



ANNO 3° N. 11 NOVEMBRE 2016

# E.R.A. Magazine

Notizie Flash

PERIODICO DI INFORMAZIONE DELLA EUROPEAN RADIOAMATEURS ASSOCIATION

## SOMMARIO:

C.M.B., COSMIC MICROWAVE BACKGROUND

2

LA RADIAZIONE PIÙ ANTICA

E.R.A./SCOUT/JOTA, UN IMPORTANTE INCONTRO CON I GIOVANI

3

YL, L'ALTRA META' DEL CIELO

4

PRECISAZIONE: DEDICATO AGLI ACUTILETTORI DI

12

DX DX DX DI NOVEMBRE

13

SONDA PER MONITOR TX: L'ARTE DI AR-RANGIARSI

14

## LA POLITICA DEI "PICCOLI PASSI" COLPISCE ANCORA:

# ATTIVATO GRATUITAMENTE IL SERVIZIO QSL DIRETTO

### L'EDITORIALE:

di Tony Mastino  
In3ygw/k4ygw



Lo scorso numero, in queste stesse pagine, abbiamo parlato della "politica dei piccoli passi" e dei suoi risultati. Abbiamo visto come con una sana politica associativa, l'adesione ottiene sempre maggiori consensi con una crescita quantitativa e qualitativa di tutto riguardo. Questa volta vogliamo comunicarvi una importante decisione della Presidenza Nazionale, l'attivazione gratuita del "servizio QSL diretto". Sicuramente quanti di voi siano provenienti da altre Associazioni simili, sanno che quel servizio viene generalmente richiesto dietro pagamento di parecchi

euro, in alcuni casi, addirittura, con cifre vicine ai 150 euro annui o giù di lì. L'E.R.A., invece, nella sua oculata politica economica, ha deciso che questo servizio sarà attivato, su richiesta degli interessati, in modo del tutto gratuito.

In cosa consiste questa impor-

svizzero, per cui chi intende inoltrare le QSL via associazione deve predisporle in ordine di "entità" (Paese) ed in ordine numerico/alfabetico, portarle nella sede della propria sezione che a sua volta le invierà al Manager Nazionale che provvederà all'inoltro in Svizzera. Ovviamente per poter ricevere la conferma, come sempre ribadito da ormai tanto tempo, sarà necessario indicare nella propria QSL, in modo evidente, l'indicazione di risposta attraverso il manager **HE9ERA**, in caso contrario il bureau svizzero inoltrerà la QSL con indicativo italiano, ad altra associazione nazionale, non avendo indicazioni al proposito.

La via ordinaria sin qui svolta, prevede che il QSL Manager ERA, controllata l'appartenenza del socio ad una delle tante sezioni sparse in Italia, periodicamente inoltra a questa le cartoline ricevute a conferma del QSO dal bureau Svizzero. L'incaricato



tante novità? E' noto che il servizio QSL della nostra Associazione è svolto attraverso il bureau

## NOTIZIE DI RILIEVO

### E.R.A. PALERMO:

13° CORSO  
PREPARATORIO  
AGLI ESAMI PER IL  
CONSEGUIMENTO  
DELLA PATENTE DI  
RADIOAMATORE



di sezione, poi provvede a smistarle e porle a disposizione del socio, presso la sede. Ebbene, questa procedura non è affatto cambiata ma ad essa si è aggiunto il nuovo servizio che

consiste nell'invio direttamente a casa del socio, delle QSL a lui dirette provenienti dal bureau svizzero, senza che, quindi, si debba passare in sezione per il ritiro, si debba attendere che il responsabile di sezione abbia provveduto alla divisione di quanto ricevuto, che lo stesso incaricato abbia provveduto a inserire nella casella del socio le QSL ricevute. Ora com-

prenderete che il servizio di inoltro diretto a casa del socio è un grande vantaggio soprattutto per chi, come tanti, vive ed abita in luoghi lontani dalla sezione territoriale, o addirittura in comuni diversi dall'u-

bicazione della sede. L'inoltro, quindi, avverrà come sempre (salvo diverse disposizioni in attesa di definizione) attraverso la sezione che agirà come sopra indicato, mentre la ricezione delle cartoline, a semplice richiesta (inoltrata al Manager Nazionale, il Presidente Vella) verranno inviate periodicamente **direttamente al domicilio del socio**. Questo servizio servirà poco per chi non effettua molti collegamenti con stazioni straniere, ma sicuramente sarà un valido contributo, **che solo in E.R.A. è svolto gratuitamente**, per chi effettua collegamenti con stazioni straniere ed è, quindi, particolarmente interessato a ricevere le QSL di conferma dei QSO fatti.

# E.R.A. MAGAZINE: diamo voce alla nostra voce

## C.M.B, COSMIC MICROWAVE BACKGROUND

### La Radiazione più antica dell'Universo



di  
**Giovanni  
Lorusso  
IKOELN**

La C.M.B. è una delle radiazioni più affascinanti che è stato possibile rilevare, perché avvalorata la teoria del Big Bang; in quanto deriva dall'epoca in cui si unirono gli elettroni ed i nuclei per formare gli atomi. Purtroppo la radiazione C.M.B. non può essere osservata nella riga del visibile dello spettro elettroma-

gnatico, ma soltanto nella banda radio, attraverso l'uso dei radiotelescopi, dove è possibile osservare lo spettro di un segnale continuo. Infatti se puntiamo un telescopio verso spazi vuoti dell'Universo, dove non ci sono stelle, osserviamo soltanto l'oscurità. Mentre la radiosorgente emessa in banda radio, dapprima molto debole, nella regione delle microonde aumenta di intensità, fino a raggiungere il massimo. Ma non è tutto. Il segnale radio appare completamente isotropo; ovvero

non cambia se puntiamo il radiotelescopio in qualsiasi direzione dell'Universo. Questo ci dice che l'Universo primordiale era composto da plasma in rapida e continua espansione, ancor prima della formazione delle stelle e delle galassie. Poi progressivamente il plasma espandendosi si è raffreddato, formando i primi nuclei che si unirono agli elettroni formando gli atomi; un evento cosmico definito: Ricombinazione. Dopo il periodo di opacità, la densità sarebbe diminuita velocemente liberando la

