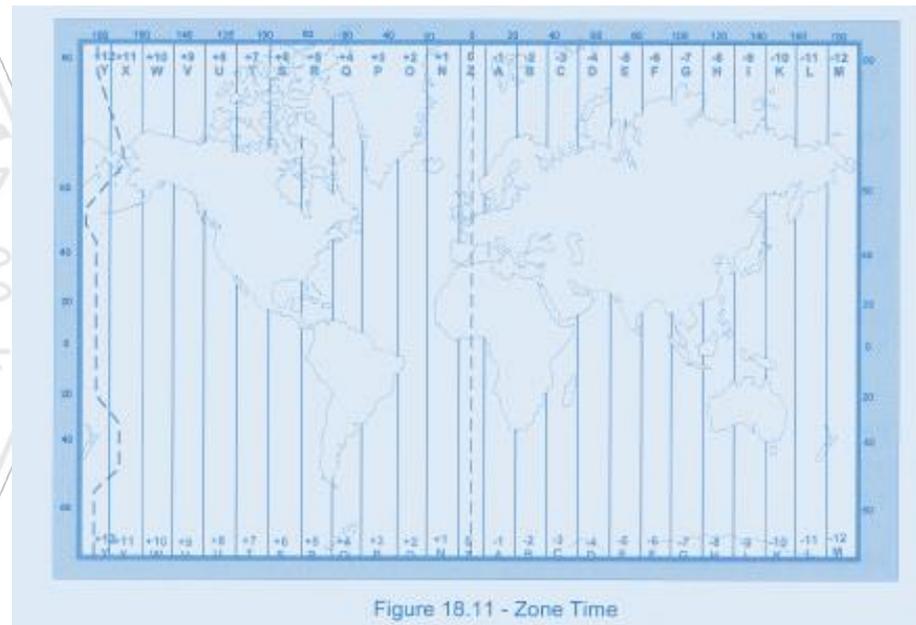
$15'$  of a degree of arc = 1 minute of time

$15''$ (seconds of arc) = 1 second of time \*

### Terzo Passaggio

Più o meno? Aggiungere o togliere queste ore al nostro Zone Time? Si è stabilito che tutto ciò che è a destra (Est) è positivo (quindi con segno +) e tutto ciò che è a sinistra è negativo (quindi con segno -). Non è politica! È matematica (come diceva il mio istruttore di General Navigation)! Sapendo, quindi, che la zona che ho calcolato, con la formula precedentemente esposta, si tro-

va rispetto a me ad Est e vi è una differenza oraria di 3 ore, devo aggiungerle al mio Zone Time. Viceversa se si trovasse ad Ovest rispetto alla mia posizione devo sottrarle al mio Zone Time.



Facciamo un esempio finale.

### Dati

I1XXX Long: E010° 50' 00"      ZT: 01:00

VK5XX Long: E150° 50' 00"      ZT: ?

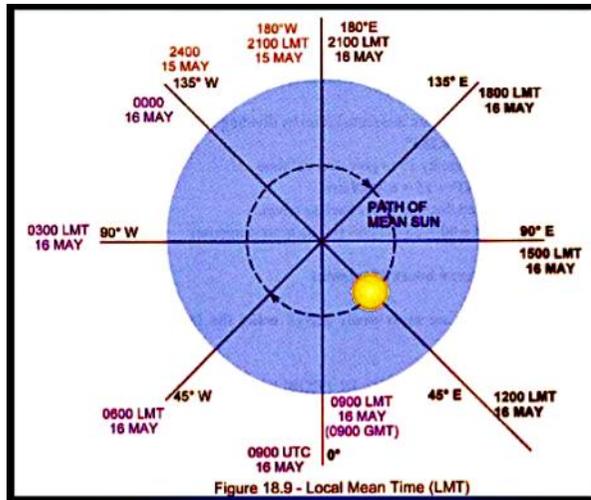
### Risoluzione

$150 - 10 = 140^\circ$  di differenza di longitudine a Est.

$140/15 = 9$  ore di differenza.

$01:00 + 9 = 10:00$  Zone Time di VK5XX.

Mi raccomando di prestare attenzione nel calcolo se la differenza



di longitudine attraverso il meridiano fondamentale di Greenwich. Quindi, calcolando la differenza di longitudine tra una stazione ad Ovest del fondamentale e l'altra ad Est del Fondamentale.

Ad esempio, la DLong fra una stazione a 10°W e l'altra a 150°E è di 160°.

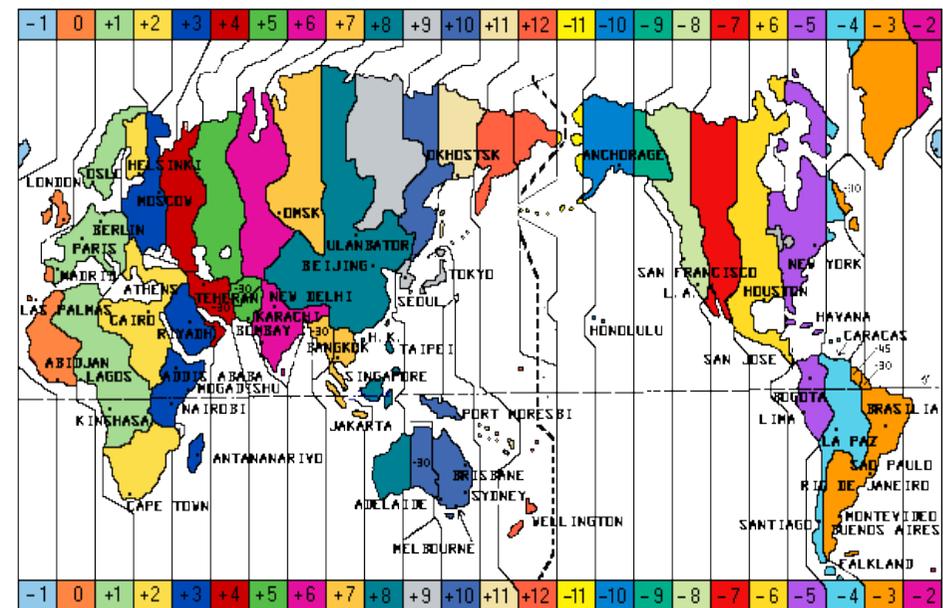
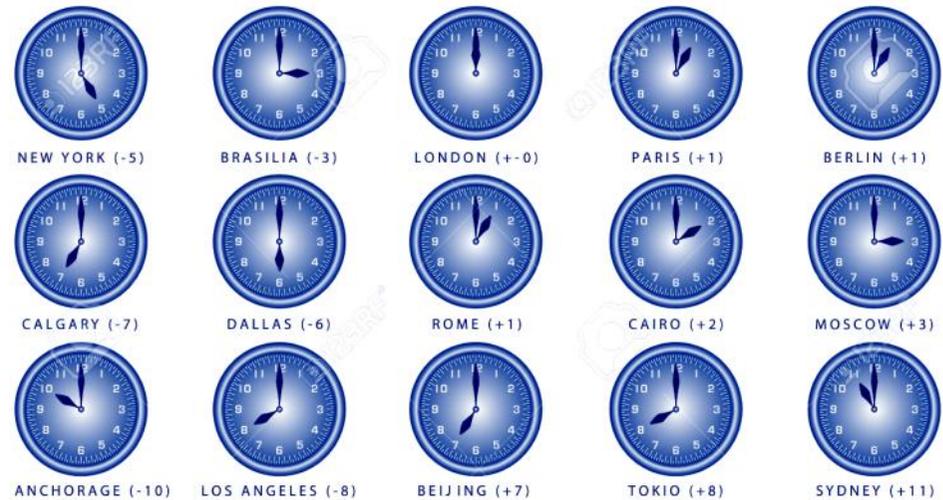
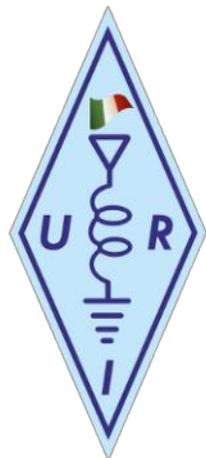
Mi raccomando! Da 10W a 150E si attraversa il fondamentale!

Questo è quanto per calcolare sulla carta, con vecchi sistemi, gli Zone Time. Nell'era moderna, con i calcolatori, i computer e, soprattutto, con Internet, sono calcoli che si fanno in pochi istanti. Però, ogni tanto, è anche bello utilizzare i vecchi sistemi, anche se con l'U.T.C. l'ora è la stessa in tutto il mondo!

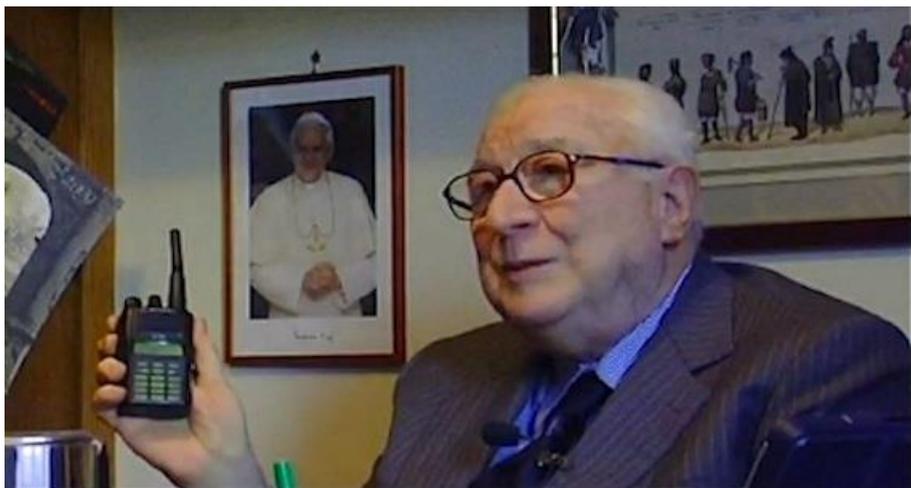
Grazie per l'attenzione!  
A presto in frequenza tempo permettendo!

73

**IZ1XBB Pier Paolo**



## World Celebrated Amateur Radio



### **IOFCG Francesco Cossiga, Senatore ed Ex Presidente della Repubblica Italiana**

Francesco Cossiga nacque a Sassari il 26 Luglio del 1928. La sua era una delle famiglie repubblicane del giro nobile e borghese di Sassari, molto austera e severa, al punto che non si usava neanche il bacio della buona notte. Era una famiglia dominata dalla figura del padre di sua madre, il nonno Antonio Zanfarino, masso-

ne, il quale morì nel 1946 all'età di 99 anni rammaricato di non aver visto nascere la nuova Repubblica. Gli Zanfarino erano anche loro una delle famiglie repubblicane nobili borghesi di Sassari che il nonno paterno della famiglia Cossiga già frequentava, essendo anche lui radicale e antigiolittiano. Lo stesso nonno paterno Francesco era, inoltre, fratello del nonno materno di Enrico Berlinguer, quindi Cossiga e Berlinguer erano cugini di secondo grado. Cossiga era un ragazzo molto studioso ed, al compito della licenza liceale, che prese a 16 anni, prese 10 meno. Il "meno" perché, come succede in Sardegna, sbagliava le doppie e non aveva voglia di consultare il dizionario. A dire la verità, le doppie sono una cosa che seguì ancora a sbagliare anche nell'arco della sua lunga carriera politica ma, per fortuna, vi erano i ragazzi della sua scorta che lo correggevano. Frequentando la chiesa di San Giuseppe a Sassari, conobbe don Giovanni Masia, unico sacerdote ad aver avuto tra i suoi parrocchiani due presidenti della Repubblica e tre ministri dell'interno (Cossiga, il giovane Segni, Arturo Parisi, Giovannino Angius e Luigi Manconi). Abitavano tutti nello stesso quadrato di palazzi, in un raggio di cento metri. Democristiano, a 16 anni aveva scalato le gerarchie del partito finché, alla testa dei "giovani turchi" sassaresi, lo conquistò sgominando gli avversari. Nel 1956, su un numero del giornale "La voce universitaria di Sassari" era comparsa, anonima, un'ingenua poesiola: "Dei pulcini il più vorace è senz'altro Frà Cossiga a cui il Banco molto piace ma di più piace la Peppa". Il "Banco", naturalmente, è il Banco di Sardegna, nel cui Consiglio di Amministrazione il "vorace" Cossiga entrò, per meriti esclusivamente politici, nel 1957 a 29 anni. La "Peppa" citata è invece Giuseppa Sigurani, che diventerà sua mo-

glie nel 1960. Deputato dal 1958, non si fece notare troppo fino a quando il partito non gli affidò, nel 1965, la difesa del Ministro delle Finanze Giuseppe Trabucchi, accusato di aver favorito, nelle concessioni delle licenze di importazione dei tabacchi, due ex democristiani che, in cambio, gli giravano dei soldi.

Le camere dovevano concedere l'autorizzazione a farlo processare dalla Corte Costituzionale e Cossiga, dopo aver rassicurato gli sfiduciati, convinto gli indecisi, sferzato i perplessi, lavorato ai fianchi i giornalisti, distribuito notizie ed interviste, presentò una cosiddetta soluzione giuridica e fece dire a Trabucchi che questo passaggio di denaro c'era stato sì, ma a favore del partito. Risultato: 476 votarono per il "non doversi procedere" e 461 votarono contro Trabucchi: tale voto fu sufficiente per chiudere il caso e cominciare a guardare con interesse a questo giovane parlamentare che aveva fatto il miracolo. Nel 1966 (terzo governo Moro) Cossiga diventò sottosegretario alla Difesa con delega ai Servizi segreti. Dalla posizione privilegiata che occupava come responsabile governativo dei Servizi di Sicurezza, gestì il passaggio dal SI-FAR al SIR e lo scandalo, sollevato sull'Espresso dalla coppia Scalfari-Jannuzzi, dei 157 mila fascicoli su privati cittadini che il generale De Lorenzo aveva raccolto durante il suo periodo a capo dei Servizi. Cossiga



fece il suo mestiere con tanta abilità che, nel 1974, Leone persuase Moro a farlo nominare ministro senza portafoglio, a cui seguì nel 1976 l'ascesa al ministero dell'interno, in uno dei momenti più difficili del Paese: terrorismo dilagante, manifestazioni di piazza continue, comunisti prossimi a diventare il primo partito del Paese. Dopo la morte di Giorgiana Masi (19 anni, uccisa a Roma sul Ponte Garibaldi, il 12 maggio 1977 durante una manifestazione che celebrava i tre anni dal referendum sul divorzio), il suo nome apparve scritto sui muri con la K: Kossiga, invece di Cossiga. Fu profondamente segnato dal sequestro e dall'assassinio di Moro (16 marzo - 9 maggio 1978) che si dimise da ministro dell'Interno; in soli due mesi gli vennero tutti i capelli bianchi e cadde in una depressione profondissima, tale da tentare di sparire dalla vita politica italiana. Era stato lui a rappresentare con durezza la linea dell'intransigenza. E sapeva che tale linea avrebbe portato quasi certamente all'uccisione di Moro. Nel 1979 Pertini lo nominò presidente del Consiglio. Restò in carica pochi mesi, evitò per un pelo di doversi dimettere quando fu accusato di aver fatto sapere a Carlo Donat-Cattin che suo figlio - militante di Prima linea - era ricercato e cadde, infine, quando il Parlamento



bocciò il decreto anti-inflazione. Incaricato di formare un nuovo governo, Cossiga cadde nuovamente il 27 settembre 1980 con un voto unico nella storia della Repubblica: il suo decretone economico, che tra l'altro autorizzava l'acquisto dell'Alfa Romeo da parte dei giapponesi della Nissan (contrarissima la Fiat), fu approvato a scrutinio palese e poi bloccato a scrutinio segreto. Nel 1983 fu nominato presidente del Senato e, nel 1985, il segretario della DC, Ciriaco De Mita, lo fece eleggere presidente della Repubblica al primo scrutinio, cioè anche con i voti dei comunisti. Fu un presidente della Repubblica assai strano, silenziosissimo nella prima parte del mandato e poi, negli ultimi anni, improvvisamente e imprevedibilmente loquace. Esternava, come si diceva allora, di continuo su tutto e spesso in modo non facilmente comprensibile o apparentemente contraddittorio. Eugenio Scalfari, che gli era stato molto amico, andava dicendo in giro (e scrivendo su Repubblica) che il Parlamento avrebbe dovuto interdirlo. La classe politica ne era veramente imbarazzata. Più tardi, Cossiga sostenne che quei suoi interventi erano grida d'allarme per l'arrivo della bufera tangentopoli e per la prossima fine del sistema che egli



prevedeva con preoccupazione.