radiazione, la quale si sarebbe propagata in ogni parte dell'Universo. La radiazione fossile misurata oggi è pari a quella che un corpo nero irradierebbe a 2,7 Kelvin. Ma la domanda che ci si pone è: ... se all'inizio l'Universo era caldissimo, perché adesso la radiazione è fredda? La risposta prevede che la causa di tale inversione termica sia dovuta alla continua e veloce espansione dell'Universo. Per cui, se l'Universo si espande in ogni direzione, la lunghezza d'onda di

qualsiasi radiazione, ivi compresa quella di fondo, sicuramente è aumentata nel tempo; di contro la frequenza diminuisce, provocando un abbassamento dell'energia e, quindi, della temperatura. Ed ecco confermata la teoria secondo la quale, il valore basso di temperatura misurato è causato all'espansione dell'Universo. Quindi, se la radiazione costante ed uniforme osservata in tutto l'Universo, all'inizio calda, come era l'Universo primordiale? In risposta a questa

domanda bisogna ipotizzare che la radiazione cosmica di fondo dovrebbe mostrare qualche differenza rispetto alla direzione. Facciamo un esempio: se in una fotografia l'immagine è tutta dello stesso colore, noi non riusciamo a distinguere nulla del suo contenuto, tanto meno siamo in grado di dedurre informazioni. Quindi è opportuno che la foto mostri il contrasto per rilevare una immagine quantomeno nitida per poter rilevare informazioni; ovvero alcune parti della

foto devono necessariamente avere un colore diverso da tutto il resto, utile a riflettere in paesaggio ritratto. Ma la ricerca non si è limitata soltanto all'impiego dei radiotelescopi; perché utilizzando palloni aerostatici di alta quota e missioni satellitari è stato possibile rilevare alcune differenze, rispetto alla direzione; differenze definite Anisotropie. Proviamo ad immaginare che, se per assurdo la Terra fosse una sfera di cristallo trasparente e noi ci trovassimo al centro, osserveremmo Anisotropie dovute alla quanti-

tà diversa dei continenti, dei mari, delle isole. E, grazie a due ricercatori statunitensi del Laboratorio Bel, Arno Penzias e Robert Wilson (Fig.1) oggi abbiamo un quadro ben preciso della radiazione cosmica. Utilizzando una antenna di sei metri di diametro, i due scienziati tracciarono la prima mappa radio della radiazione presente nell'Universo. Per ottenere questo risultato raffreddarono l'antenna ad una temperatura di circa zero gradi, così da evitare disturbi derivanti dalla vibrazione e dal dilatamento delle parti metalli-

che dell'antenna stessa. Così, dopo una accurata calibrazione, puntarono l'antenna in varie direzioni del radio cielo, rilevando sempre gli stessi valori, tanto di giorno che di notte. Quel segnale costante era, dunque, l'eco del Big Bang; l'origine del tempo e dello spazio. A seguito di una grande esplosione avvenuta intorno a 13,8 miliardi di anni fa si liberò una enorme quantità di energia, poi, con il trascorrere del tempo, si formarono alcune particelle intrappolate nella radiazione. A seguito dell'espansione dell'Universo, la



Fig.1 Arno Penzias e Robert Wilson

Fig.2 Alla PENZIAS E WILSON

Blu scuro = 0 K ; Rosso = 4 K ; quel verde = 2,725 K

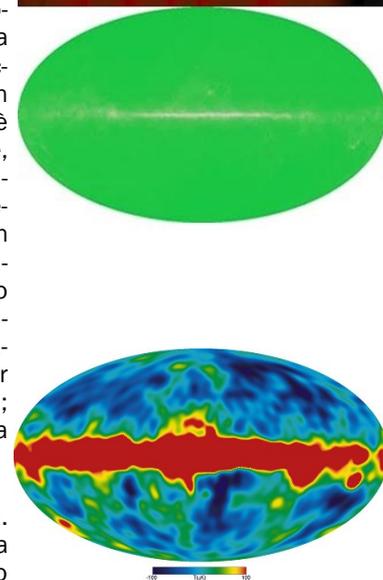


Fig.3 Radiomappa Satellite Cobe

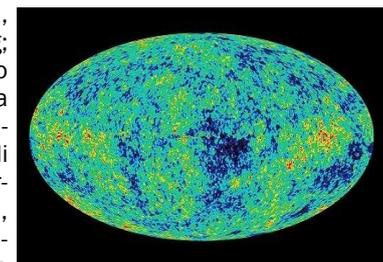


Fig.4 Radiomappa Satellite WMAP

Segue da pag. 2

materia è diventata meno densa e la radiazione si è dispersa per tutto il cosmo. Occorre dire che Penzias e Wilson avevano scoperto una radiazione Isotropa, cioè uguale in tutte le direzioni dove puntarono l'antenna; pari alla radiazione emessa da un corpo nero. Tradotto in parole povere, rilevarono la stessa temperatura distribuita in tutto l'Universo. Infatti la loro radiomappa (Fig.2) mostra tutto con un colore uniforme con una sola zona differente, evidenziata dalla direzione del piano della nostra galassia, la Via Latte. Successivamente, nel 1989, con la messa in orbita del Satellite Cobe (Cosmic Background Explorer) e del satellite WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe) nel 2001, si è scoperto che l'Universo è Anisotropico. Infatti, entrambe le radiomappe Fig.3 e Fig.4) mostrano l'Anisotropia con differenti densità e con diverse temperature. A tal riguardo si suppone che tali densità abbiano dato

luogo alla formazione di stelle ed ammassi di galassie. Osservando attentamente la mappa radio del satellite COBE e quella del WMAP si passa da una immagine più sfocata ad una più nitida e con più particolari; ma entrambe mostrano la stessa struttura. Ma non finisce qui! Nel 2013 il satellite Planck rimappa l'Universo raccogliendo più dettagli rispetto alle precedenti radiomappe, rendendo l'immagine sempre più nitida. La radioammapa del satellite Planck mette maggiormente in risalto la presenza dell'Anisotropia dell'Universo (Fig.5); le molteplici densità e le differenti zone termiche. Un bel successo! Ma, come recita una antica massima: ... non bisogna mai sedersi sugli allori ... per cui sono già pronte altre missioni spaziali per meglio affinare l'immagine dell'enorme condominio in cui viviamo e la ricerca del nostro passato.