I giornali presero a chiamare le sue esternazioni "picconate", dopo la scoperta, da parte del giudice Felice Casson di una rete militare segreta chia-

mata Gladio formata da privati cittadini e collegata con la Nato. Cossiga ne difese la legittimità contro tutti; era il 1991, Gladio secondo il Presidente era un'organizzazione di patrioti, di brava gente e venne citata anche nel discorso di Capodanno. Poche settimane dopo fu arrestato Mario Chiesa, che dette inizio allo scandalo cosiddetto di tangentopoli o di mani pulite, che avrebbe spazzato via DC, PSI e gli altri partiti della Prima Repubblica. Rassegnò le dimissioni da presidente della Repubblica il 28 aprile 1992, due mesi prima della scadenza naturale del mandato. Divenne senatore a vita quale presidente emerito della Repubblica. Nel febbraio del 1998 fondò l'UDR (Unione Democratica per la Repubblica) a cui aderirono, tra gli altri, Casini, Mastella e Buttiglione. Caduto Prodi, che rifiutò l'aiuto, l'UDR, con una manovra politica diretta personalmente da Cossiga, annunciò il suo appoggio al governo D'Alema, suscitando la reazione di Casini, che se ne andò. Poco dopo, lo stesso Cossiga accusò i suoi partner politici di cercare solo poltrone, lasciò la presidenza del partito e si iscrisse al gruppo misto. Uscito anche Buttiglione, Mastella sciolse definitivamente l'UDR per fondare, nel febbraio 1999, l'UDEUR (aderente al centrosinistra). Inesplicabile è la sua personalissima politica estera: tenne corsi nelle università più prestigiose della Gran Bretagna, volò da Gheddafi e aiutò i baschi con un tale impeto da sfiorare, anzi quasi da cerca-



re, l'incidente diplomatico con Aznar. Aveva nostalgia del PCI, ma è stato l'ultimo ad abbracciare Craxi; detestò la lobby di Lotta continua pur intervenendo alla presentazione dei libri di Toni Negri ed avendo fatto da testimone di nozze a un ex terrorista (Filippo Ceccarelli). Però la vera specialità di Francesco Cossiga, nella quale ha conquistato un indiscutibile, inattaccabile primato nazionale - e forse mondiale - è quello delle dimissioni. In un paese nel quale i politici di ogni colore si danno da fare per ottenere un incarico, una poltrona o un pennacchio, lui si è specializzato nel liberarsene. Però il metodo era limpido: andarsene sempre sbattendo la porta. Cossiga diede il meglio di sé non quando venne nominato ma quando si dimise. Ha avuto due figli. Anna Maria, la maggiore, è archeologa, una lunga permanenza all'estero divisa tra Londra e New York. Il secondogenito, Giuseppe, ingegnere aeronautico, ha calcato anche lui la scena politica. Nel 2007 venne meno alla leggendaria riservatezza sulla sua famiglia per confidarsi con Bruno Vespa, svelando che il matrimonio celebrato nel 1960 con Giuseppa Sigurani era stato annullato dalla



Sacra Rota. I due, divisi dal 1993, avevano ottenuto il divorzio cinque anni più tardi, a conclusione di una storia di coppia trascorsa, per gran parte, come separati in casa. Se non ci fosse stata la politi-

ca, se cioè Cossiga non avesse avuto incarichi pubblici, questa situazione si sarebbe risolta assai prima, raccontò un intimo amico della famiglia e ricordando, inoltre, come i successi di lui non fossero stati salutati con entusiasmo da lei. L'asprezza di carattere della moglie era tale che il giorno in cui Cossiga venne eletto presidente della Repubblica, tornando a casa trovò tutte le luci spente come segno di totale indifferenza, se non di irritazione, verso quella nomina.

Francesco Cossiga ha avuto una vera e propria passione per tutto il mondo tecnologico, ma il suo vero tormentone sono state le comunicazioni. A seguito di un brutto incidente stradale ad oltre 200 km/h, è costretto ad una lunga degenza. In quel periodo, dapprima si è appassionato all'ascolto delle HF, successivamente ha conseguito la patente radioamatoriale con il nominativo IOFCG. Per motivi di sicurezza ha dovuto sospendere l'attività radio durante il suo mandato di ministro agli Interni. La passione per le comunicazioni, però, lo ha accompagnato per tutta la vita. Fece addirittura installare, presso la residenza del più importante palazzo istituzionale della Repubblica, la prima stazione da Radioamatore. Anche nel suo studio ha fatto bella mostra di sé un bel trasmettitore per le HF sino al giorno della sua morte. Traspariva tutta la sua passione e simpatia per la radio quando, in una pubblica intervista, ammetteva di utilizzare potenze elevate e nominativi "pirata" per mantenere l'anonimato al fine di poter essere un Radioamatore qualunque. Credeva molto nell'utilità del servizio di Radioamatore nelle emergenze e nel settore della Protezione Civile. Inoltre, insieme ad altri Radioamatori famosi di tutto il mondo, è stato testimonial di uno spot pubblicitario man-

dato in onda dalla TV americana, edito dalla ARRL (American Radio Relay League). Il nostro collega Presidente non si è mai sottratto ad incontrare, quando gli era possibile, i tanti Radioamatori italiani che hanno voluto conoscerlo. Ha vissuto la sua passione con grande discrezione, ma anche con grande orgoglio. Chi possiede la sua QSL conserva un pezzo di storia, la storia di un uomo che, nella sua moltitudine d'incarichi prestigiosi, è stato semplicemente un uomo con la passione della radio. Francesco Cossiga, o meglio IOFCG, sarà ricordato, dopo il padre della radio Guglielmo Marconi, come il simbolo del radiantismo italiano. Nella vita era spiritosissimo. Quando il governo D'Alema stava per cadere, spiegò a Gian Antonio Stella, che gli chiedeva lumi sulla situazione politica: "Amico mio, le citerò una lezione di vita presa da due film. Nel primo, cioè Lawrence d'Arabia, lui lo prende in quel posto e ci resta male. Nel secondo, Ultimo tango a Parigi, lei lo prende nello stesso posto ma ci resta bene. Vuol dire che comunque D'Alema... Mi saluti la famiglia" (Corriere della Sera del



25 gennaio 1999). Gli sono state conferite ventisei lauree Honoris Causa. Collezionava soldatini d'epoca. È stato un tifoso juventino, diceva che i veri sardi sono tutti juventini. È stato più volte gravemente malato. Ha subito ventuno

anestesi totali: è stato un malato perfetto. Prendeva dodici pillole al giorno. Era un ipocondriaco gioioso, con un sacco di malattie. Ricoverato al Policlinico Gemelli di Roma il 9 Agosto 2010, vi morì il 17 Agosto del 2010 a seguito di un infarto e di problemi respiratori. I funerali si svolsero nella sua città natale presso la chiesa di San Giuseppe. Cossiga è sepolto nel cimitero comunale di Sassari, nella tomba di famiglia, poco distante dalla tomba di Antonio Segni.

73

*IO PYP Marcello*



## Fly Radio, la radio dei Radioamatori

In questo numero di QTC, parleremo della radio dei Radioamatori. Sì, proprio così, abbiamo realizzato una radio che parla del mondo dei Radioamatori. Qualcuno potrebbe chiedersi: "A cosa serve una radio ai Radioamatori, se già parlano alla radio"? Eccoci qui, dunque, a descrivervi e presentarvi quello che è il nostro progetto radiofonico. A partire dal mese di Aprile 2017, abbiamo iniziato ad elaborare idee e progetti per la produzione di programmi radiofonici attinenti al mondo dei Radioamatori. La nostra prima esperienza si è concretizzata ufficialmente il 14 Luglio 2017, in occasione della Fiera di Friedrichshafen in Germania. IZOEIK Erica Sanna, producer di Fly RadioTv, ha portato in diretta ai nostri mi-



crofoni diversi Radioamatori presenti all'evento. Tante le domande poste a cui i nostri ospiti hanno risposto in maniera chiara e semplice, descrivendo i loro interessi nel mondo della radio e le loro sensazioni in merito alla fiera. Si è parlato di DX, CW, Protezione Civile, comunicazioni radio di emergenza, spedizioni radio ed autoco-

struzione: tutte parole fin troppo chiare a noi che operiamo in questo ambito, ma sconosciute a tante persone che ascoltano e, soprattutto, ai giovani che rappresentano le future leve del mondo radioamatoriale. Proprio per questo, abbiamo pensato a



rendere fruibili e disponibili questi contenuti in modalità podcast sul Sito della nostra radio [www.flyradiotv.net](http://www.flyradiotv.net) e sul Sito nazionale dell'U.R.I. [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it). Il nostro obiettivo principale è, dunque, quello di creare un punto di incontro con le nuove generazioni che, tramite l'ascolto dei contenuti multimediali, possa far crescere l'interesse nei confronti del meraviglioso mondo della radio. Dal 22 Luglio 2017, all'attivo abbiamo anche "RADIOTIME", trasmissione settimanale in onda ogni mercoledì alle 21.30 ed in replica la domenica alle ore 10.00, condotta da IK8VKW Francesco Cupolillo. Ad oggi in questa trasmissione sono stati trattati argomenti relativi ad antenne, cavi coassiali ed alimentatori, codice Q, alfabeto fonetico ICAO, sistema RST, classi di emissione e prefissi Radioamatoriali Italiani, leggi che regolano l'attività radio ed obblighi da parte degli operatori radio per l'installazione e la gestione della propria stazione radio. Tematiche esposte in maniera semplice e comprensibile, piacevoli da ascoltare e che aiutano a comprendere e capire chi è lo sperimentatore radioamatore. Anche questi contenuti sono disponibili in modalità podcast sui siti [www.flyradiotv.net](http://www.flyradiotv.net) e [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it).

Segnaliamo, invece, ai nastri di partenza a breve anche “QTC Radioamatori”, la trasmissione realizzata e condotta da IW1RFH Ivan Greco ed IZ0EIK Erica Sanna, che sarà la vetrina radiofonica di quello che il nostro organo ufficiale ogni mese vi propone tramite il sito [www.unioradio.it](http://www.unioradio.it), ma arricchita anche di interviste e contenuti curati dai conduttori, che saranno la colonna portante della trasmissione. Dirette da Fiere e Convegni Radioamatoriali, collegamenti con eventi nazionali ed internazionali a cui parteciperemo con le nostre dirette esterne. Far conoscere il mondo dei Radioamatori è, dunque, la missione della nostra radio, ascoltabile



in streaming tramite l'app Fly Radio TV allo stato di beta test. Se volete provare la nostra app e darci il vostro giudizio, al fine di migliorarci, potete scriverci alla e-mail [app@flyradiotv.net](mailto:app@flyradiotv.net), specificando su quale sistema operativo volete ascoltarci (IOS, Android, Windows). Sarà nostra cura inviarvi via e-mail l'app che, al termine della fase di test, sarà comunque disponibile sui vari store online per il download. L'ascolto della nostra radio è possibile anche tramite il player presente sul Sito Web [www.flyradiotv.net](http://www.flyradiotv.net), sul quale troverete pronti per il download anche i file di configurazione per

ascoltarci con i vari player installabili sui diversi sistemi operativi (VLC, Windows Media Player, Winamp, Real Player, Quick Time).

Il nostro augurio è quello di trovare tanti OM pronti a far conoscere il mondo della radio.

Per questo siamo disponibili ad elaborare qualsiasi progetto relativo a programmi radio in cui

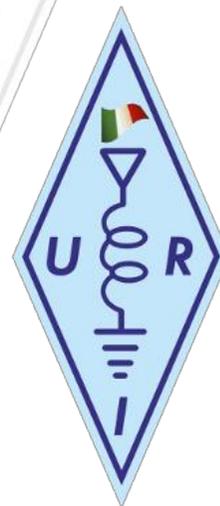


vengano trattati argomenti tecnici attinenti al mondo della radio e dei Radioamatori: basta un po' di fantasia ed il programma è sulla linea di partenza. Contattateci tramite e-mail ([info@flyradiotv.net](mailto:info@flyradiotv.net)): sarà nostra premura rispondervi nel più breve tempo possibile.

Per questo numero è tutto, ci leggiamo alle prossime.

73

**Fly Radio Tv Team**  
**IW8PGT Francesco**



# English 4 You.

Ben tornati amici, vacanze finite?

Può essere, anche se sappiamo che per tanti di voi le vacanze non sono neppure iniziate... in ogni caso auguriamo un buon Settembre a tutti ed iniziamo questo nuovo numero con una nuova Rubrica mirata a tutti gli OM che hanno poca o nessuna dimestichezza con le lingue, in prima linea l'inglese, quella più usata per i nostri collegamenti radio.

Una piattaforma da tenere sempre a portata di mano in modo da evitare figure maccheroniche sia con l'interlocutore sia con chi ascolta.

Ovviamente il nostro non vuol essere un approfondito corso di inglese, ma vuole mettervi in condizione di poter affrontare un breve QSO senza fare delle brutte figure.

Il nostro consiglio principale è, innanzitutto, quello di fare tanto, tanto e tanto ascolto ancor prima di premere il PTT, mentre nei collegamenti ricordiamoci di non dilungarci per evitare castronerie.

**L'utilizzo del codice Q si rivela sempre di grande**



**aiuto ma, in fonìa sarebbe buona norma non farne un uso spropositato, attenendoci sempre a delle brevi e ben mirate frasi di uso comune.**

Iniziamo con l'alfabeto e la giusta pronuncia (si fa per dire) in modo da aiutarvi e farvi capire nei vostri collegamenti DX.

	ENG	 
A	a	ei
B	bee	bi
C	see	si
D	dee	di
E	ee	i
F	eff	ef
G	jee	gi
H	aitch	eic
I	i	ai
J	ja	gei
K	ka	chei
L	el	el
M	em	em

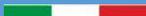
	ENG	 
N	en	en
O	o	ou
P	pee	pi
Q	ku	chiù
R	ar	ar
S	es	es
T	tee	ti
U	u	iù
V	vee	vi
W	double-u	dabliu
X	ex	ex
Y	wy	uai
Z	zed	zed

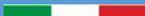
Eventuali errori potete segnalarceli a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it).

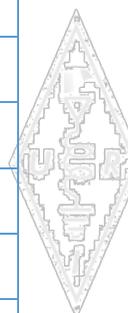
Lo stesso vale per l'alfabeto fonetico: durante i collegamenti cerchiamo di rispettarlo evitando accostamenti con nomi di città ed altre parole che potrebbero rivelarsi incomprensibili per altri.

See you soon!

### I giorni della settimana

		
A	Alfa	alfa
B	Bravo	bravo
C	Charlie	chali
D	Delta	delta
E	Echo	eco
F	Foxtrot	focstrot
G	Golf	golf
H	Hotel	hotel
I	India	india
J	Juliet	juliet
K	Kilo	chilo
L	Lima	lima
M	Mike	maic

		
N	November	novemba
O	Oscar	oscar
P	Papa	papa
Q	Quebec	chebec
R	Romeo	romio
S	Sierra	sierra
T	Tango	tango
U	Uniform	iuniform
V	Victor	victor
W	Whisky	uischi
X	X Ray	Ecs rei
Y	Yankee	ienchii
Z	Zulu	zulu



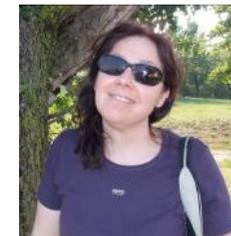
		
DAYS OF THE WEEK		
Domenica	Sunday	sandei
Lunedì	Monday	mandei
Martedì	Tuesday	tusdei
Mercoledì	Wednesday	uensdei
Giovedì	Thursday	tusdei
Venerdì	Friday	fridei
Sabato	Saturday	saturdei
Per gli Inglesi la settimana inizia dalla Domenica		



73

**IU3BZW**

**Carla**





# Radio Activity

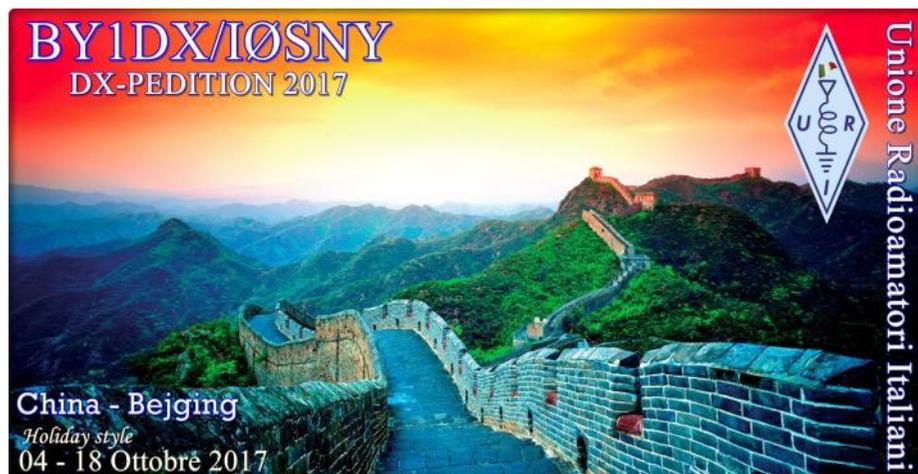


# news.com

More than just DX News

By Alexander 4L5A

## La nostra grande avventura



*Conto alla rovescia per l'imminente attività organizzata dal nostro Presidente Nazionale U.R.I. I0SNY Nicola Sanna che, dopo anni di inattività, porta per la prima volta la bandiera della Unione Radioamatori Italiani oltre i confini Europei.*

*Nicola è un Radioamatore di grande e lunga esperienza, con tante attività DX che lo hanno visto innumerevoli volte anche da paesi remoti dei cinque continenti.*

*Pechino, grande e meravigliosa città Asiatica, ha già ospitato moltissime volte il nostro Presidente.*

*Tra le tante persone che aspettano il suo arrivo Alan Kung, referente del Radio Club di Pechino, che gli offrirà tutto il supporto tecnico per questa DX-pedition in versione Holiday Style.*

*Importante sarà il supporto di Luca Ciucciarelli che affiancherà Nicola in questa grande avventura.*

*Confidiamo nella propagazione per poterlo ascoltare e collegare: Nicola e Luca, le nostre antenne per due settimane resteranno puntate ad Est in attesa di un vostro segnale.*

*Buoni DX e buone vacanze!*

### Pechino 2017 DX-pedition by 1DX/I0SNY

Dal 4 al 18 Ottobre 2017

Team: I0SNY Nicola, BA1DU Alan Kung e YL Zang,

SWL I6-3033-PU Luca.

**QSL Direct via IZ3KVD o via Bureau 9A5URI**

## HD8M Isabela Island Galapagos

WB2REM, KG0YL, HC5DX, N1MWJ, WY1G saranno attivi da Isabela Island, Galapagos IOTA SA-004, dal 14 al 21 Settembre 2017, dai 160 ai 6 m, modi CW, SSB, e Digitale.

QSL via WB2REM, ClubLog OQRS



## CR3W Madeira

DF5EM, DF6QV, DG7JB, DJ8NK, DJ9RR, DK4QT, DL6TK, DM3BJ saranno attivi dall'isola Madeira, IOTA AF-014, dal 17 al 27 Settembre 2017, dai 160 ai 6 metri.

QSL via DL5AXX, OQRS, LOTW





# VHF & Up

## Antenna verticale o a polarizzazione orizzontale?

Le scuole di pensiero sono molte e le più variegata ma un Radioamatore che si appresti ad entrare nel nostro mondo e voglia essere attivo sia in VHF che in HF potrà scegliere quella più consona alla sua passione e al raggiungimento di alcuni obiettivi.

Sicuramente, se un OM desidera montare un'antenna che poi servirà solo ed esclusivamente per dei contatti tramite ripetitori o similari, dovrà mettere un'antenna polarizzata verticalmente e, a questo scopo, sicuramente basterà una verticale più o meno lunga, 1/4 d'onda, 5/8 o verticali anche più complesse e con una lunghezza ragguardevole. Così il divertimento in quella frequenza, per chi si accontenta, è pronto all'uso e, con pochi watt e pochissima spesa, sicuramente farà un bellissimo lavoro con corrispondenti che abbiano la stessa passione. Questo tipo di antenne si può posizionare anche su un autoveicolo e agganciare tutti i ripetitori che si incontrano nelle vicinanze, oppure anche da alture, in montagna, si possono fare cose egregie.

Nel campo della Radio, sicuramente le varianti sono moltissime e tutte importanti al fine del raggiungimento di quello che un OM vuol fare nella propria attività. In questo modo potrà collegare

amici a breve e media distanza tramite un ripetitore o una serie di ripetitori collegati tra di loro che formano delle dorsali e che permettono QSO abbastanza distanti. Il Radioamatore, però, è anche un ricercatore, uno sperimentatore, un uomo che va a cercare le cose più difficili che potranno dare soddisfazioni migliori.

Antenne verticali 144 MHz



Per la mia esperienza di tanti lustri di sperimentazione, ovviamente preferisco mettere un'antenna per i 144 MHz in polarizzazione orizzontale e qui ne abbiamo una vasta gamma che va da una due elementi, alla tre, 5, 10, 20 elementi... Ovviamente dovremo avere anche un piccolo motore sotto, un rotore, per destinare la radiofrequenza in posizioni diverse e concentrate. Sicuramente questo è un modo per poter ottenere il massimo rendimento su una banda veramente importante e che darà certamente tantissime soddisfazioni a chi la frequenterà. Durante i Contest che via via nell'anno si succedono, c'è la possibilità di poter contattare parte dell'Europa, il Nord dell'Africa anche via tro-

po in particolari condizioni di propagazione. Importante è la propagazione via E-sporadico che avviene, normalmente, nella primavera ed estate di ogni anno, con aperture importanti che ci possono far assaporare il fascino delle HF in quanto si effettuano collegamenti a lunga distanza per cui, in un tempo limitato dall'evento ma più o meno lungo, da pochi secondi a molti minuti ed addirittura ore, possiamo avere il piacere di poter contattare il Nord Europa: Gran Bretagna, Finlandia, Norvegia, Svezia, Russia e moltissime altre parti anche a 2.000 Km di distanza quali Isole Canarie, Isole Azzorre, Portogallo, Israele, Turchia, Grecia, Libano, Ceuta, Melilla, Algeria, Tunisia, Marocco e tantissimi altri Country.

Ovviamente, durante un'apertura E-sporadico, bisogna essere molto rapidi nel dare i rapporti e indicare il proprio QTH Locator poiché l'evento può svanire anche in pochi attimi e rimaniamo a metà QSO. Per rendere più efficace un sistema di antenna per i 144 MHz, si possono anche accoppiare due antenne, 4 antenne o sistemi ancora più complessi di 8, 16 antenne che rendono una stazione di Radioamatore veramente importante in tutto il mondo. Purtroppo gli spazi sono limitati, i condomini reclamano e, quindi, solo chi ha del terreno libero e dello spazio aperto intorno



a casa si può permettere un sistema di questo tipo che è anche complesso come meccanica e bisogna avere degli accorgimenti particolari per renderlo efficace.

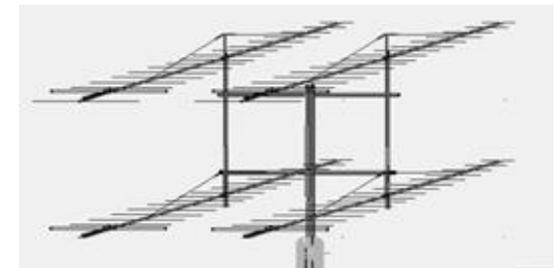
Ho fatto tantissima esperienza sui 2 metri e ho provato moltissime antenne; ne ho anche accoppiate delle alcune: ricordo la 2x20 elementi Shark che mi ha dato tantissime soddisfazioni e moltissimi DX, poi il vento, veramente molto forte della mia postazione, le ha man mano distrutte. Ora durante i Contest, nei quali si possono provare e sperimentare sistemi diversi di antenne, ho collegato numerose stazioni che usano antenne corte ma posizionandone 4, per esempio una 4 antenne con 5 elementi che non è difficile da gestire ma che ha una grande resa ed, inoltre, è facile meccanicamente da assemblare in pochi minuti. È stata solo una piccola e breve idea che ho voluto dare ma, sicuramente, approfondiremo l'argomento su altri numeri di "QTC".

Buon traffico e tanti DX.

20 elementi Shark



4 antenne per i 144 MHz accoppiate



## -CALENDARIO FIERE ELETTRONICA E MERCATINI-

DATA	LUOGO	INFO & PRENOTAZIONI
2-3 SETTEMBRE	CASALE MONFERRATO (AL)	ELECTRONICS & MAKER + HAMDAYFEST INFO: RGM - TEL. 3314325851 - <a href="http://WWW.RGMPIERE.IT">WWW.RGMPIERE.IT</a>
	CEREA (VR)	FIERA DELL'ELETTRONICA & DEL RADIOAMATORE + MERCATINO INFO: OPENOFFICE SRL - TEL. 0308376078 - INFO@FIERELETTRONICA.IT - <a href="http://WWW.FIERELETTRONICA.IT">WWW.FIERELETTRONICA.IT</a>
	CAMPORBASSO (CB)	FIERA DI ELETTRONICA + MERCATINO INFO: GE.F.E - TEL. 3286467529 - <a href="mailto:FIERE@GEFE.IT">FIERE@GEFE.IT</a> - <a href="http://WWW.GEFE.IT">WWW.GEFE.IT</a> (EVENTO ANNULLATO)
9-10 SETTEMBRE	MONTICHIARI (BS)	MOSTRA NAZIONALE MERCATO RADIANTISTICO + MERCATINO INFO: CENTRO FIERA - TEL. 030961148 - <a href="mailto:INFO@CENTROFIERA.IT">INFO@CENTROFIERA.IT</a> - <a href="http://WWW.CENTROFIERA.IT">WWW.CENTROFIERA.IT</a>
	BUSTO ARSIZIO (VA)	EXPO ELETTRONICA & DEL RADIOAMATORE + MERCATINO INFO: BLU NAUTILUS - TEL. 0541439573 - <a href="mailto:INFO@EXPOELETTRONICA.IT">INFO@EXPOELETTRONICA.IT</a> - <a href="http://WWW.EXPOELETTRONICA.IT">WWW.EXPOELETTRONICA.IT</a>
16-17 SETTEMBRE	BASSANO DEL GRAPPA (VI)	FIERA ELETTRONICA + MERCATINO INFO: EBOOT SRL - TEL. 377677342 - <a href="mailto:EBOOTSR@GMAIL.COM">EBOOTSR@GMAIL.COM</a> - <a href="http://WWW.EBOOT.IT">WWW.EBOOT.IT</a>
	PORTO SANTO STEFANO (GR)	MOSTRA MERCATO SCAMBIO DEL RADIOAMATORE INFO: HAM SPIRIT - CELL. 3382888458 - <a href="mailto:IK5AIO@GMAIL.COM">IK5AIO@GMAIL.COM</a> - <a href="http://WWW.HAMSPIRIT.IT/IK5IZ">WWW.HAMSPIRIT.IT/IK5IZ</a>
	MACERATA (MC)	31° MOSTRA MERCATO DELL'ELETTRONICA APPLICATA + MERCATINO DELL'USATO INFO: CB CLUB MACERATESE - TEL. 0733843291 - 3664099626 - <a href="http://WWW.CBCLUBMACERATESE.COM">WWW.CBCLUBMACERATESE.COM</a>
	TREVIGLIO (BG)	FIERA ELETTRONICA INFO: EVENTI E FIERE - <a href="mailto:INFO@EVENTIEFIERE.COM">INFO@EVENTIEFIERE.COM</a> - <a href="http://WWW.EVENTIEFIERE.COM">WWW.EVENTIEFIERE.COM</a>
23-24 SETTEMBRE	NOVEGRO (MI)	RADIANT AND SILICON + MERCATINO INFO: COMIS - TEL. 027562711 - <a href="http://WWW.PARCOESPONIZIONINOVEGRO.IT">WWW.PARCOESPONIZIONINOVEGRO.IT</a>
	PIAVA DELLE ORME (LT)	MOSTRA SCAMBIO RADIO D'EPOCA, APPARATI PER RADIOAMATORI INFO: ASS. CULT. "QUELLI DELLA RADIO" - TEL. 3386155146 - <a href="http://WWW.QUELLIDELLARADIO.IT">WWW.QUELLIDELLARADIO.IT</a>
	CESENA (FC)	EXPO ELETTRONICA E DEL RADIOAMATORE + MERCATINO INFO: BLU NAUTILUS - TEL. 0541439573 - <a href="mailto:INFO@EXPOELETTRONICA.IT">INFO@EXPOELETTRONICA.IT</a> - <a href="http://WWW.EXPOELETTRONICA.IT">WWW.EXPOELETTRONICA.IT</a>
30 SETT. 1 OTTOBRE	GONZAGA (MN)	FIERA DELL'ELETTRONICA E DEL RADIOAMATORE + MERCATINO MEMO INFO: FIERA MILLENARIA DI GONZAGA - TEL. 037658098 - <a href="http://WWW.FIERAMILLENARIA.IT">WWW.FIERAMILLENARIA.IT</a>
	RAVENNA (RA)	FIERA DELL'ELETTRONICA + MERCATINO. INFO: EXPO FIERE - TEL. 054583508 - <a href="http://WWW.MONDOELETTRONICA.NET">WWW.MONDOELETTRONICA.NET</a>
	FERMO (FM)	FIERA DELL'ELETTRONICA & DEL TEMPO LIBRO + MERCATINO INFO: ELETTRONICA LOW COST - 3356287997 - <a href="mailto:INFO@ELECTROFIERE.IT">INFO@ELECTROFIERE.IT</a> - <a href="http://WWW.ELECTROFIERE.IT">WWW.ELECTROFIERE.IT</a>

## CALENDARIO HAM RADIO CONTEST

DATA	INFO & REGOLAMENTI
1-3 SETTEMBRE	G3ZQS MEMORIAL STRAIGHT KEY CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.FISTSNA.ORG/OPERATING.HTML#STRAIGHTKEY">HTTP://WWW.FISTSNA.ORG/OPERATING.HTML#STRAIGHTKEY</a>
2-3 SETTEMBRE	ALL ASIAN DX CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.IARU.ORG/ENGLISH/4_LIBRARY/A-4-3_CONTESTS/2017/A_RULE.HTM">HTTP://WWW.IARU.ORG/ENGLISH/4_LIBRARY/A-4-3_CONTESTS/2017/A_RULE.HTM</a>
	COLORADO QSO PARTY LINK REGOLAMENTO: <a href="http://PPRVA.ORG/DOWNLOADS/COQP/2015%20COQP%20Rules%2015.PDF">HTTP://PPRVA.ORG/DOWNLOADS/COQP/2015%20COQP%20Rules%2015.PDF</a>
	IARU REGION 1 FIELD DAY LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.IARU-R1.ORG/">HTTP://WWW.IARU-R1.ORG/</a>
	IRTS SSB HF FIELD DAY LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.IRTS.IE/cgi/st.cgi?R_HFFDRULES.HTML">HTTP://WWW.IRTS.IE/cgi/st.cgi?R_HFFDRULES.HTML</a>
3-4 SETTEMBRE	RSGB SSB FIELD DAY LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.RSGBCC.ORG/HF/RULES/2017/RNFD.SHTML">HTTP://WWW.RSGBCC.ORG/HF/RULES/2017/RNFD.SHTML</a>
	O7O CLUB JAY HUDAK MEMORIAL 80 M SPRINT LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.PODXS070.COM/O7O-CLUB-SPONSORED-CONTESTS/JAY-HUDAK-MEMORIAL-80M-SPRINT">HTTP://WWW.PODXS070.COM/O7O-CLUB-SPONSORED-CONTESTS/JAY-HUDAK-MEMORIAL-80M-SPRINT</a>
	TENNESSEE QSO PARTY LINK REGOLAMENTO: <a href="https://TNQP.ORG/RULES/">HTTPS://TNQP.ORG/RULES/</a>
4-5 SETTEMBRE	MI-QRP CLUB LABOR DAY CW SPRINT LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.MIQRP.ORG/CONTEST.HTML">HTTP://WWW.MIQRP.ORG/CONTEST.HTML</a>
9-10 SETTEMBRE	VERON SWL SLP CONTEST (6) LINK REGOLAMENTO: <a href="http://SWL.VERON.NL/RULES_SLP.HTML">HTTP://SWL.VERON.NL/RULES_SLP.HTML</a>
	WORKED ALL EUROPE DX-CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.DARC.DE/DER-CLUB/REFERATE/REFERAT-CONTESTE/WORKED-ALL-EUROPE-DX-CONTEST/EN/#c576">HTTP://WWW.DARC.DE/DER-CLUB/REFERATE/REFERAT-CONTESTE/WORKED-ALL-EUROPE-DX-CONTEST/EN/#c576</a>
	SARL NATIONAL FIELD DAY LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.SK3BG.SE/CONTEST/PDF/SARL-CONTEST-MANUAL-2017.PDF">HTTP://WWW.SK3BG.SE/CONTEST/PDF/SARL-CONTEST-MANUAL-2017.PDF</a>
9-11 SETTEMBRE	SKCC WEEKEND SPRINTATHON CW LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.SKCCGROUP.COM/OPERATING_ACTIVITIES/WEEKEND_SPRINTATHON/">HTTP://WWW.SKCCGROUP.COM/OPERATING_ACTIVITIES/WEEKEND_SPRINTATHON/</a>
9-11 SETTEMBRE	ARRL SEPTEMBER VHF CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.ARRL.ORG/SEPTEMBER-VHF">HTTP://WWW.ARRL.ORG/SEPTEMBER-VHF</a>
10-11 SETTEMBRE	CLASSIC EXCHANGE "CX" 1 LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.CLASSICEXCHANGE.ORG/SEP17/SEP17ANN.HTML">HTTP://WWW.CLASSICEXCHANGE.ORG/SEP17/SEP17ANN.HTML</a>
12-13 SETTEMBRE	CLASSIC EXCHANGE "CX" 2 LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.CLASSICEXCHANGE.ORG/SEP17/SEP17ANN.HTML">HTTP://WWW.CLASSICEXCHANGE.ORG/SEP17/SEP17ANN.HTML</a>