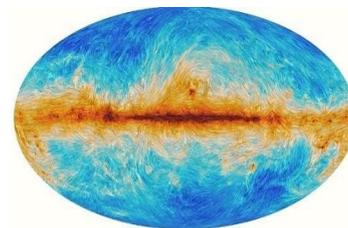


Fig. 5 Radiomappa Satellite Planck

## RICEVIAMO E PUBBLICHIAMO DALLA SEZIONE "GRANDE SALENTO" E.R.A., SCOUT, JOTA - UN IMPORTANTE INCONTRO

Nell'oratorio della chiesa San Vito Martire ubicato nel nuovissimo parco "A. Di Giulio" i radioamatori dell'Associazione E.R.A. "Grande Salento" incontrano i giovani Scout di Brindisi per un corso accelerato sull'autodisciplina e tecniche operative radioamatoriali in occasione dell'imminente JOTA (Jamboree On The Air) 2016.

Lo JOTA è un evento con cadenza annuale nel corso del quale più di 500.000 scout e guide di tutto il mondo si mettono in contatto, al di là delle frontiere, attraverso alle onde radio grazie all'aiuto dei radioamatori.

E' un vero e proprio incontro ravvicinato con gli agli scout sparsi nel globo con il quale sarà possibile condividere le proprie attività e i propri ideali rafforzando il sentimento di fraternità mondiale insito nello Scouting.

L'evento si svolge ogni anno il 3° week-end pieno di Ottobre. Le unità possono effettuare dei contatti nel corso della manifestazione e cioè per 48 ore, dalle 00 del Sabato fino alle 24 della Domenica, ora locale. Naturalmente è possibile prendere parte allo JOTA partecipando anche solo per qualche ora nel corso delle due giornate. Quale modo migliore per diffondere l'importanza e la passione

per le radiotrasmissioni introducendo tutte le buone tecniche per un buon QSO, comprensibile, scandito e cordiale? E' compito dei radioamatori formare quanti più potenziali nuovi radioamatori!

Tutti i collegamenti sono stati effettuati con due stazioni, rispettivamente una in fonia e l'altra in codice morse con il nominativo IQ7IA/J.

La cinquantina scout brindisini che hanno preso parte allo JOTA 2016 si sono divisi in sei gruppi svolgendo diverse attività inerenti al mondo delle comunicazioni, dai più piccoli fino ai più grandi. Giochi con la trasmissione in codice morse con fischietto e luci, corso sulle tecniche operative sulla radio, inglese per radioamatori, pratica di codice morse con le radio fino ad arrivare alla tappa finale e cioè quello di diffondere la propria esperienza con altri scouts del mondo con l'aiuto dei radioamatori dell'E.R.A. "Grande Salento".

Incontenibile, altresì, lo stupore e la felicità per la riuscita dell'organizzazione da parte dei capi e delle guide del gruppo scout andando a stilare già possibili altre attività ricreative e formative sul campo delle radiocomunicazioni. Gran parte del merito sarebbe da affidare al giovane capo Myriam Conte che ha coordinato tutto



l'evento JOTA.

Le attività associative continuano con i corsi di avviamento alla radio, corsi di radiotelegrafia e realizzazione di progetti volti al radiantismo.





di  
Giovanni  
Francia  
IOKQB

# YL... L'ALTRA META' DEL CIELO

...IMPARIAMO A CONOSCKERLE...

*Radioamatrici : nella lingua italiana, per definire o nomenclare delle attività o dei generi, spesso si utilizzano le declinazioni maschili per cui, ad esempio, bambine e bambini si definiscono Bambini, cugini e cugine si definiscono Cugini, ladri e ladre si definiscono Ladri. Ultimamente si é iniziato a distinguere tra i due generi, cosicché a Roma ora c'è una Sindaca, ed al Governo abbiamo diverse Ministre.*

*Nel mondo della radio siamo tutti radioamatori ma, forse é doveroso puntualizzare che ci sono Radioamatori e Radioamatrici.*

*Radioamatrici, già, ma chi sono?*

*Curiosissimo dell'argomento e desideroso di approfondirlo realizzando una intervista, ho cercato di contattare una decina di Radioamatrici native e residenti nei cinque diversi continenti ma nonostante tutte abbiano ricevuto e letto le mie e-mail, soltanto*

*YL Operators : In the italian language, for defining workers, activities, or relatives, we often use the masculine gender so, for example, to describe little girls and little boys ( bambine and bambini) we say just bambini, thief men and thief women ( ladri and ladre) are said ladri, cousin man and cousin woman( cugini and cugine) are said cugini. Recently the matter has changed and it has been started a new deal, making a difference between the two genders. So,in Rome now we have a Sindaca (woman Major) and inside the government's team we have several Mini-stre (women Ministers).*

*In the world of the radio, we are all radioamateurs ( radioamatori) but, perhaps is due to point up that there are radioamateurs men (radioamatori) and radioamateurs women (radioamatrici), the YL operators.*

*YL Operators; who are they?*

*Being very curious and eager to learn more about this argument, I realized an interview contacting, as first thing, some ten YL operators that were born and are living in the five continents. Even if all of them had read my email, only four of them replayed to me accepting enthusiastically to be interviewed. All theothers simply did not answer. The interview originally is in English language in order to be read by our friends, that, from these pages, I sincerely thank for having been available.*

The YL protagonists of the interview are:

[RA6FYL Olga Selniagina](#)

[F5BSB Anne Gorissen](#)

[UN7IDX Seil Asl](#)

[IZ2ELV Emanuela Trevisan](#)

**Here there are the questions together with their answers:**

**When how & why did you approach with the amazing world of the radioamateurs?**

[RA6FYL Olga](#)

It's due to the nostalgia (Olga refers about her work as a radio telegraphist for the navy)

[F5BSB Anne](#)

I had known radioamateur's world around 1994. My boyfriend made CB at this time with my brother. After, I had my license in 1995, we got married, and we continued radio together, until 1999.