16-17 SETTEMBRE	AFRICA ALL MODE INTERNATIONAL DX CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.sh3bg.se/contest/pdf/SARL-Contest-Manual-2017.pdf">HTTP://WWW.SH3BG.SE/CONTEST/PDF/SARL-Contest-Manual-2017.pdf</a>
	SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.sactest.net/blog/rules/">HTTP://WWW.SACTEST.NET/BLOG/RULES/</a>
	IOWA QSO PARTY LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.w0yl.com/IQAP">HTTP://WWW.W0YL.COM/IQAP</a>
	NEW HAMPSHIRE QSO PARTY (1) LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.w1wqm.org/nhqso/new_hampshire_qso_party_rules.pdf">HTTP://WWW.W1WQM.ORG/NHQSO/NEW_HAMPSHIRE_QSO_PARTY_RULES.PDF</a>
	NEW JERSEY QSO PARTY (1) LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.k2td-bcrc.org/njqp/njqp_rules.html">HTTP://WWW.K2TD-BCRC.ORG/NJQP/NJQP_RULES.HTML</a>
	WASHINGTON SALMON RUN (1) LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.wwdxc.org/wp-content/uploads/2015/07/2015-Salmon-Run-Rules.pdf">HTTP://WWW.WWDXC.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/2015/07/2015-SALMON-RUN-RULES.PDF</a>
23-24 SETTEMBRE	CQ WW RTTY DX CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.cqwwrtty.com/rules.htm">HTTP://WWW.CQWWRTTY.COM/RULES.HTM</a>
	MAINE QSO PARTY LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.qsl.net/ws1sm/Maine_QSO_Party_Rules.pdf">HTTP://WWW.QSL.NET/WS1SM/MAINE_QSO_PARTY_RULES.PDF</a>
	TEXAS QSO PARTY (1) LINK REGOLAMENTO: <a href="http://wsnc.club/txqp/2014-03-17-17-46-53/rules-of-operation">HTTP://WSNC.CLUB/TXQP/2014-03-17-17-46-53/RULES-OF-OPERATION</a>
30 SETT. 1 OTTOBRE	RUSSIAN WW MULTIMODE CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.rdrclub.ru/ruddian-ww-multimode-contest/159-rus-ww-multimode-contest">HTTP://WWW.RDRCLUB.RU/RUSSIAN-WW-MULTIMODE-CONTEST/159-RUS-WW-MULTIMODE-CONTEST</a>
	UK/EI DX CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://www.ukelcc.com/which-contest/uk-ei-dx-contest-rules">HTTP://WWW.UKEICC.COM/WHICH-CONTEST/UK-EI-DX-CONTEST-RULES</a>



73

IT9CEL Santo



# Ci siamo anche noi



## RADIANTISTICA EXPÒ

MOSTRA MERCATO RADIANTISTICO

**CENTRO FIERA di MONTICHIARI - BS**  
**SABATO 9 E DOMENICA 10 SETTEMBRE 2017**


[www.radiantistico.it](http://www.radiantistico.it)
Fiera dell'Elettronica  
Montichiari

ORARI:

Sabato 9.00 - 18.30

Domenica 9.00 - 17.30

49°


**RADIANTISTICA  
EXPÒ**  
MOSTRA MERCATO RADIANTISTICO

35°

**RADIOMERCATINO  
di PORTOBELLO**



## Prossima apertura sede U.R.I. di Alba

Alba è in Piemonte, in provincia di Cuneo, capitale delle Langhe, zona di tartufi e nocciole, nota anche come “la città della Nutella”. La Sede denominata “U.R.I. Sezione di Alba” ha il proposito di organizzare un mercatino, un ripetitore ed altro. Se sei della zona vieni con noi, frequenza monitor 145.250 MHz.

73

*IW1AXG Luciano*



# Piemonte



## Schiena dell'asino Etna 2043 metri Locator JM77MR, IQ9ZI/QRP/P



Partiamo da casa mia alle 06:30 del 6 Agosto. Alle 07:10 parcheggiamo la macchina a quota 1.842. Ci aspetta un sentiero di poco più di 2 km per giungere alla meta: 300 metri di dislivello. Dopo un'ora e un quarto raggiungiamo la meta. Io comincio a montare la 10

elementi Tonna mentre Carmelo pensa a preparare la radio. Alle 09:00 iniziamo le operazioni ed alle 09:10 facciamo il primo collegamento con Siracusa. Segue la Calabria, poi è la volta della Sardegna. A seguire Milano, Sanremo ed ancora qualche Calabrese. Alle 10:00 la propagazione ci lascia all'asciutto ma, nonostante pochi collegamenti, siamo ampiamente soddisfatti del risultato: come prima uscita in VHF non ci possiamo proprio lamentare. Per questa attività abbiamo utilizzato uno Yaesu FT817, batteria litio 15A (grande come due pacchetti di sigarette) e antenna 10 elementi Tonna, potenza non oltre i 4 W. Giornata magnifica ma un caldo boia anche a 2.000 metri. Da ripetere senz'altro. Le



QSL potranno essere richieste attraverso il nostro Bureau U.R.I. specificando quale Manager 9A5URI.

Ma proseguiamo raccontandovi qualche particolarità di questa imponente montagna. L'Etna, dai tempi più antichi (quando gli uomini non riuscivano a capire l'origine dei fenomeni vulcanici e ne attribuivano la natura a fattori sovranaturali) fino ad oggi, ha visto studiosi da tutto il mondo giungono in

Sicilia per osservare più a fondo questo gigante. Vediamo di saperne di più sull'Etna, sulle storie e leggende che lo riguardano.

## Etna tra leggenda e realtà

L'antico nome greco del vulcano era "Aitna" (tradotto "bruciare"). "Mongibello" è un altro nome con cui viene chiamato tuttoggi l'Etna. La parola deriva dall'unione del termine latino "mons" (monte) e da quello arabo "Gibel" (monte). "Monte-monte", quindi, una ripetizione che esprime la maestosità del vulcano. Misura 3.343 metri ed è il più alto vulcano della placca euroasiatica! Secondo la leggenda, il gigante Encelado sarebbe stato sepolto dalla dea Atena sotto la Sicilia ed il suo respiro infuocato sarebbe alla base delle eruzioni dell'Etna.





Secondo altre storie, dentro il vulcano ci sarebbe l'officina in cui i Ciclopi creerebbero le saette utilizzate come armi da Zeus. Altri racconti più recenti vorrebbero nascosto tra le tante grotte del vulcano un castello di Re Artù. Si racconta che

Empedocle, un importante filosofo presocratico e uomo politico greco del V secolo a.C., si gettò nel cratere del vulcano per scoprire il segreto della sua attività eruttiva. Nel mese di giugno del 2013 il Monte Etna è stato dichiarato Patrimonio dell'Umanità dall'Unesco. Etna è il monte che occupa gran parte della Sicilia jonica settentrionale. Il massiccio vulcanico, di vaste dimensioni, occupa gran parte della Provincia di Catania. L'Etna è il più alto vulcano europeo e, con i suoi 3.330 metri s.l.m., è la cima più alta



della Sicilia.

73

***IW9GYG Carmelo  
& IT9JPW Marco***





## Attivazione FM Montano 23 luglio 2017 M. Finonchio - JN55MV, 1.610 m IN3UFW (2<sup>a</sup> Parte)



Allora decido di tirar fuori il mio fido Icom ID-51E ed accenderlo in modalità portatile FM... e tentare la sorte. Ho provato varie volte in 145 ed 433 ma senza ottenere risultati: non vi era la presenza di operatori pronti ad ascoltarci, nulla di nulla. Quindi mi accingo tramite ponti ripetitori, l'RO del monte Bondone e riesco a mettere a Log due colleghi della zona IN3... IN3LAB/P/I3, JN55LA, dai monti Lessini, al confine tra Veneto e Trentino, e da Trento IN3ELX, JN56NC. Ma insisto ancora e continuo imperterrita a chiamare ed è allora che, tramite l'interconnessione di

alcuni ripetitori tra loro, si affaccia il DX via ripetitore... Certo per noi tutto è un DX ma per me è stata una grande soddisfazione poter mettere a Log anche un Siciliano dall'Amato Trentino. IT9HBS in JN77PB. Giuseppe, con una due direttive da 16 elementi da Siracusa, ha puntato verso il Nord ed è entrato tramite il ponte Campione di Bologna (BO). Non sembrava vero ma il QSO è a Log.

Ecco, questa posso considerarla una grande soddisfazione ed iniziare a credere che, con appena qualche watt, il risultato è assicurato.

Per adesso siamo in stand by per la preparazione fisica della prossima avventura sul monte Altissimo che hanno detto sia breve ma molto impegnativa.

Adesso è veramente tutto e chiedo permesso di QRT.

73 72...

***IN3UFW Marco, JN55MV,  
in compagnia del supporto  
tecnico logistico di  
IN3FOS Alessandra... e  
della piccola Kira***

*Ma l'avventura continua...*



## Domenica al Passo Coe, Altopiani Cimbri, alla scoperta della Grande Guerra



Appena alzati decidiamo di andare in un sito simbolo della Grande Guerra e, precisamente, alla cosiddetta “Base Tuono” a “Passo Coe”. La sua posizione geografica, a circa 1.610 metri sul livello del

mare ed il suo paesaggio circostante ci vuole ricordare che qui la Grande Guerra ha lasciato il segno. Infatti la Base tuono è stata costruita qualche anno dopo la fine del conflitto mondiale (1950) dagli Americani “Nato”. È stata resa operativa solo dal 1967 fino al 1977, in occasione della sigla del patto di Varsavia e voleva rappresentare una difesa anti aerea sul Territorio Nazionale. All’interno della Base Tuono troviamo i Missili di lunga gittata denomi-



nati Nike Hercules, teleguidati dalla stazione sita in loco alla base; da lì decidiamo d’intraprendere un percorso alternativo ed andare alla scoperta della Piramide dedicata

ai partigiani della Grande Guerra. Quindi, da Passo Coe, si segue per alcune centinaia di metri la strada asfaltata, si supera “la Piramide” (monumento ai partigiani caduti) e si svolta a destra su strada sterrata in direzione del Rifugio Camini. In breve si raggiunge il forte Austro-Ungarico Sommo Alto (1.613 metri), realizzato tra il 1911 ed il 1914, si svolta in direzione dell’albergo Ortesino e la Val Fredda.



costruito tra il 1909 ed il 1913. Riscesi dalla Scala dell’Imperatore, ci soffermiamo per un paio d’ore in una pineta adiacente la Piramide dei Partigiani e decidiamo di accendere il mio fido FT-817 ed iniziare a montare la nuova antenna per uso estremamente portatile, la Super Fox, un clone della MP1 ma realizzata completamente in Italia da IOJXX Sandro. Una volta alloggiati sotto il fresco di un abete e steso per bene i radiali in dotazione, accendo la radio ed inizio a girovagare con il VFO per cercare in 20 m di captare qualcosa da mettere a Log. Mi accorgo che era in atto il Con-

Lungo la discesa si incontrano i resti di un ospedale militare Austro-Ungarico, la cosiddetta “Scala dell’Imperatore”, costruita in occasione di una visita dell’Imperatore Carlo, e si raggiunge, infine, Forte Cherle (1.445 metri),



test YO Romania DX e ne ho approfittato per vedere e studiare l'antenna. Avendo a disposizione solo un paio di ore di tempo prima di salire verso il Toraro, sono riuscito con molta difficoltà a mettere a Log in 20 m circa 6 QSO, di cui un bulgaro ed il resto rumeni. Mi sentivano basso ma comprensibile. Infatti i segnali oscillavano tra il 5 ed il 7 e trasmettevo con appena qualche watt. Diciamo che il bottino poteva essere migliore ma, allo stesso tempo, non sempre la montagna offre queste gratitudini. Su circa 40 chiamate ho messo a Log solo 6 QSO, giusto per attivare la Referenza TN-041 per il Diploma del DreS 100 anni alla memoria della GG, ma con una filare o con una canna da pesca più artigianale, sicuramente si sarebbe fatto qualcosa di più. Dopo un breve ristoro e depositato il kit TX in macchina, decidiamo di iniziare la salita di circa 2 ore a passo tranquillo verso il Monte Toraro, su cui mi attende un paio di QSO in VHF e tentare

in UHF. Un dislivello di circa 450 metri fattibile: la temperatura era di circa 22°C al COE e decidiamo di salire. Fin dai primi tornanti il paesaggio inizia ad essere veramente mozzafiato e, dopo circa un'ora e un quarto di cammino tranquillo, la YL inizia a fotografare il panorama, a dir poco incantevole. Ma manca davvero poco...

Infatti, giunti alla meta, il sole sembra riscaldare a pieno le nostre aspettative. Breve pausa e scattata qualche fotografia (e selfie) decido di accendere il mio portatile bibanda Icom ID-51E e di fare una carrellata di ripetitori in VHF ed UHF, sia in analogico che in digitale per provare il colpaccio verso la Zona 6 per l'FM Montano. Ad attendermi c'erano IK6OOP Rolando, da Monte S. Vito in provincia di Ancona, R2A (Monte Maiella JN72BD) e IZ6YLV Stefano, assieme a I6ORZ Augusto dalle provincie di Pesaro ed Urbino su R1 (Monte Cicciano JN63JT). Messo a Log e realizzato il mio obiettivo... si arriva ovunque. L'importante è crederci ed avere tanta pazienza: prima o poi il QSO lo metti a Log...

Diploma Grande Guerra & FM Montano  
Mountain QRP Italia, Sezione U.R.I. Trentino...  
IQ3ZO

73

**IN3UFW Marco**



## La Sezione di Trapani, on air tra due mari



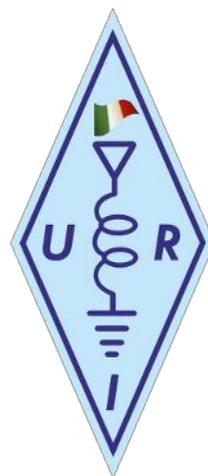
Nel cuore del centro storico, tra numerosi monumenti che arricchiscono il patrimonio artistico, sorge su una strada trasversale confinante a Nord e a Sud, rispettivamente, con il Mar Tirreno e il Mar Mediterraneo, la Torre dell'Orologio, costruita all'epoca dai Cartaginesi e che, assieme alle altre tre presenti in città, chiusa da mura, coprivano il

quadrilatero e funzionavano da avvistamento per la difesa durante le guerre puniche; in seguito, nel territorio, per scoraggiare gli attacchi nemici, ne costruirono una quinta: il castello della Colombaia. A poche centinaia di metri dalla Torre dell'Orologio Astronomico, in cui spiccano in cima quadranti di sole e di luna, le cui lancette scandiscono ogni 15 minuti il tempo nell'arco delle 24 ore, mentre altre segnano la fase lunare, è situata la sede della nostra Sezione, dalla quale abbiamo attivato la Referenza TP-013, una esperienza operativa maturata per la prima volta, con immensa gioia ed emozione. Certamente è un'operatività niente a che vedere con siti allocati ben lontani dalle aree urbane; adesso dobbiamo fronteggiare vari disturbi di natura elettrica che genera rumore in banda e rende il collegamento radio assai difficile;

tuttavia, potrebbe sembrare anacronistico affermare che, la vera capacità di un operatore non si manifesta durante un QSO in condizioni splendide, cioè quando si ha il corrispondente con RST 59 +, senza QRM, QRN, QSB, proprio come se fosse un contatto effettuato in classe FM, ma se sussistono condizioni di propagazione estreme, ovvero quando il segnale radio è al di sotto del rumore in banda, in cui sono presenti, specialmente per chi lavora in classe CW, situazioni di QRI, QRH, QSD difficili da poter gestire. Non è soltanto una questione di scuola di pensiero maturata nel tempo da ognuno di noi, subentra soprattutto la passione per la radio se si decide di cimentarsi per portare a tutti i costi il collegamento al termine, a scapito di tanti altri rinunciatari, che non appena si verifica la prima difficoltà in ricezione, azzerano l'attenzione e d'istinto ruotano immediatamente la manopola del VFO alla ricerca di un'altra stazione con ottimo livello QSA e QRK. In data odierna, abbiamo svolto quasi 4 ore di attività discontinua, nella speranza di vedere migliorare le condizioni di propagazione: è stato un duro lavoro di allenamento imbatterci con segnali deboli in mezzo a tanto rumore; il Log si è fermato a 170 contatti, un risultato notevole e inaspettato in base alle risorse



umane investite. Condurre l'evento radiantistico fino in fondo, è un grande traguardo di vanto e orgoglio, in cui a premiare è senz'altro la buona volontà che ci ha permesso di ricavare tanta soddisfazione e appagamento; senza dubbio si è alzata l'asticella della gratificazione, fosse anche per i pensieri che affollano la mente, mentre si tenta di decodificare un segnale radio: è gradita l'occasione metaforica per rievocare altri momenti preziosi della vita adoperati durante l'addestramento scolastico. Tempi ormai biblici, appartenenti al passato e consegnati alla storia, anche se è sempre caro ricordarli: renderli ancora presenti, grazie a questo meraviglioso hobby, consente di esternare il bagaglio in groppa accumulato, che ci è servito per irrobustire la preparazione e a



sfatare ogni problema con una soluzione. È bene concludere constatando che il segreto del successo fino adesso acquisito e gli unici eroi della frequenza siete voi: grazie alla instancabile presenza nel cercare di collegarci ovunque e nei vari modi di emissione, avete offerto un impeccabile palcoscenico via etere; nulla è stato sfuggente, come per esempio i sacrifici perpetrati affinché il collegamento radio andasse a buon fine.