Foto 1

*quattro di loro mi hanno risposto accettando con entusiasmo di essere intervistate. Tutte le altre... non hanno semplicemente risposto.*

*L'intervista é originariamente in lingua inglese e quindi, insieme a questo articolo, troverete qui accanto anche la versione originale con domande e risposte, questo ci permette di essere letti anche dalle nostre amiche, che da queste righe ringrazio sinceramente per la loro disponibilità.*

Le YL protagoniste di questa intervista sono:

[RA6FYL Olga Selniagina](#) (foto 1)

[F5BSB Anne Gorissen](#) (foto 2)

[UN7IDX Seil Asl](#) (foto3)

[IZ2ELV Emanuela Trevisan](#) (foto 4)

**Ecco le domande con le loro risposte:**

**Quando, come e perché ti sei avvicinata al sorprendente mondo**

## Segue da pag. 4

## dei radioamatori?

RA6FYL Olga

Per la nostalgia ( Olga si riferisce ai suoi trascorsi professionali e lavorativi di Radiotelegrafista )

F5BSB Anne

Ho scoperto il mondo dei radioamatori nel 1994. In quel tempo, il mio boyfriend usava la CB assieme a mio fratello. Nel 1995 ho conseguito la licenza di radioamatrice e dopo essermi sposata abbiamo continuato insieme sino al 1999.

UN7IDX Seil

Sin dall'infanzia, mi piaceva guardare documentari e film che parlavano di radio, di avventure e di spedizioni varie. Mi chiedevo: come poter fare la stessa cosa? Ero tormentata da una domanda in particolare: cosa si dicono alla radio? Nel 2008 andai a studiare telegrafia e nove mesi piú tardi ricevetti il mio call sign, UN7IDX.

IZ2ELV Emanuela

Mi sono avvicinata al radiantismo per caso. Mio marito Fulvio, si iscrisse al corso per la preparazione agli esami e, per non restare a casa sola la sera, lo accompagnai, pensando comunque di annoiarmi, invece trovai interessante sia le lezioni di radiotecnica e quelle di telegrafia, così mi presentai anch'io agli esami. Entrambi passammo solo la teoria, così nel 1995 conseguimmo la licenza con i nominativi IW2MCN e IW2MCO.

**Ricordi ancora il tuo primo qso ed il tuo primo dx? Ti ricordi chi c'era dall'altra parte che parlava con te? Che cosa provasti?**

RA6FYL Olga

Il mio primo qso fú con YBOAVM. Ci scambiammo soltanto i rispettivi controllori RST. Provai soddisfazione.

F5BSB Anne

Il mio primo qso da Radioamatrice é stato il 3 Ottobre 1995 con GOGPO in 40 metri. Ero preoccupata e davvero impressionata dalle possibilità.

UN7IDX Seil

Il primo qso lo ebbi con UN7IU, Sagy, Egli mi pose molte domande. Ero molto nervosa e stavo per cadere dalla mia sedia. Mi fú

UN7IDX Seil



Foto 2

Since childhood, I love to watch documentaries and feature films about the expeditions and adventures, I always wondered how and what to hand over the keys? I had tormented by the question of all: what do they say? How and where can it be learned? In 2008. I went to study at the telegraph and nine months later received a personal call -UN7IDX.

IZ2ELV Emanuela

I approached the amateur radio by chance. My husband Fulvio, had enrolled in the course preparation for exam and, for not to be left home alone in the evening, I accompanied him, thinking of getting bored, but I found interesting the amateur radio classes, especially about the telegraphy, so I did the examination. We both passed only the theory but failed the telegraphy so, in 1995 we obtained the restricted license with the call sign IW2MCN and IW2MCO, that permitted to use only the 144 Mhz.

**Do you still remember your 1stqso and 1stdx? Do you remember who were talking with you from the other side? What did you feel about it?**

RA6FYL Olga

My first QSO/DX was with YBOAVM. We exchanged only the RST. It was a great satisfaction.

F5BSB Anne

My first qso in ham radio occurred the 3rd of October in 1995, with GOGPO on 40m. I was very troubling by this and very impressed by the possibilities

UN7IDX Seil

The first qso I did was with the former UN7IU-Sagy. He asked a lot of questions from me! I was very nervous, I almost fell off the chair, but I was ordered to shut down the link, so I did it. He became my teacher on the air. We finally meet and, with other colleagues, we helped to organize the children's collective radio station UN8IWW. UN7IU, in this year began a silent key. In my head still a lot of questions for him. How I've missed him.

IZ2ELV Emanuela

Fulvio placed in his car my first trx portable Kenwood TH-79 powered by the cigarette lighter and of course the external antenna,



Foto 3

**SEGUE DA PAG.5**

detto di chiudere il collegamento, e così feci . Sagy divenne il mio maestro dell'etere. Con lui ed altri colleghi organizzammo la radio collettiva dei bambini UN7IU. Da quest'anno non c'è più. Mi manca.

**IZ2ELV Emanuela**

Fulvio mise in macchina il mio primo trx portatile Kenwood TH-79 alimentato con la presa accendisigari ed ovviamente l'antenna esterna, un quarto d'onda, fece inoltre un kit vivavoce auto costruito e durante i tragitti a/r dal QTH al QRL ascoltavo i QSO sul ripetitore Zero Alfa della Valsesia che quotidianamente si tenevano tra un gruppo di amici che sembravano molto

affiatati. Ci misi qualche mese a decidermi a premere il PTT, poi una mattina presi coraggio e risposi alla solita prima chiamata "1XOX chiama e ascolta sullo Zero Alfa Valsesia". Nel 2008 dedici ai un post del nostro blog al mio primo QSO.