Molte volte si è reso necessario urlare a squarciagola e ripetere il Call Sign per tanto tempo prima di poter essere da noi ascoltati; cominciamo a percepire una certa simpatia da parte della platea e vi esortiamo a continuare a seguirci nell'attività perché, nel complesso, rispetto a quanto abbiamo intenzione di fare in futuro, per ora si è realizzata appena una goccia di oceano.

Di contro va detto anche che, fino a quando lasceremo una sola chiamata inevasa, non avremo completato il nostro compito e tale obiettivo sarà l'unica prerogativa da perseguire, per poter soprattutto migliorare le capacità operative.

Cari saluti.

73

**IQ9QV**

**Sezione U.R.I. Guido Guida**



# Unione Radioamatori Italiani Team U.R.I. Trapani IQ9QV/P



Referenze:

IOTA EU-025

DCI TP-070

WCA: I-10492 LOG. JM68HA

## Sabato 9 Settembre

## MURA E PORTE DEL BORGO FORTIFICATO DI ERICE



U.R.I. is Innovation

# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

## Teatro dell'Opera di Roma

La prima struttura del Teatro dell'Opera di Roma, anche conosciuto come Teatro Costanzi, risale al 1874: la sua sala principale era collegata tramite un passaggio sotterraneo all'Hotel Quirinale, costruito nel 1865, nel periodo in cui, a seguito dell'Unità d'Italia, si sviluppò l'area di Roma tra la Stazione centrale e Piazza Venezia, oggi una delle più note ai turisti di tutto il mondo.

Nel 1926 il Comune di Roma acquistò il teatro e ne assunse la gestione. I lavori di completamento, ampliamento e ristrutturazione furono affidati all'architetto Marcello Piacentini, che rifecé integralmente i prospetti esterni e aumentò di uno i tre ordini di palchi originali e fece installare uno straordinario lampadario di cristallo di Murano, oggi considerato il più grande del mondo. Il teatro assunse il nome di Teatro Reale dell'Opera e fu reinaugurato il 27 febbraio 1928 con il Nerone di Arrigo Boito.

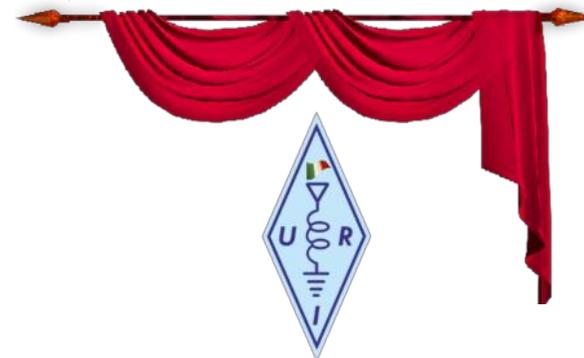
Dopo la Seconda Guerra Mondiale, nel 1956, venne effettuato un nuovo intervento di ampliamento e restauro.

*Pietro Mascagni fu un assiduo frequentatore dell'Opera, di cui fu anche direttore artistico nella stagione 1909-10 e vi diede diverse prime, come la Cavalleria rusticana nel 1890, L'amico Fritz nel 1891, Iris nel 1898 con Enrico Caruso e poi ancora la Lodoletta nel 1917*

I lavori, che prevedevano, tra l'altro, la creazione di uno scalone d'onore e di un foyer dei palchi, furono ultimati nel 1960.

Il teatro raggiunse così l'attuale capienza di circa 1700 posti. Giacomo Puccini diede al Costanzi la prima della Tosca nel 1900 (di cui il 9 marzo 2004 è stato ripresentato l'allestimento storico), la prima italiana dell'opera La fanciulla del West, diretta da Arturo Toscanini nel 1911 ed ancora la prima italiana del Gianni Schicchi nel 1919.

Ruggero Leoncavallo vi presentò la prima di Maia nel 1910. Dieci anni dopo Riccardo Zandonai vi diede la prima di Giulietta e Romeo. A parte le prime, sono rimaste memorabili alcune grandi esecuzioni, come Le nozze di Figaro di Mozart del 1964, ed il Don Carlo di Giuseppe Verdi, diretto da Carlo Maria Giulini, per la regia di **Luchino Visconti**, nel 1965.



# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

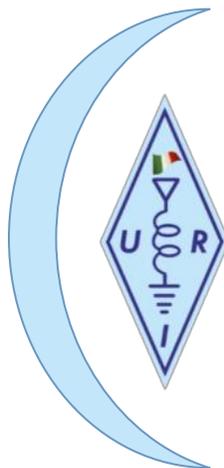
## Classifica Attivatori & Hunter



Aggiornamento: Agosto 2017

### ATTIVATORI DTMBA

Pos.	Call	Nome	Ref.
1	IZ0MQN	Ivo	60
2	I3THJ	Roberto	7
3	IW0SAQ	Gianni	6
4	IQ3ZL	U.R.I. Sez. Treviso	3
4	IQ1ZC	U.R.I. Sez. Tortona	3
5	IK7JWX	Alfredo	2
6	IZ8XJJ	Giovanni	1
6	IZ8QMF	Paolo	1
6	IQ1CQ	A.R.I. Sez. Acquiterme	1
6	I0PYP	Marcello	1
6	IT9CEU		1
<b>NON IN CLASSIFICA</b>			
0	I0SNY	Nicola	97
0	IZ0EIK	Erica	1
0	IQ0RU	U.R.I. Nazionale	2



### HUNTER 100

Call	Nome
IN3HOT	Mario
IZ1UIA	Flavio
IZ0ARL	Maurizio
IZ5CPK	Renato
I0NNY	Ferdinando
IZ8DFO	Aldo



### HUNTER 50

Call	Nome
IN3HOT	Mario
IZ8XJJ	Giovanni
IZ1UIA	Flavio
IZ0ARL	Maurizio
IZ1TNA	Paolino
IZ5CPK	Renato
I0NNY	Ferdinando
IZ8DFO	Aldo
IZ5CMG	Roberto
IZ2CDR	Angelo
IT9JPW	Marco
I3TJH	Roberto
IT9CAR	Stefano



# Diploma Teatri Musei e Belle Arti

## Classifica Attivatori & Hunter



Aggiornamento: Agosto 2017

### HUNTER 25

Call	Nome	Call	Nome
IK1JNP	Giovanbattista	IZ0ARL	Maurizio
IN3HOT	Mario	I0NNY	Ferdinando
IZ2BHQ	Giorgio	IW1DQS	Davide
IZ5CPK	Renato	IZ8DFO	Aldo
HB9EFJ	Claudio	IZ5CMG	Roberto
IZ1TNA	Paolino	DH5WB	Wilfried
IZ1IUA	Flavio	IZ2CDR	Angelo
IZ8XJJ	Giovanni	IW1ARK	Sandro
I0PYP	Marcello	I3THJ	Roberto
I2MAD	Aldo	HA3XYL	Orsolya YL
IK7BEF	Antonio	<b>SWL</b>	
IT9JPW	Marco	Call	Nome
I3ZSX	Silvio	I3-6031 BZ	Sergio
ISOLYN	Mario		
IT9CAR	Stefano		
HB9DRM	Thomas		

## Diploma Permanente "Teatri, Musei e Belle Arti" Italiani e Mondiali - DTMBA

Il Diploma è patrocinato dall'U.R.I. per valorizzare il patrimonio culturale e artistico mondiale. È rilasciato ai Radioamatori, Radioamatrici ed SWL, Italiani e Stranieri, che dimostreranno di aver attivato o collegato/ascoltato le Referenze on air.

Il Regolamento è disponibile su:

[www.unionradio.it/dtmba/](http://www.unionradio.it/dtmba/)

**IZ0EIK Erica**

**Ideatrice Diploma Permanente  
"Teatri, Musei e Belle Arti"**

**IZ6DWH Salvatore**

# DIPLOMA AMBIENTI VULCANICI

Il DAV - Diploma degli Ambienti Vulcanici è il diploma che si occupa dei vulcani a 360°

Si parla di tutto ciò che insieme al vulcano principale fa turismo o attrattiva.

DAV

Patrocinato da U.R.I.



Unione Radioamatori Italiani - [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

## Le categorie di referenziabili

Vulcanismo Antico,  
Crateri Subterminali,  
Grotte,  
Laghi vulcanici,  
Sorgenti di Acque sulfuree,  
Osservatori Vulcanologici,  
Flussi di lava Antica,  
Musei,  
Aree di particolare interesse,  
Aree Turistiche,  
Paesi,  
Strade,  
Vulcanismo Generico,  
Rifugi Forestali,  
Colate Odierne,  
Vulcanismo Sottomarino,  
Vulcanismo Sedimentario  
dei crateri sub terminali

## Regolamento

[www.unionradio.it/dav/](http://www.unionradio.it/dav/)

# 1° Diploma Madonna del Pilastrello

(Ideato da U.R.I Bresso)

## Regolamento

La sezione U.R.I. di Bresso, istituisce il 1° Diploma Madonna del Pilastrello sulle bande HF al fine di incrementare l'attività radioamatoriale, la sperimentazione e la ricerca. Il Diploma è istituito in occasione della festa patronale della città di Bresso, in onore del Santuario della Madonna del Pilastrello costruito all'inizio del 1600.

## Periodo dello svolgimento

Dalle ore 7.00 UTC del 23 Settembre 2017 alle ore 19.00 UTC del 01 Ottobre 2017.

## Partecipazione

Al Diploma possono partecipare tutti gli OM/YL e SWL del mondo.

## Bande

Tutte le bande HF nel rispetto del Band Plan IARU.

## Modi

Solo fonìa SSB.

## Rapporti

Sono stazioni attivatrici tutti i Soci appartenenti alla Sezione U.R.I. di Bresso, che passeranno RS(T) e 2 punti. La stazione Jolly IQ2ZH darà 5 punti. Il Diploma verrà rilasciato al raggiungimento di 10 punti. Le stazioni attivatrici potranno essere collegate solo una volta al giorno sulla stessa banda, mentre la stazione Jolly solo una volta per tutta la durata del Diploma.

## Richieste

Il Diploma verrà rilasciato in forma gratuita in formato PDF.

Il Diploma dovrà essere richiesto all'Award Manager della Sezione U.R.I. di Bresso IU2CRO Alessio semplicemente via e-mail a: [iq2zh.bresso@gmail.com](mailto:iq2zh.bresso@gmail.com) allegando: estratto Log completo di ogni elemento relativo al QSO (data, ora, banda, punti e punteggio totale). I Log dovranno essere compilati con cura e completi di tutti i dati richiesti in formato ADIF oppure copia scannerizzata del Log formato jpg, pdf, word, excel, cabrillo.

## Classifica

Verrà stilata la classifica di tutti i partecipanti al Diploma, e verranno premiati i primi 5 partecipanti che avranno totalizzato più punti con un simpatico gadget U.R.I.



# Bellezze a Bresso

## Storia del Santuario

Il Santuario della Madonna del Pilastrello sorge all'altezza della quinta pietra miliare della Valassina ed è sito in via Vittorio Veneto 57 a Bresso, piccolo comune a Nord dell'hinterland Milanese. Il Santuario, costruito all'inizio del 1600, è così detto per l'immagine votiva cinquecentesca contenuta nell'altare maggiore, affresco della Madonna con bambino, anticamente dipinto su una colonna che indicava la distanza in miglia dalla città di Milano. Il Santuario della Madonna del Pilastrello è stato oggetto di profonda devozione popolare, ancora oggi attestata dagli ex voto esposti. Il presbiterio è decorato con un ciclo pittorico che rappresenta Santi e Dio Padre tra gli Angeli. Gli affreschi interni, risalenti al '600, furono fatti eseguire dalla Contessa Caterina Perini mentre, nel 1857, venne commissionata da Don Luigi Patellani la costruzione dell'altare in marmo. La statua della Beata Vergine, che durante la festa del paese viene portata in processione, è una riproduzione del dipinto quattrocentesco realizzata dalla scuola Artigianelli di Monza.

73

*Sezione U.R.I. di Bresso*



**Villa Patellani De Bortoli Rivolta**



**Villa Conti Perini**



# Italian Navy Ships Radio Stations Award 2017

## Regolamento

Il Diploma A.R.M.I., denominato "Italian Navy Ships Radio Stations Award", è stato ideato per ricordare le Stazioni Radio Navali della Marina Militare Italiana dal 1960 ad oggi ed incentivare le radiocomunicazioni in tutti i modi con tutte le stazioni radioamatoriali. Il Diploma è conseguibile da tutti gli OM e SWL del mondo. La stazione Jolly per questo evento sarà I18IHBC - Nave Vesuvio.

*Periodo:* il diploma avrà inizio il 09 settembre 2017 (00:00 UTC) e si concluderà il 24 settembre 2017 (24.00 UTC).

*Stazioni:* saranno attive le Stazioni con nominativo speciale in rappresentanza delle Stazioni Radio Navali della Marina Militare (vedasi elenco riportato sul Sito <http://www.assoradiomarinai.it>); le Stazioni iscritte all'A.R.M.I.; le

Stazioni iscritte ad altri Naval Club; le Stazioni Indipendenti.

*Modi:* sono consentiti i modi CW, SSB, DIGI.

*Bande:* tutte le bande HF, secondo il Band Plan IARU.

**PUNTI QSO:** i QSO (HRD) con la IT Navy Ship Radio Station "Jolly" valgono 25 punti (tutti i modi); i QSO (HRD) con IT Navy Ship Radio Stations valgono 15 punti (tutti i modi); i QSO (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Club member valgono 5 punti (CW); i QSO (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Club member valgono 3 punti (PSK31/RTTY); i QSO (HRD) con A.R.M.I. Club e Naval Club member valgono 2 punti (SSB); i QSO (HRD) con Independent Station valgono 1 punto (SSB-CW-DIGI);

**N.B.:** Tutte le stazioni (A.R.M.I., stazioni navali e la stazione Jolly), possono essere collegate una sola volta al giorno per ogni singolo Modo di emissione e le stesse per tutto il periodo della gara.

Le stazioni Independent solo una volta.

Non saranno presi in considerazione tutti i collegamenti doppi.

**Moltiplicatore:** per ogni "Ship Radio Stations" collegata. Es. Se al termine della gara ho collegato in tutto 5 stazioni radio navali diverse, il mio risultato devo moltiplicarlo per 5.



*Punti Diploma:* per ottenere il Diploma è necessario un minimo di punti come segue. Stazioni Italiane: 30 punti; Stazioni Europee: 20 punti; Stazioni extra-Europee: 10 punti.

*Chiamata:* la chiamata sarà come segue. CW/PSK31-RTTY: CQ CQ DE I18IHBC I18IHBC AWARD IT NAVY SHIP RADIO STATIONS K; SSB: CQ CQ DA I18IHBC - CHIAMATA PER IL DIPLOMA DELLE STAZIONI RADIO NAVALI DELLA MARINA MILITARE ITALIANA.

*Rapporti e Numeri:* le Stazioni Radio Navali passeranno i rapporti RST. Le stazioni A.R.M.I. passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione (MI#), Le stazioni NAVAL (\*) passeranno i rapporti RST seguiti dal numero di iscrizione corrispondente al proprio club (MF# - IN# - RN#...).

*Categorie:* sono previste tre categorie. "NAVAL" per le stazioni A.R.M.I. e gli appartenenti ad altri Naval Club (\*), "INDEPENDENT" per tutti gli altri OM "SWL".

*Sottocategorie:* sono previste tre sottocategorie: "MIXED" (SSB/CW/PSK31/RTTY), "PHONE" (SSB), "MORSE" (CW).

*Premi :* la stazione che avrà ottenuto il punteggio più elevato in assoluto, indipendentemente che sia un NAVAL o un INDEPENDENT, riceverà un premio donato dalla ditta "PRINTED.IT" dei Fratelli Bonanno (<http://www.printed.it>) (consiste in una stampa gratuita di 1.000 QSL fronte retro a colori - il fronte sarà plastificato lucido); il punteggio più elevato di ogni Cate-



goria/Sottocategoria riceverà una targa premio; per gli SWL è prevista una sola Sottocategoria (MIXED); per le stazioni "Ship Radio Station", saranno premiati il I°, II° e III° posto con una coppa. I premi saranno rilasciati per tutte le Categorie/Sottocategorie, solo se in classifica risulteranno almeno 5 stazioni in concorso. A tutti i partecipanti (se richiesto) sarà inviato un "attestato di partecipazione" in formato pdf (o jpg).

*Richieste:* il Diploma andrà richiesto all'Award manager : **IT9MRM Alberto Mattei - Via E. Millo, 20 - 96011 Augusta (SR) - Italy, e-mail: [it9mrm@gmail.com](mailto:it9mrm@gmail.com).**

La richiesta dell'Award deve avvenire via posta (elettronica), farà fede il Log inserito. Il richiedente, per partecipare alla gara, deve inviare un contributo di €10,00 oppure \$15,00 (USD). Questo darà diritto a ricevere l'Award in formato cartaceo (con relativa posizione di classifica, modo di partecipazione e punteggio finale) ed a concorrere per il premio finale (il contributo deve essere versato al termine della gara e non oltre il termine prefissato).

*Log:* devono essere in formato ADIF/CBR/TXT/DOC. È concesso l'uso di qualsiasi Log elettronico. Tutti i Log saranno censiti tramite il foglio elettronico per la gestione del Diploma: questo sarà l'unico programma ufficiale per poter stilare la classifica. È di massima richiesto a tutti di utilizzare il "Foglio Elettronico per il calcolo del punteggio", scaricabile dal Sito Web dell'A.R.M.I. (<http://www.assoradiomarinai.it>). Tutti i Log che riporteranno delle incongruenze saranno esclusi dalla classifica ed inseriti nella lista dei Control Log.

# Diploma Francesco Cossiga IOFCG, 6<sup>a</sup> Edizione 2017

Aggiornamento Sezioni U.R.I. "ON AIR" a settembre  
(dal 9 al 24)

I Call sottoelencati passeranno 5 punti ad ogni collegamento.

CALL	SEZIONI U.R.I. PARTECIPANTI
IQ0RU	NAZIONALE
IQ1ZC	TORTONA
IQ9ZI	PEDARA
IQ5ZR	CORTONA
IQ2ZH	BRESSO
IQ6ZE	PESARO
IQ8YX	SANTA MARIA CAPUA VETERE
IQ3ZL	TREVISO
IQ1ZS	GENOVA

Regolamento: [www.arifrancescocossiga.it](http://www.arifrancescocossiga.it)

## Diploma Francesco Cossiga IOFCG

Il Diploma COSSIGA, giunto nel 2017 alla sua 6<sup>a</sup> edizione, si presenta agli appassionati con numerosissime novità, nate con l'ambizione di rinnovare e rendere ancora più interessante una formula già vincente, il cui ingrediente segreto è: l'affetto e lo spirito di grande cordialità che contraddistingue tutti i partecipanti attivatori e soprattutto HUNTER che, in numero sempre crescente nel corso degli anni, hanno dato vita al Diploma nato in memoria del COSSIGA Radioamatore.





## 2017 October Test

Il Test è aperto a tutti gli OM/SWL, anche se non membri del Forum. Scopo del Test è quello di totalizzare il maggior numero possibile di punti secondo le regole che seguono.

Il QSO è valido solo se i due corrispondenti utilizzano apparati ex-militari. Sono ammessi i modi di lavoro CW e PHONE (AM, SSB, FM). Una stazione può essere collegata diverse volte e il QSO è valido se il contatto è fatto in giorno differente, su banda diversa, con diverso apparato. Antenne e alimentatori sono liberi. È possibile l'utilizzo di lineari solo se sono anche essi ex-militari.

**Ogni stazione ha un proprio valore e precisamente:**

**A: Vintage (WW 2<sup>a</sup> e precedente) = 5 punti**

**B: Classic (Valvole post WW 2<sup>a</sup>) = 3 punti**

**C: Veteran (Mix Valvole/Semic.) = 2 punti**

**D: Modern (Full Semiconductors) = 1 punto**

**M: Monitor (SWL)**

Il punteggio del QSO è ottenuto addizionando il valore delle due stazioni in contatto.

Ad esempio un QSO fra una SCR-193 (A=Vintage) e una GRC-9

(B=Classic) vale  $5 + 3 = 8$  punti.

Per la categoria M (Monitor) il punteggio è quello del valore del QSO ascoltato.

Moltiplicatori: un QSO fra stazioni di diversa nazione, ma stesso continente, vale il doppio. Un QSO fra stazioni di diverso continente vale il triplo.

Le classifiche finali verranno compilate per modo di lavoro (CW e PHONE).

**Il Test inizierà: Domenica 15 Ottobre 2017 dalle 00:00 UTC e finirà: Domenica 29 Ottobre 2017 alle 24.00 UTC.**

Il QSO è valido con lo scambio dei rapporti, classe e tipo di apparato in uso (ad esempio: 59 / B GRC-9).

**Le frequenze consigliate sono (+/-3 kHz)**

**80 metri: 3.575 kHz - CW; 3.610 kHz - AM; 3.745 kHz - SSB**

**40 metri: 7.035 kHz - CW; 7095 kHz - LSB; 7.195 kHz - AM**

Per facilitare i conteggi si prega di utilizzare il Log ufficiale.

I Log vanno compilati per modo di emissione, ossia uno per il CW e uno per PHONE. **Il Log va spedito per e-mail a:**

[iw5bar@yahoo.it](mailto:iw5bar@yahoo.it)

**entro il 10 Novembre 2017.**

La chiamata standard sarà:

“CQ ARO de...” ARO = Army Radio Operator.

In CW anche “VVV VVV VVV de...”

**Dettagli e maggiori informazioni su:**

<http://crosem.altervista.org/forum/index.php>

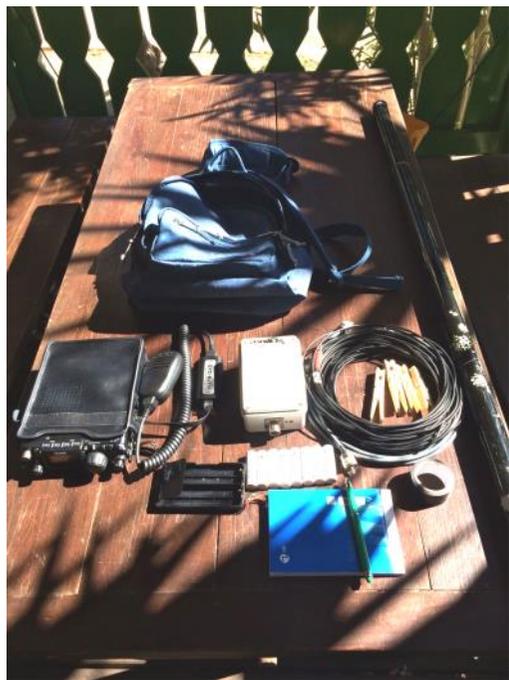
73

**IK0IXI Fabio**



# Radioracconti

Finalmente in vacanza: dopo mesi trascorsi tra mixer video, telecamere e servizi esterni arriva il periodo più bello dell'anno. La meta, quella programmata da sempre, che tra le tante ho messo al primo posto in quanto mi fa sentire come se ci vivessi da migliaia di anni. Quale scelta migliore se non organizzare la vacanza con Radio e cianfrusaglie varie in un paese sicuramente non "most wanted" ma che, con le sue Referenze DXCC E IOTA, riscuote sempre un grande interesse.



riscuote sempre un grande interesse.

La Sardegna, terra antica dai tanti profumi, ricoperta da macchia mediterranea, emana sensazioni magiche e misteriose che riempiono le mie giornate. Questo Agosto lo ricorderò a lungo, malgrado la mia poca attività radio stile vacanza, effettuata in parte dal residence e dalla spiaggia incastonata sulla splendida costa Ogliastrina. Malgrado la poca propagazio-

ne, ho effettuato collegamenti anche oltre oceano che mai avrei pensato di fare in QRP con il mio 817 e con la End Fed fatta in casa, emozione indescrivibile che certamente ripeterò ancora in ISO.

Le condizioni operative sono state: Yaesu FT-817 con batteria interna, compressore della dinamica, dato che l'817 ne è sprovvisto, e Voice Keyer, utile per le chiamate, antenna End Fed 1/2 onda monobanda per i 20 m (10



metri di filo e 10 di contrappeso, che metto a bagno in questo splendido mare); immancabile anche il quadribanda FT-857, inseparabile compagno di viaggi. Felicissimo per questa esperienza in QRP che vi invito a sperimentare, con poche cose e pochi watt possiamo gioire nei momenti in cui riceviamo risposta alla nostra chiamata da corrispondenti lontani e felici di aver collegato un piccolo segnale da questa bella isola. Grazie popolo Sardo per la grande ospitalità, al Gruppo Radioamatori





Sardi nel Mondo, di cui faccio parte, per aver divulgato la mia attività, a quanti mi hanno collegato ed a voi amici che avete avuto la pazienza di leggere queste poche righe.

La conferma verrà inviata specificando 9A5URI a quanti ne faranno richiesta.

73

*ISO/IZ1HHT Giorgio*



Iscrizione all'Associazione



**U.R.I.**



**OM - SWL solo 12,00 Euro l'anno  
comprendono:**

- **Distintivo U.R.I.**
- **Adesivo Associazione**
- **Servizio QSL**
- **Rivista on-line U.R.I. "QTC"**
- **Tessera di appartenenza**

**Assicurazione antenne Euro 6,00**

**Simpatizzanti Euro 7,00**

Quota d'immatricolazione Euro 3,00 solo per il primo anno

**e sei in**

**U.R.I.**  
[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)



**UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI**

# Radioracconti

## Questo magico ombrello rovesciato

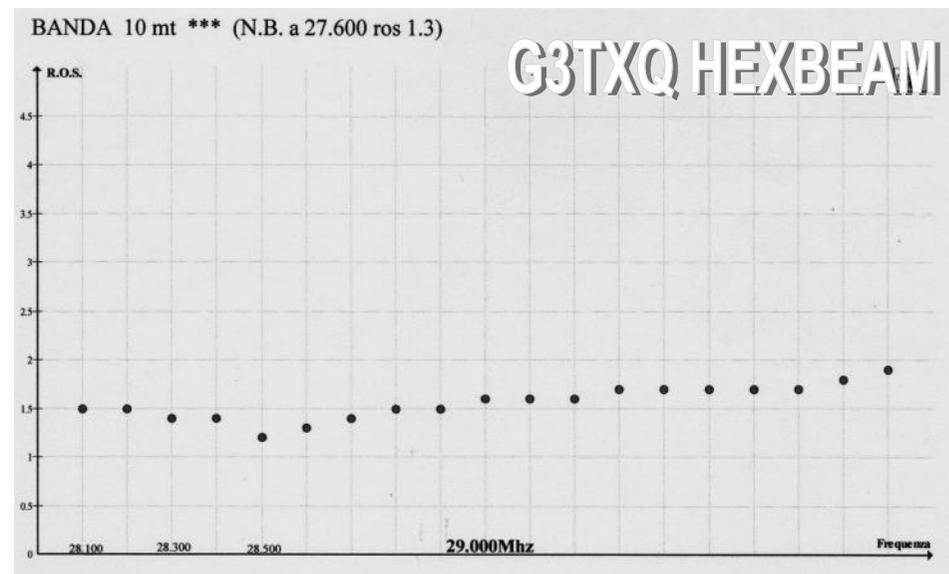
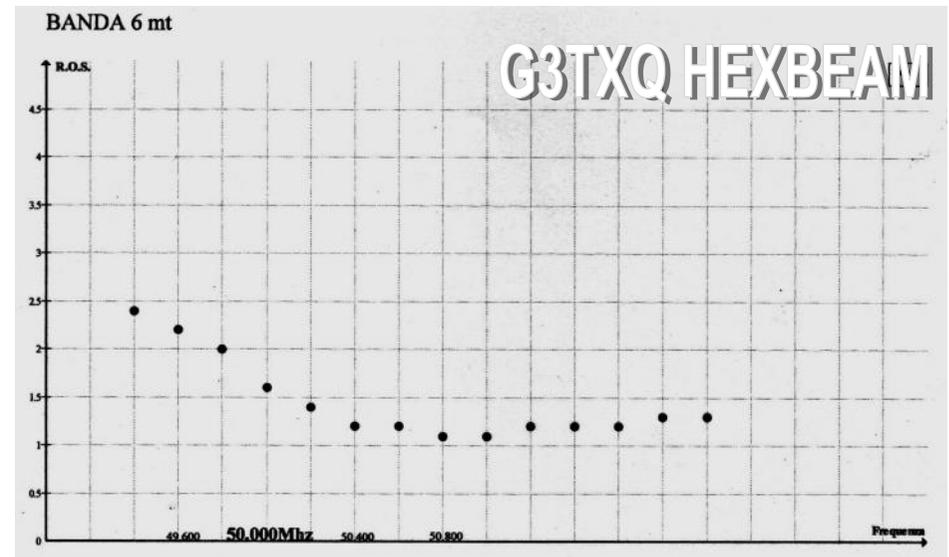
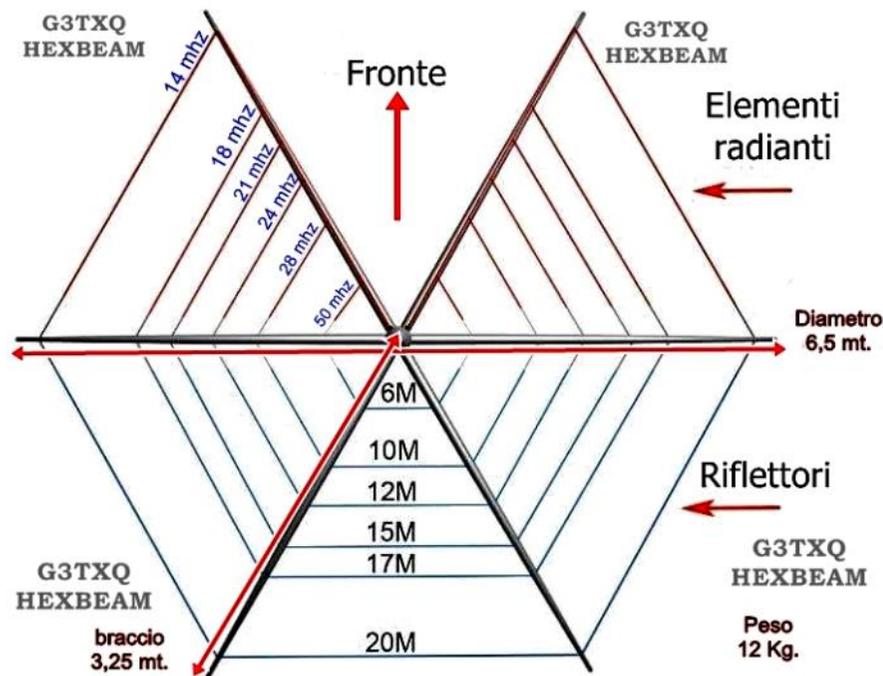
Sono un Radioamatore sperimentatore che si presta spesso a "giocherellare" nell'autocostruzione di dipoli e antenne HF semplici, per capire meglio, visto la mia giovane età in attività radiantistica, le varie performance di quello che si trova in giro nelle riviste e su Internet... Mi sono anche nel frattempo convinto però, che l'esperienza offerta in campo dai vari costruttori spesso va avallata come scelta, specie per non incorrere in insuccessi "costosi" in termini di materiali... e, a tale scopo, voglio offrire il mio contributo. Ho sempre pensato, tra l'altro, che le antenne direttive fossero sempre migliori delle verticali (falso), anche perché, girando per le strade e i paesi, vedevo sempre grandi antenne costruite con lunghi elementi su tralicci fantastici... e così acquistai la mia prima Mosley multibanda, caricata, non troppo ingombrante, 2 elementi per banda, ottima, anche se piuttosto difficile da tarare come prima esperienza e, per mia sfortuna, con una bobina malfunzionante. Ho avuto discreti risultati dal punto di vista DX, con ricezione discreta anche se spesso rumorosa (l'induttività delle bobine non perdona le scariche), poi, vedendo che nelle bande WARC (in 17 e 12 m solo dipolo) avevo risultati scarsi, mi sono deciso di rivedere il tutto. Da tempo nelle varie fiere radioamatoriali locali avevo notato una strana antenna a forma di ombrello rovesciato, addirittura la toccai con mano per

capire come e se poteva essere una cosa seria... la forma bizzarra in primis e poi la costruzione con canne di fibra di vetro e semplici...fili!?