<https://iz2elv-iz2exa.blogspot.it/2008/04/il-mio-primo-qso-la-mia-prima-licenza.html#links>

**Che tipo di apparato radio usasti la prima volta? Stavi operando da casa oppure in portatile?**

**RA6FYL Olga**

Avevo il TEC-TEN Orion II, la mia radio favorita. Trasmisi da casa.

**F5BSB Anne**

La nostra prima radio é stata uno Yaesu Ft 990 unita ad un dipolo. Trasmettemmo da casa, usando una potenza di 100 watt.

**UN7IDX Seil**

La mia prima radio é stato un Kenwood 2000, usato presso la stazione collettiva UN8IWW.

**IZ2ELV Emanuela**

Dopo aver ritentato e superato l'esame di telegrafia nel 2001 arriva finalmente la licenza che mi apriva le porte alle HF ed il mio primo apparato è stato il Kenwood TS-50 con accordatore dedicato Kenwood AT-50 che utilizzavo sia dal mio QTH che nelle tante esperienze in altura in portatile.

**Prima di divenire una YL, hai mai operato anche in 27 Mhz in C.B.?**

**RA6FYL Olga**



Foto 4

a quarter wavelength. He also took a homemade hands-free kit and during journeys from the QTH to QRL I used to listen the QSO on the repeater Zero Alpha in Valsesia, who daily were held among a group of friends who seemed to get along well. It took me a few months to decide to press the PTT switch, then one morning I took the courage and answered the usual first call "1XOX calls and listen on Zero Alpha Valsesia." In 2008 I devoted a post of our blog, to my first QSO.

**What kind of Rtx did you use first? Did you operate from home or on portable?**

**RA6FYL Olga**

My favorite radio is a TEN-TEC ORION-II. I operate from home.

**F5BSB Anne**

My first radio was a Yaesu FT 990 with a dipole, operating from home, and the power used was 100W.

**UN7IDX Seil**

Kenwood-2000 on the collective radio station UN8IWA.

**IZ2ELV Emanuela**

After have tried again the examination of telegraphy in 2001, finally I succeed and so I got the regular license that would had opened the door to H.F My first Rtx was the Kenwood TS-50 with dedicated tuner the Kenwood AT-50. I used that set up from my QTH, as well as in a lot of Qsy/P on the top of the hills.

**Before to be a YL, had you ever used to operate in the C.B. on 27 Mhz as well?**

**RA6FYL Olga**

I never used it.

**F5BSB Anne**

Before to be a YL, I have made some contacts in BLU(C.B.) on 27Mhz, but so fast I preferred to listening to the ham radio bands.

**UN7IDX Seil**

No, never.

**IZ2ELV Emanuela**

No, I have never experienced in the



Foto 5

## SEGUE DA PAG.6

Non ho mai operato in C.B.

**F5BSB Anne**

Prima di diventare una YL ho realizzato qualche collegamento in C.B. ma, molto presto, ho preferito met-  
termini in ascolto sulle bande HF.

**UN7IDX Seil**

No.

**IZ2ELV Emanuela**

No, non ho fatto esperienza nella banda cittadina.

**Oggi giorno, quale tipo di operatività prediligi? Preferisci operare da casa, in portatile, oppure entrambi?**

**RA6FYL Olga**

Essendo più confortevole ed adatto, trasmetto da casa. Naturalmente.  
( N.D.T. Bontà di Olga, con gli apparati che si vedono nella sua qsl, non potrebbe essere altrimenti!)

**F5BSB Anne**

Non ho più usato la radio per 12 anni e dopo tutto questo tempo sono ritornata on-air usando un Ft 990 con una antenna verticale, dopodiché la stazione radio è progredita. Trasmetto sia da casa così come dal radioclub durante i contest, dove uso il call sign F6KNB, e qualche volta anche dalla stazione F6DBA.

**UN7IDX Seil**

Io ho delle radio ovunque: al lavoro, a casa, e all'aperto. Il portatile è sempre con me.

**IZ2ELV Emanuela**

Negli ultimi anni non sono molto attiva in radio, in ogni caso preferisco l'attività in portatile, perché mi piace sperimentare le antenne che costruisce mio marito.

**Sei un membro di qualche radioclub per YL? Se sí, perché?**

**RA6FYL Olga**

No, non sono un membro di radioclub. Non so nulla a proposito di club di YL. Non sono neanche membro del radioclub locale.

**F5BSB Anne**

Sono un membro del radioclub francese delle YL, ma non ho abbastanza tempo per aiutarle e per rappresentarle on-air. Comunque, durante i contest utilizzo il mio call sign oppure TM1T e vengo chiamata da tante persone.

city band

**Nowadays, what kind of location do you prefer to operate on? Do you prefer to operate from home, on portable or both? What do you feel doing it?**

**RA6FYL Olga**

From home of course, because it is more suitable. I feel pleasure.

**F5BSB Anne**

I had stopped radio for 12 years, and after this long time I came back on air using again a FT990 and a vertical antenna, and then the radio station had even progressed. I operate from my home, or even from the radio club F6KNB for contest, or sometimes at the F6DBA's station.

**UN7IDX Seil**

I have a radio everywhere: at work, at home and outside. Portable is always with me.

**IZ2ELV Emanuela**

In recent years I haven't been very active in radio. Anyway, I prefer the portable activities, because I like to experiment with antennas that are built by my husband.

Are you a member of a YL radioclub? Why did you join the club?

**RA6FYL Olga**

No, I'm not a member and I do not know anything about YL radio clubs. I'm not a member even of the radio club of my village.

**F5BSB Anne**

I'm a member of the french YL ham radio, but I haven't enough time for help them to represent the YL inside the bands. Anyway, during the contests many people can contact me when I use my call or the call TM7X (my contest call also).

**UN7IDX Seil**

No, I am not, but I like to go on Facebook to the page of the YL Ham Radio Operators.

**IZ2ELV Emanuela**

At the

moment I'm not enrolled in any YL Radio Club. In the past I was enrolled in the Elettra Marconi radio club, which I have left after founding in 2007, together with three friends and my husband, the Insubria Radio Club, which has focused all my attention and spare time.



**Segue da pag.7****UN7IDX Seil**

No, non sono membro di radioclub, ma mi piace andare su facebook alla pagina di: YL Ham Radio Operator

**IZ2ELV Emanuela**

Al momento non sono iscritta al alcun YL Radio Club, in passato lo sono stata dell'Elettra Marconi, al quale non ho più aderito dopo aver fondato nel 2007 assieme a tre amici e mio marito l'Insubria Radio Club che ha focalizzato tutte le mie attenzioni e tempo libero.

**In poche parole, descrivi le attività del tuo radioclub.****RA6FYL Olga**

L'attività è ridotta, persino durante i contest più famosi.

**F5BSB Anne**

Sono la sola donna del radioclub F6KNB di Bordeaux, in cui l'attività principale è quella dei contest attività che svolgo con un ottimo team maschile. L'attività secondaria del radioclub è quella della manutenzione dei tralicci e del parco antenne.

**UN7IDX Seil**

L'attività del radioclub si svolge nella stazione radio collettiva UN8IWW. Nell'Aprile di quest'anno, ci siamo piazzati al primo ed al secondo posto nel campionato radiantistico kazako.

**IZ2ELV Emanuela**

Non sono iscritta a radioclub.

**Le altre socie del tuo radioclub sono soltanto radio amiche o magari anche amiche nella vita quotidiana?****RA6FYL Olga**

Qui, nel radioclub, non ci sono YL. Non ho amiche YL.

**F5BSB Anne**

Non essendo socia di altri radioclub, sono la sola donna del radioclub di Bordeaux.

**UN7IDX Seil**

Ho soltanto radio amici, ma qualche volta corrispondo con Carine F5ISY.

**Tell in some sentences, the activity of your radio club.****RA6FYL Olga**

The activity is very low. Even during the most famous contests.

**F5BSB Anne**

I'm the only YL at the radio club F6KNB near Bordeaux, where there is a good team of OM. We make contests principally.

The activities in F6KNW is contesting and also working on the maintenance of the pylons and antennas.

**UN7IDX Seil**

The activity takes place at the children's collective station UN8IWW. We got the first and the second place in the Championship of Kazakhstan on the HST in April this year.

**IZ2ELV Emanuela**

No activity.

**Are the other YL of your club only radio friends or even friends in the everyday's life?****RA6FYL Olga**

Here there are not other YL in our radio club. I do not have YL radio friends.

**F5BSB Anne**

I'm not a member of other radio club. As I know, there is not an YL radio club in Bordeaux.

**UN7IDX Seil**

Only radio friends, but sometimes I correspond with Carine DWA-F5ISY.

**IZ2ELV Emanuela**

No activity.

**Do you use to share your radioactivity even with men? If yes why, if not why.****RA6FYL Olga**

I prefer to be on air as a single operator.

**F5BSB Anne**

For the story, I meet my husband while using the radio. My husband is F5TRO Phil, and we share the same hobby, we are lucky for that because it's not usual to have the same interests. We share the contest, the traffic, and when we are doing contest in mono-operator, each one is on a different band. He use TM1T

**Segue da pag. 8**

[IZ2ELV Emanuela](#)

Non sono iscritta a radioclub.

**Condividi la tua radio attività anche con uomini? Se sí perché, se nó perché.**

[RA6FYL Olga](#)

Preferisco operare da sola.

[F5BSB Anne](#)

Per la storia, io ho incontrato mio marito grazie alla radio. Mio marito é F5TRO Phil, e noi condividiamo lo stesso hobby. Siamo fortunati per questo, poiché non é usuale avere gli stessi interessi. Noi condividiamo i contest ed il "traffico". Quando partecipiamo ai contest come operatori singoli, ognuno di noi due utilizza una banda differente. Lui usa il call TM1T ed io il TM7X. Abbiamo lo stesso volume di "traffico".

[UN7IDX Seil](#)

Non sempre e questo perché dipende dalle circostanze. Gli om si comportano come dei bambini quando in frequenza ci sono delle YL. Chissà perché. Invece, diversamente, quando ci si occupa di classi di bambini, gli om si prodigano nel supportare queste iniziative ed hanno cura del gruppo.

[IZ2ELV Emanuela](#)

Come affermato in precedenza condivido questo meraviglioso hobby con mio marito Fulvio IZ2EXA e facendo parte dell'Insubria Radio condivido anche le attività di Club con i Soci, tutti OM con i quali facciamo attività in portatile per far conoscere il nostro territorio e essendo in oltre il primo radio club italiano transfrontaliero, la nostra mission è anche quella di creare aggregazione con i Radioamatori della Confederazione Elvetica.

**Dopo tanti anni, cosa ti lega ancora alla radio?**

[RA6FYL Olga](#)

La possibilità di usare ancora il codice Morse.

[F5BSB Anne](#)

Dopo 12 anni senza radio e dopo 5 anni dal mio ritorno in frequenza, la radio continua ad attrarmi con questi invisibili legami che sono le onde radio. Ogni volta che si può parlare con persone di tutto il mondo, con la sola condizione di avere un pò di propagazione, non c'è bisogno di altro.

[UN7IDX Seil](#)

Proverbio: scegli un lavoro che ti piace e non dovrai lavorare un solo giorno nella tua vita. Confucio.

[IZ2ELV Emanuela](#)

ho sempre un grande interesse nel radiantismo, anche se per gli

and I use TM7X, we have the same way of traffic.

[UN7IDX Seil](#)

Not always, and that's due to circumstances. Sometimes the OM are like the children. They resent if there are YL on frequency. By a chance do you know why? But when the plans are to involve the children, then they are willing to support them and take the group.

[IZ2ELV Emanuela](#)

As stated before I share this wonderful hobby together with my husband Fulvio IZ2EXA and, being a part of Insubria Radio Club, I also share the activities of the Club with the other members, all OM with whom we do activity on /P, in order to make known our territory to the others. Being the first cross-border radio Italian clubs, our mission is also to create aggregatibetween us and the Radio Amateurs of the Swiss Confederation.