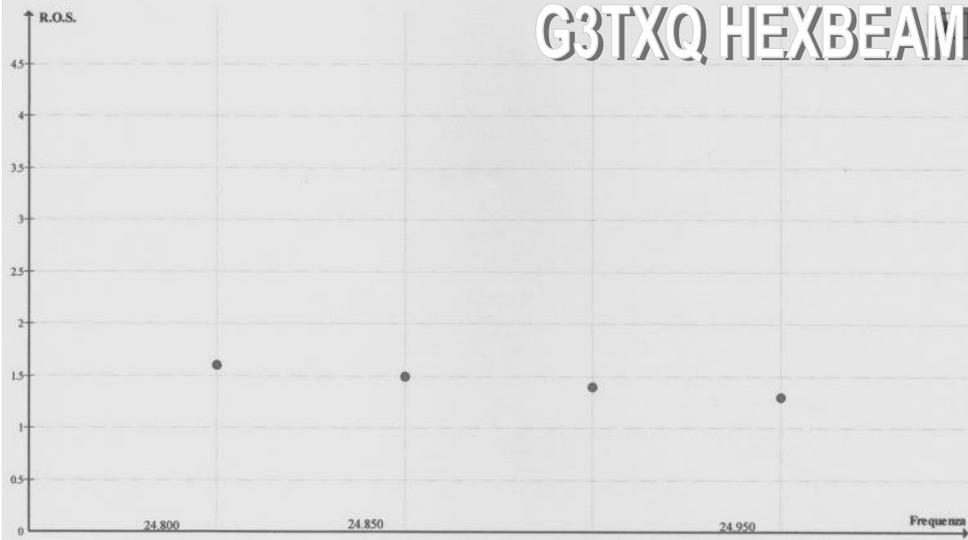
Scettico per mesi, non convinto che una costruzione così sempliciotta potesse essere all'altezza di una multibanda seria, la snobai, comprendendo anche il venditore che me la consigliava caldamente... fino a che presi la decisione di provarla. Considerato lo spazio disponibile sopra il tetto e il decente costo (a mio parere), lo snobbato venditore mi diede una mano per l'assemblaggio. Al temine chiesi: ma... per tararla? Risposta: già fatto, non occorre fare nulla. Ed è con grande stupore che iniziai l'avventura che attualmente condivido con l'antenna G3TXQ Hexbeam... non credevo a me stesso e, preso in mano l'analizzatore di antenna MFJ... dal grafico che ho elaborato si evince che, in tutte le bande 10, 12, 15, 17, 20 e 6 m i valori di ROS sono assolutamente accettabili; il costruttore ha trovato un sistema ottimale per assemblare la lunghezza dei cavi ed



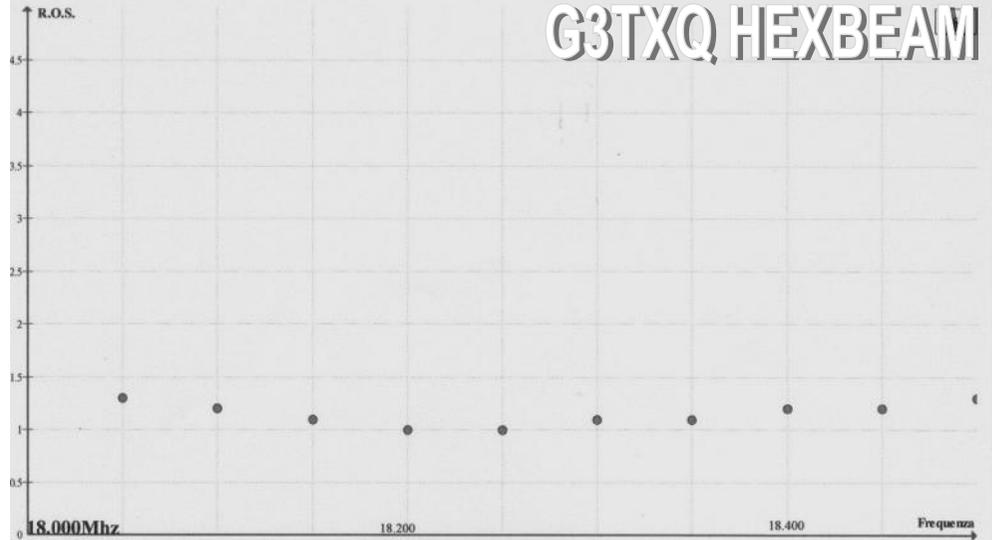
i relativi spessori ed isolatori. Installata su un mast assistito da un rotore, ho cominciato a lavorare tantissime entità e, ad oggi, sono arrivato a ben 245. Poiché la struttura ha questi cavi che sono assemblati attorno ad un mast e distanziati da canne in vera fibra in modo circoconcentrico, è quasi incredibile che possa produrre a tutti gli effetti una "antenna direttiva" a 2 elementi per ognuna delle bande. La silenziosità di questa antenna mi lascia stupito ad ogni collegamento; la estrema selettività del segnale ricevuto e soprattutto la direttività di questa, ti lascia sbalordito per poter collegare anche con segnali molto bassi stazioni DX impensabili da collegare con antenne verticali o dipoli.



BANDA 12 mt

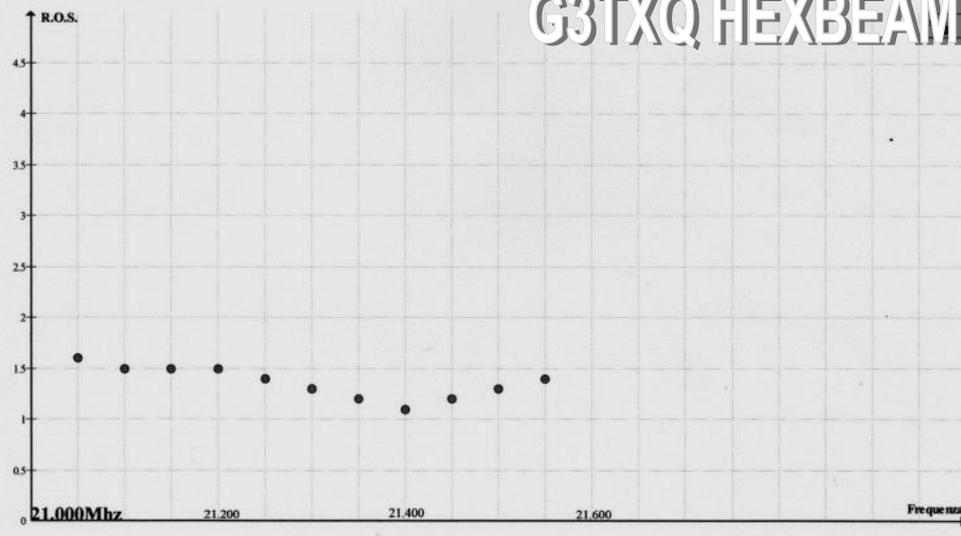


BANDA 17 MT

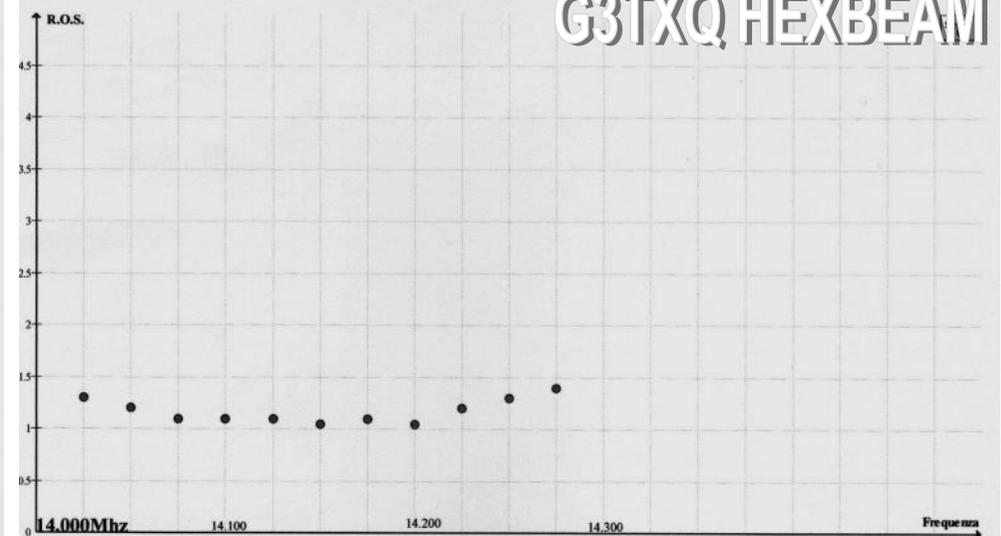


Su prove successive ho stabilito che, aumentando l'altezza della Hexbeam, i valori ROS tendevano a scendere

BANDA 15 mt



BANDA 20 mt



Parlo di direttività dell'antenna in quanto noto un angolo di circa 30/40 gradi in prossimità del quale, puntando verso una location conosciuta dal cluster, non c'è storia... collegamento confermato con successo. Ovviamente sappiamo tutti che la propagazione è la madre di tutte queste soddisfazioni e, quindi, non si può pensare a certi "successi" se questa è un po' scadente ma posso affermare con grande entusiasmo che questa strana antenna è veramente un compromesso prezzo/prestazioni eccezionale. Da buon sperimentatore devo dire che poi ho provato dei super-dipoli multibanda, poi ancora delle verticali anche costose... ma, riportando con commutatore adeguato i vari segnali ricevuti, con la G3TXQ Hexbeam "sento" chiare e limpide le conversazioni con il mio corrispondente e con altre... Ahimè! A tutt'oggi, spesso, amici e conoscenti mi chiedono cosa ci fa uno stendi-biancheria sul mio tetto, altri dicono che ho comprato una antenna della NA-SA... ma, poveretti, non sanno proprio cosa sia questo oggetto "miracoloso" e mi chiedo divertito... chissà se mai potessero comprendere!

Non ho voluto, con questo scritto, tenere un saggio di tecnologia e di teoria su una antenna e non sono sponsorizzato da nessuno (se questo si possa pensare) ma, semplicemente, fornire una esperienza alla portata di tutti quelli che, come me, desiderino da una antenna risultati subito, sicuri e senza tante rotture di scatole... Credete, il risparmio anche in termini di tempo perso, non è da poco!

73

IU3FBL Andrea



# Radioracconti

## Vintage, che passione

Tutti noi radio smanettoni siamo attratti dall'ultima sofisticata tecnologia elettronica in materia di apparati radioamatoriali per le telecomunicazioni, e non solo. Non sentitevi egoisti: è assoluta-



mente umano. Chi non desidera possedere, ad esempio, l'ultimo modello di automobile, cellulare, TV, ...? Ma ad alcune persone piace anche avere, ed a volte usare, oggetti che per lungo tempo erano stati dismessi, poiché divenuti tecnicamente obsoleti o semplicemente passati di moda.

Ma perché questa apparente contraddizione?

La parola "vintage", secondo l'onnipotente enciclopedia Wikipedia, deriva dal francese antico "vendenge" che sta a significare vendemmia, intesa come vendemmia di grandi vini d'annata, quelli tanto buoni da essere ricordati a lungo nel tempo. Oggi definiamo un oggetto "vintage" quello che è stato prodotto da almeno venti anni e che, all'epoca, godeva di una certa popolarità ed, in genere, ci si aspetta che sia un oggetto funzionale ed in

buone condizioni. Altrimenti si tratta solo di roba vecchia con veramente scarso interesse da parte degli appassionati. Certamente possiamo essere attratti da queste cose per motivi di cultura, tradizioni o per il gusto dell'arte. Ed una volta che ce ne impossessiamo, le consideriamo e le trattiamo come oggetti di culto. Ho fatto una piccola ricerca ed ho scoperto che sono diverse le opinioni degli psicologi su ciò che spinge qualche essere umano a riscoprire oggetti che, nella vita frenetica di oggi, ormai trovano una collocazione limitata. Personalmente metterei al primo posto la convinzione nascosta in qualche meandro delle nostre menti che "il passato non è mai passato del tutto". Ovviamente, questa ipotesi presuppone che colui o colei appassionata di vintage abbia un passato, per così dire, tangibile. Insomma, a noi "baby boomers" o della "generazione X", come si dice oggi, attraggono gli articoli vintage perché in qualche modo ci ricordano la nostra infanzia. Ed i Radioamatori non fanno eccezione.



Io sono uno tra coloro che sono appassionati degli apparati radio vintage. Nel tempo e con tanta pazienza, rovistando nei mercatini e sul Web, sono riuscito a mettere insieme, con molta soddisfazione, una stazione radio completa prodotta quando ero ancora un ragazzino.

Ed i Radioamatori non fanno eccezione.

Io sono uno tra coloro che sono appassionati degli apparati radio vintage. Nel tempo e con tanta pazienza, rovistando nei mercatini e sul Web, sono riuscito a mettere insieme, con molta soddisfazione, una stazione radio completa prodotta quando ero ancora un ragazzino.

Sì, certo, parliamo di apparati che hanno un design razionalmente tecnico e poco estetico, ingombranti e pesanti, che non dispongono delle ultime diavolerie elettroniche per rendere comprensibile anche un segnale immerso nel QRM, apparati che, spesso, non sono molto stabili e potrebbero annoiare col dover rifare la sintonia ogni volta che ci si sposta di frequenza. Ma mi affascina utilizzare queste vecchie signore valvolate che, decenni fa, sono state oggetto di desiderio per molti ex bambini come me. Sicuramente utilizzarle mi fa tornare con la mente 30 o 40 anni addietro e, spessissimo, mi dico convinto che “però, tutto sommato funzionano ancora bene”! Perché, in effetti, se ci si accontenta, questi apparati possono ancora dominare la scena con onore; provare per credere. Sono convinto che questo sia il vero piacere che si prova a possedere ed utilizzare una radio datata, ossia permettersi di giocare un pochino nel passato: una sorta di tuffo nostalgico nell’età della giovinezza.



Conosco colleghi Radioamatori che, come me, amano le radio vintage, ne posseggono una o due ma preferiscono non usarle e le tengono in bella vista nella loro stazione, quasi fossero reliquie. E spesso, quando li vado a trovare, noto con piacere che si prodigano di più a parlare della loro reliquia che dell’apparato moderno che stanno usando.

Altri, invece, ne hanno moltissime, addirittura ne riempiono interi scaffali. Sicuramente è molto bello vedere tanto ben di Dio, ma questa direi che è più una passione per il collezionismo piuttosto che per il vintage in se stesso.

Per altri colleghi, invece, avere in stazione apparati radioamatoriali datati non dà alcuna soddisfazione.

In un certo senso, però, se ci pensate bene, noi radioamatori siamo un po’ tutti vintage, anche se ci siamo regalati l’ultimo modello di ricetrasmittitore disponibile in commercio. In un mondo dominato da Internet e dai satelliti, con Whatsapp, Facebook e Twitter dei quali non possiamo più fare a meno, che senso ha ostinarsi a cercare di comunicare con qualche sconosciuto utilizzando tecnologie che, purtroppo, sono sulla via del tramonto? È quello che continuamente mi domandano i miei figli, ma io ancora non ho trovato una risposta...

73

*IZ5KID Massimo*



# Italian Amateur Radio Union



# WORLD



## Condolences

A tribute to XYL (wife) of OM- Dennis Wells, ZS1AU, is shared below in acknowledgement of her contribution and his loss, with our condolences.

Posted - 21/08/2017 Dennis ZS1AU's wife Joan Wells sadly SK.

From Dennis (ZS1AU): Joan passed away peacefully on Friday morning, 18 August 2017. Many thanks to many who also sent e-mails & phone-calls, some from all over the world. I was a ham when JOAN & I met in 1950 when my father became a SK. We were married in October 1955 & JOAN supported me throughout our married life. JOAN was the first YL & then an XYL to accompany me to CT Branch/Club meetings & many SARL AGM's to various places around the RSA, over the past 50+ years. Those were very enjoyable times which we looked forward to & will always remember. She was happy knowing that I was always nearby, enjoying my hobby & when Tjerk ZS6P supported me to #1 DXCC HR & also invited Joan & I to Durban in 2006 to be honoured with HLM, JOAN was the one who suggested we spend a few days in Durban & showed HER happiness for me & had tears in HER eyes on these very Special occasions. When I was on SARL Council in

the 1960's, JOAN typed a wax copy on the old typewriter, of the Afrikaans translation of the SARL Constitution, which was from a pencil copy which was edited by Annie Van der Merwe ZS1AZ. It was then used to print & RONEOD with the old Gestetner ink roller drum. It was a huge task & was executed to perfection in those far off days. All JOAN's support meant a lot to me & made me realise that our YL's & XYL's seldom get the credit for what they do behind the scenes, for their OM's. I knew JOAN for 67 Glorious Years & we are grateful to have been together for all this time.



## Results of the SARL YL Sprint

HF Happenings 764 Week of 21 August 2017 Page 3 The Contest Committee received 16 Logs for the SARL YL Sprint held on Wednesday 9 August 2017. Five YLs from division ZS5, one each from ZS2 and ZS3.

- 1st Alta Gaybba, ZR3PA - 139 points
- 2nd Collette Rundle, ZS2CR - 126 points
- 3rd Dawn Snyders, ZS5ME - 124 points
- 4th Heather Holland, ZS5YH - 87 points
- 6th Adele Tyler, ZS5APT - 45 points
- 14th Valerie Wagner, ZS5VAL - 19 points
- Check log - Marjoke Schuitemaker, ZS5V

## Local Ladies Chat Net

The 2 m Ladies net started on the 24-2-2017 at 19.30 although no one came on as it was not known about yet. It took off on the 21-4-2017 when Val (ZS5VAL) told about her English immigrant grandfather. During later nets she shared several recipes and some local history. A 'Whatsapp' group has proved successful in keeping the ladies connected between radio nets. On August 9, Val arranged a "special" 2 m Ladies net to celebrate "Womens Day". Held before the official annual YL Sprint, it was hoped that



those ladies without HF radios would join. Val's enthusiasm is infectious as seen in the group's ever-expanding weekly success. Hope the Womens Day meet-up will become an annual event where our DX friends will be able to chat to the South African ladies on Echolink?

## Ja-No-Well-Fine

On 01 September our Facebook page "Ham YL" celebrated its 6th birthday - Thank you for the many good wishes and messages. Interesting to note that in January 2012 we only had 34 YL friends. Now this newsletter #50 will be emailed to more than 900 yls across the world. Its ALL about you the Lady Radio operator, share your events, views.