**After so many years, what does still tie you to the radio?**

[RA6FYL Olga](#)

The possibility of using the morse code.

[F5BSB Anne](#)

After 12 years without using the radio and after 5 years from my coming back on air, the radio continues to attract me with these invisibles links that are the waves. Every time you can speak with people all around the world, with the only condition to have some propagation, nothing else is necessary.

[UN7IDX Seil](#)

Select a job that you like, and you won't have to work a single day in your life – Confucius

[IZ2ELV Emanuela](#)

I have always a great interest in ham radio, although for work commitments and family duties, the time is always a tyrant, not mentioning about the hours spent in the Insubria Radio Club management, for which I take care of the newsletter and collaborate in the drafting of the articles to be p in our site [www.insubriaradio.org](http://www.insubriaradio.org)

**Nowadays, what do you feel and think as turning on the radio, and listening to the voices coming out from the loudspeaker?**

[RA6FYL Olga](#)

It remembers to me my youth and my profession, the radio telegraphist, when the sailors needed this job, but GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) destroyed everything...

[F5BSB Anne](#)

Nowadays, I feel that the radio is changing. So many times, du-

**SEGUE DA PAG. 9**

impegni lavorativi e di famiglia il tempo è sempre tiranno, senza contare le ore dedicate nella gestione dell'Insubria Radio Club, per il quale curo la newsletter e collaboro nella stesura degli articoli da pubblicare nel nostro sito [www.insubriaradio.org](http://www.insubriaradio.org)

**Oggi giorno, cosa provi e pensi quando sintonizzi la tua radio e senti le voci uscire fuori dall'altoparlante?**

[RA6FYL Olga](#)

Ricordo i tempi della mia gioventù e della mia professione, quando i marinai avevano bisogno del lavoro del marconista. Oggi, con l'avvento del sistema GMDSS ( sistema di radio localizzazione marittima satellitare ) quel tempo è terminato.

[F5BSB Anne](#)

Oggi avverto che il mondo della radio stà cambiando. Durante le mie spedizioni dx noto che le frequenze hanno un incredibile qrm, le persone fanno rumore per disturbare chiunque. È veramente dolente notare questo non rispetto.

[UN7IDX Seil](#)

Sapete cos'è importante portare dall'infanzia all'età adulta? I sogni.

[IZ2ELV Emanuela](#)

Mi affascina sempre girare il VFO del trx ed ascoltare voci di colleghi, soprattutto di coloro che raccontano delle loro sperimentazioni, come è altrettanto bello sentire la modulazione di chiunque risponde alla mia chiamata, a prescindere se ci scambieremo un assettico 59, o ne scaturisca un interessante QSO. E' un hobby ancora "umano", perché anche se il nostro mezzo è frutto dell'elettronica, possiamo parlarci, cercando di percepire il calore umano di una voce che oltre al contenuto tecnico del QSO vuole trasmetterci qualcosa.

**Per finire, un episodio concernente le tue radio avventure da radioamatrice, che ti ha lasciato impressionata.**

[RA6FYL Olga](#)

Mi sorprende tanto quando l'operatore dall'altra parte, una volta che io gli ho detto che l'operatore è Olya YL, lui continua a chiamarmi OM Olya. HI HI. ( foto 5)

[F5BSB Anne](#)

Il mio ricordo più bello è un qso fatto con la Polinesia in 10 metri alle ore 22 locali, con un buonissimo RST di 5/9. Giusto per finalizzare, il mio piacere più grande è quello di fare i contest, e più di tutto quando creo un pile up. Questo per me è il massimo. Un mio amico disse: i contest danno dipendenza; sono completamente d'accordo con lui. ( foto 6)

[UN7IDX Seil](#)

ring expedition, the frequencies are in an incredible QRM, due to some people that make noises for troubling, and so they disturb everybody. It's really a pity and a damage to note this disrespect.

[UN7IDX Seil](#)

Do you know what is important to take from childhood to adulthood? The dreams.

[IZ2ELV Emanuela](#)

It's always so fascinating to turn the VFO of the trx and listen to the voices of colleagues, especially those that speak about their experiments, as it is also nice to hear the modulation of anyone who answer to my call, regardless of whether we will exchange a sterile 59, or it will lead to an interesting QSOs. He 'a hobby still "human", because even if our means is the "fruit of electronics", we can speak one each other, trying to feel the human warmth of a voice that, in addition to the technical content of a QSO wants to send something more.



**Finally, an episode about your radio behaviors as a YL that has really impressed you.**

[RA6FYL Olga](#)

I'm very surprised when an operator from the other side, after have received from me: "op is Olya, YL," continue to answer to me saying: "OM Olya". Hi-hi.

People almost forgot what is an YL and what is an OM ...

[F5BSB Anne](#)

My best remember it's a qso made with Polynesia on 10mts, at 22h local with a very good 59 as report.

[UN7IDX Seil](#)

I led a QSO in English with another YL, OK2APY Alena, but she answered to me in Russian. It was so nice!

[IZ2ELV Emanuela](#)

**SEGUE DA PAG. 10**

Il mio ricordo è quello di un qso con OK2APY, Alena, in cui io parlai in inglese e mi fu risposto in russo. Fù una cosa piacevole.  
(foto 7)

[IZ2ELV Emanuela](#)

Senz'altro l'episodio che più mi ha segnato nella mia esperienza di YL è stata la mia vacanza maldiviana con il trx, un semplice dipolo autocostruito da mio marito e soli 100 Watt che mi hanno fatto fare il giro del mondo in 14 giorni. Non dimenticherò mai la mia prima chiamata con 8Q7LY che in pochi minuti mi ha mandato nel panico con il primo pile-up della mia vita e dopo solo 8 mesi di esperienza in HF! Ho dovuto reprimere immediatamente l'ansia ed iniziare a gestire tutto quel vociare, molto goffamente per le prime volte, poi a poco a poco ho preso confidenza ed è stata un'esperienza magnifica ed indimenticabile. (foto 8)

*Quello che avete appena letto è certamente un piccolissimo ma al tempo stesso interessante segmento dell'universo delle YL. Le diverse nazionalità qui non esistono, poichè l'unico linguaggio qui internazionale, è quello dell'amata radio, che anche in questo caso è fonte di interesse, curiosità, e fautore di nuove amicizie tra le persone.*

Grazie ad Olga, Anne, Seil, Emanuela.