## Botswana

Russian operators YL Elena, A25BE/ RC5A; Yuri, A25BI/ RMOF & Pavel, A25SP / R2AD, plan to work from Kasane (north Botswana) from 15 to 25 September 2017. 160-6 m; CW SSB; QSL via Buro or direct. The Chobe National Park teems with elephants, which together with other wild animals can be seen from 4x4s vehicles on the river road, or from a boat on the meandering river.



## Liechtenstein

YL holiday operation From Germany Tina Ockert: [DL5YL] writes: Will be operating as HB0/DL5YL from 21.09.2017-07.10.2017 QTH Masescha, between Triesenberg and Gaflei, Liechtenstein. Our rental house is located around 1300m with an open view into the Rhine valley, in direction to west and northwest (Caribbean and North Amerika). For all other directions, it's easy to describe: Mountains, much higher than our place.

(KW CW and SSB) Equipment: IC 7400 +PA (500 watts), Hexbeam and Dipole CW Event celebrates WZ8C Nancy Kott's Service to Ham Radio community. Nancy Kott Memorial KN0WCW Event (that's Know CW) is the USA call sign for the FISTS CW Club. This event is held on the last weekend of September, to



celebrate Nancy, WZ8C's (SK) long service to Fists CW Club and the Ham Radio community. This year's event will take place from 00:01 UTC Saturday 30 September till 06:00 UTC on Monday 2 October to allow participation in USA local time from Friday evening through Sunday night. Operation will be on all Amateur bands. This will NOT be a rabid, number chasing event but a friendly celebration of what Nancy called her life's work. All are certainly encouraged to give out their Fists numbers and collect others but more importantly, to simply be good Fists that Nancy would be proud of. Let's promote CW on the air, make friends and encourage beginners in accordance with the club's mission. Please visit: <http://fistsna.org/operating.html> for further information. WZ8C Nancy Kott of Hamtramck, MI.(USA) October 27, 1955 - March 2, 2014; died age 58 Nancy became head of what is now The Americas Chapter of Fists, shortly after meeting its founder in 1988 and continued to work tirelessly to promote the club and Morse Code until her death. As well as being past editor of WorldRadio and WorldRadio Online magazines, she was also a 2014 inductee into the CQ Amateur Radio Hall of Fame in recognition of her work in promoting Morse code.

## “Wainwrights On The Air” (WOTA)

In 2009 Julian Moss, G4ILO, who sadly died in 2014, started “Wainwrights On The Air” (WOTA) as an adventure radio scheme to encourage people to get out of the shack and up in the hills (or fells as they are known locally) of the English Lake District for a bit of fun with radio. You collect points by making contacts from

the tops of the fells (which is called activating.) Armchair fellwalkers can also collect points by working stations on the tops of the fells (which is called chasing.) Certificates are awarded when you have made contacts from (or with) all of the fells in each of Alfred Wainwright's seven Pictorial Guides, and for completing all 214 Wainwright fells. Full details of the scheme for licensed radio amateurs who enjoy fellwalking, can be found at:

<http://www.wota.org.uk/>.

Twelve-year-old Lauren Richardson, M6HLR, one of the youngest hams in England, completed the “Wainwrights On The Air” Challenge on August 1, 2017; the youngest person to have met the Wainwright Challenge. An ambitious activity that involves climbing all 214 of the Cumbrian Wainwright (UK) fells; i.e. the hills and mountains, described in A. Wainwright's seven-volume 'Pictorial Guide to the Lakeland Fells' (1955-66), and transmitting from each summit. Hiking with her parents, she completed the challenge in about 2 years. She told the BBC, “When I was a kid, I actually thought it was like having an invisible string between the two radios, but it's really interesting because you can get all way round the world.”



**M6HLR**  
**Lauren Richardson**

**QTC** (Italian radio magazine) August 2017 issue has many pictures of Amateurs at Friedrichshafen 2017 (German Hamfest/market) with our sister-in-radio Erica, IZ0EIK. There are pictures and details of a Womens Cycling Race - p90-100: 2017, the 28th running of the Giro d'Italia Femminile, the only remaining women's Grand Cycling Tour, was held between 30 June and 9 July 2017, 24 teams participated, in 10 stages over a Distance of 1,008.62 km (626.7 mi). La Radio in Rosa 2017 is a Diploma awarded by The Italian Amateur Association and each stage has its own pretty QSL card. Have a look at the pictures in QTC.

<http://www.unionradio.it/2017/08/08/line-qtc-del-mese-agosto-17-organo-ufficiale-della-unione-radioamatori-italiani/>.

Contacts: Facebook "HAM YL";

yl.beam newsletters [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com).

Archive copies of yl.beam available @:

WEST RAND ARC [wrarc-anode.blogspot.com](http://wrarc-anode.blogspot.com)

<https://wrarc-anode.blogspot.co.za/> & Italian Radio Amateurs

Union: QTC U.R.I. - La rivista della Unione Radioamatori Italiani.

Contacts: Facebook "HAMYL"; yl.beam newsletters [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com).

Archive copies of yl.beam available @:

WEST RANDARC

[wrarc-anode.blogspot.com](http://wrarc-anode.blogspot.com)

<https://wrarc-anode.blogspot.co.za/>

& Italian Radio Amateurs Union:

QTC U.R.I. - La rivista della Unione Radioamatori Italiani.



## Calendar Sept 2017

08 - 10 Sept Next YL Meets 2017: SYLRA in Kungsbacka SM6/Sweden (West coast)

08 - 10 Sept ALARA meet in Cairns, Queensland, Australia

09 - 10 Sept SARL National Field Day [Sat-Sun]

09 - 17 Sept 2017 "Route 66" On The Air! <http://w6jbt.org/>

16 Sept 2017 SCOPEX Telescope&Astronomy Expo. Johannesburg

16 - 17 Sept All Africa Contest - All Mode

16 - 17 Sept SARL VHF/UHF

16 - 23 Sept 24th International Amateur Radio Union Region 1 (IARU) Conference, Landshut, Germany

21 Sept Closing date October RAE registration / Rosh Hashana

22 Sept Islamic New Year

23 - 24 Sept Railways On The Air 2017 <http://rota.barac.org.uk/>

23 - 24 Sept CQ WW RTTY Contest [Sat-Sun]

24 Sept Heritage Day South Africa (aka Braai Day) [Sun]

29 - 30 Sept UK National Hamfest / 30 Sept Yom Kippur

30 Sept - 2 Oct Annual Nancy Kott Memorial KNOWCW Event (00:01 UTC Sat - 06:00 UTC Mon)

06 - 08 Oct DX/NA YL Anniversary Contest (YLRL) SSB/CW/Digital

Oct 6, 14:00 UTC to 02:00 UTC Oct 8

Sources: [www.eham.net/articles/39791](http://www.eham.net/articles/39791) ARRL August 3, 2017

[http://www.bbc.com/news/av/uk-england-](http://www.bbc.com/news/av/uk-england-cumbria-40796381/lauren-richardson-)

[cumbria-40796381/lauren-richardson-](http://www.bbc.com/news/av/uk-england-cumbria-40796381/lauren-richardson-)

<http://www.amateurradio.com/wainwrights-on-the-air-blog>

73

**ZS6YE/ZS5YH Eda**



# Team7043

SINCE 2011.03.11~  
Total Emergency Amateur Radio Mission

Riceviamo dai nostri Amici del Team 7043  
a noi gemellato



2017 KANHAM  
The amateur radio festival

Team7043  
SINCE 2011.03.11~



JO3LVG

JP3LWI

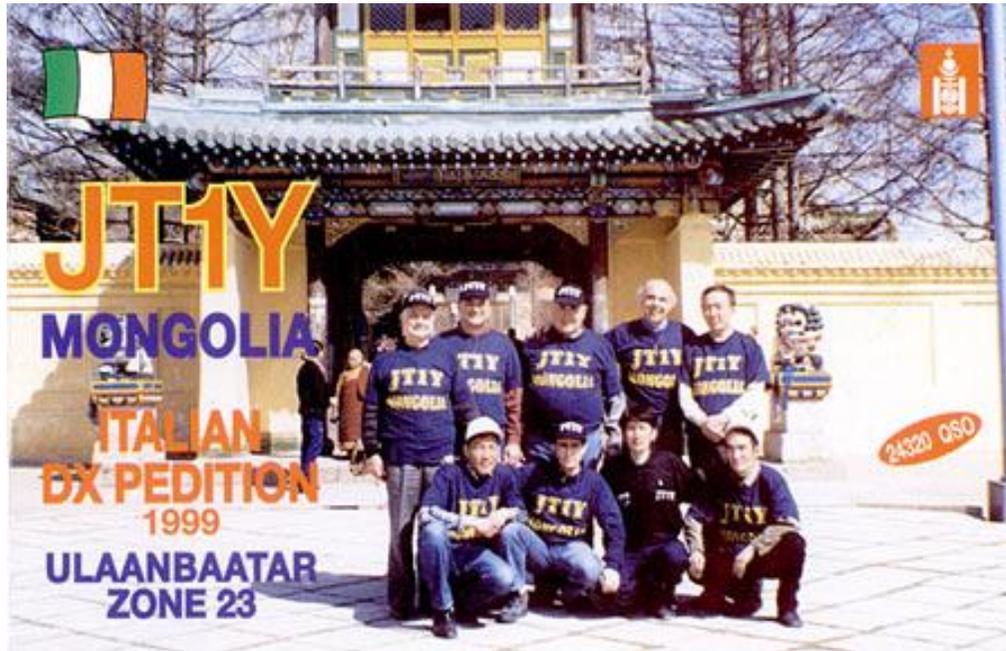


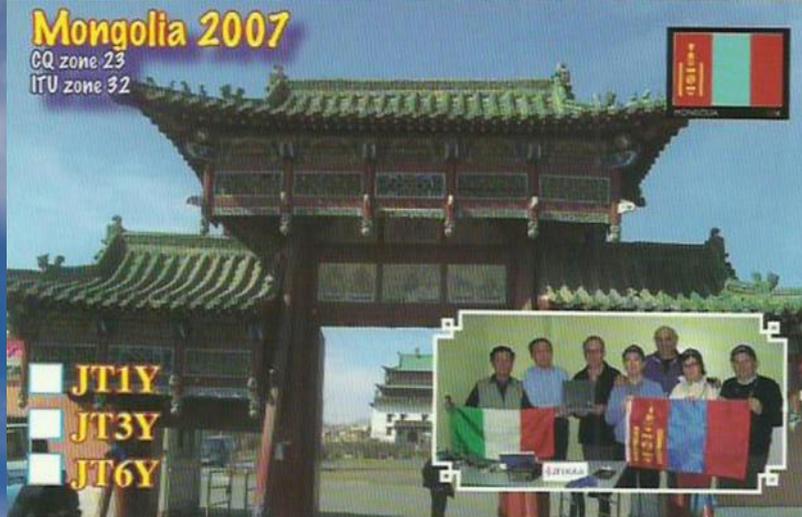


МОНГОЛ  
РАДИО СПОРТ  
ФЕДЕРАЦИ

# MONGOLIAN RADIO SPORT FEDERATION

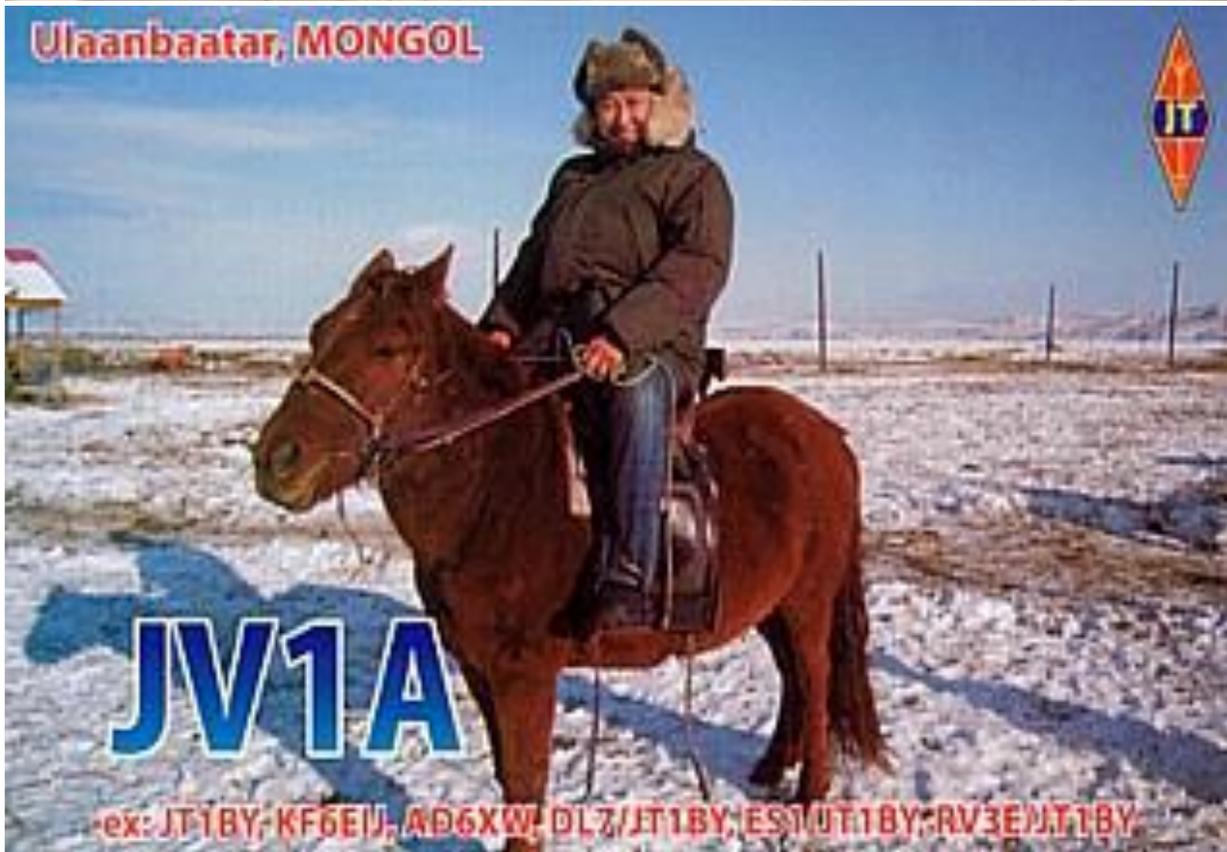
Dedicated to Amateur Radio since 1968.







Ulaanbaatar, MONGOL



JV1A

ex: JT1BY, KF6EJ, AD6XW, DL7/JT1BY, EST/JT1BY, RV3E/JT1BY

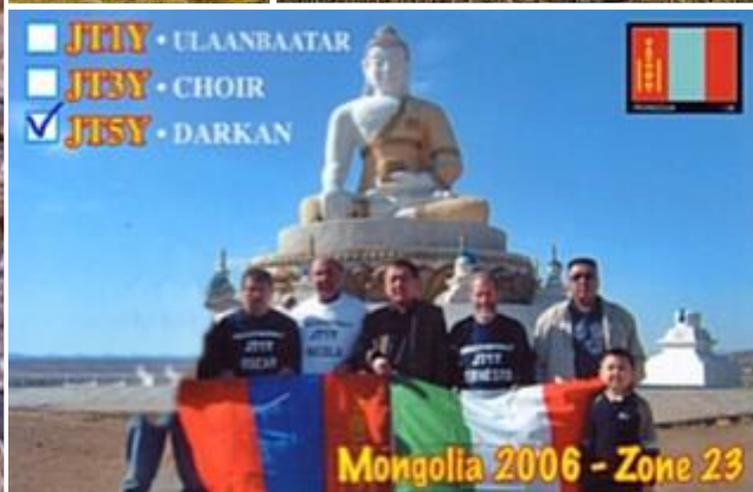


MONGOLIA Zone 23



Ulaanbaatar Selenge  
JV1A JV5A

ex: JT1BY, KF6EJ, AD6XW, DL7/JT1BY, EST/JT1BY, RV3E/JT1BY



- JT1Y • ULAANBAATAR
- JT3Y • CHOIR
- JT5Y • DARKAN



Mongolia 2006 - Zone 23

L'Unione Radioamatori Italiani attraverso QTC vuole fornire informazioni di grande importanza, arricchire la nostra conoscenza e, soprattutto, dare un valido supporto a chi si avvicina a questo mondo. Mettiamo a disposizione il volume **"MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE"** che ha lo scopo di fornire una conoscenza, anche se parziale e settoriale, del mondo della "Radio" e dei Radioamatori. Gli argomenti, trattati con estrema semplicità e senza approfondimenti matematico-fisici e tecnici, costituiscono un valido supporto per la preparazione, anche dei non addetti ai lavori, agli esami per il conseguimento della licenza di Radioamatore. Ma può essere al tempo stesso un volume utile anche per chi già è in possesso della licenza. Tanti iscritti U.R.I. sono orgogliosi di possederne una copia. Chi la volesse ordinare può richiederla, via e-mail a:

[segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it)

[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)



[www.flyradiotv.net](http://www.flyradiotv.net)  
**FLYRADIO TV**  
**Creative Commons Music**

**La nostra Radio Ufficiale**



Ascoltala su [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)