*We love You all, мы любим тебя, Nous vous aimons, біз сєні сүйємін, Vi vogliamo bene.*

Certainly the episode that most marked me in my YL experience, was my Maldivian holiday with a TRX, a simple homemade dipole built by my husband, and only with 100 Watt, that made me "travelling" all around the world during 14 days time. I will never forget my first call as 8Q7LY that within a few minutes sent me into panic, due of my first pile-up of my life; and this, had been occurring after only 8 months in HF experience! I had to suppress immediately the anxiety, starting to manage all that shouting, very clumsily in that first time. Then, I gradually gained confidence with that and finally it was a magnificent and unforgettable experience.

*What you have just read is certainly a very little but at the same time interesting segment of the YL's universe. Their different nationalities here there aren't different because the only language, here an international language, is the one of the loved radio, that also in this case is a source of interest, curiosity and maker of new friend relationships among the people.*

Thanks to Olga, Anne, Seil, Emanuela.

*We love you all, мы любим тебя, Nous vous aimons, біз сєні сүйємін, Vi vogliamo bene.*

## QSL VIA DIRETTA:

**I soci interessati ad usufruire del servizio QSL per via diretta, dovranno provvedere a comunicare la richiesta di attivazione dello stesso, rivolgendosi direttamente al Presidente Marcello Vella al suo indirizzo email [it9Ind@libero.it](mailto:it9Ind@libero.it) oppure telefonando al numero 3333670190**

**PRECISAZIONE DA GIOVANNI FRANCIA IOKQB****Dedicato agli acuti lettori dei miei articoli**

In un passato numero di E.R.A. Magazine, mi ero occupato di un particolare aspetto del radiantismo moderno, il Pedestrian Mobile, realizzando una intervista con quattro radioamatori che sono molto attivi in questo campo. Tra le domande che avevo posto a loro, c'è n'era una che riguardava i loro ricordi a proposito di come si fossero avvicinati al mondo della radio e di come avessero iniziato a trasmettere. Nella mia domanda, si chiedeva anche se avessero iniziato operando nella Banda Cittadina, ovvero la cosiddetta C.B. Nella intervista alle YL che potete leggere in questo numero, c'è la stessa domanda sulle eventuali origini in Banda Cittadina.

Il riferimento alla C.B. non era e non è casuale visto che, ad esempio, una buona parte dei radioamatori italiani che oggi hanno la mia stessa età o che sono un po' più giovani, iniziarono proprio da quel "mondo", un mondo che dava e ha dato a chiunque lo voleva, la possibilità di utilizzare una ricetrasmittente a bassa potenza, alla portata di tutte le tasche ed addirittura portatile, visto che si poteva alimentare con una batteria a 12 volt. Ancora mi ricordo l'emozione del primo collegamento avuto con un altro operatore della mia stessa città, così come mi ricordo del primo qso con un operatore spagnolo ed il mio primo dx, avuto con un operatore di San Paulo do Brasil. Tutti collegamenti in portatile. Furono quelle esperienze seguite da tante altre, che in seguito mi spinsero a voler studiare per ottenere la licenza di Radioamatore. La Banda Cittadina, almeno quella italiana, aveva due personalità, un po' come alla Dottor Jeckil e Mister Haid; c'erano tante persone che operavano come me, gioendo e sperimentando nonostante le basse potenze a disposizione, e c'erano anche i soliti disturbatori, quelli che o trasmettevano con 1 Kw conversando al massimo con le persone del proprio quartiere provocando interferenze persino nei citofoni, oppure passavano il loro tempo irradiando nell'etere musica, parolacce, e quant'altro di peggiore si possa immaginare. La Banda Cittadina era questa...il bello ed il meno bello della radio. Mi ricordo però anche di fenomeni analoghi nella banda dei 2 metri, banda radioamatoriale. A Roma, imperversava un certo "Scintillino", che aveva la funesta abitudine di occupare i ponti Vhf per disturbare, dire parolacce, e proferire epiteti di ogni genere. Era davvero una cosa vergognosa, che non aveva soluzione, o perlomeno non fu trovata. Quando 5 anni fa ho riacceso la Radio HF, mi ha fatto molto piacere sentire che ci sono ancora tanti Radioamatori, giovani e meno giovani, che sono "on

air" per il gusto di scambiare due chiacchiere con persone di tutto il mondo e con la voglia, inesauroibile, di sperimentare in questo campo. Anche qui, però, ci sono il dottor Jeckil e Mister Haid; credo sia noto a tutti che in 20 metri ci sono dei disturbatori che ostacolano la normale attività radiantistica trasmettendo musica, dicendo parolacce e quant'altro. Strana analogia tra il mondo degli OM, Scintillino compreso, ed il vecchio mondo dei C.B; c'erano quelli che, sia OM che CB, amavano la Radio e quelli che, sia OM che CB, che la usavano esclusivamente per esternare la propria maleducazione e prepotenza.

Ora, a quei lettori di E.R.A. Magazine che sono rimasti "sorpresi" dei miei riferimenti alle origini CB degli OM nell'articolo dedicato al Pedestrian Mobile, voglio dire che la domanda sulla eventuale provenienza dal mondo CB, era riferita esclusivamente alla parte Sana di quel mondo, parte che ha dato i natali all'avventure radiantistica di moltissimi OM, di moltissimi di noi, nulla di cui vergognarsi. Da OM, invece, devo deplorare tutti coloro i quali usano la radio, ed in particolar modo le bande HF, per disturbare od addirittura per ostacolare gli altri OM durante i DX con stazioni non facili. Altra cosa che deploro, è la cattiva usanza, divenuta consuetudine, di voler sovrastare a tutti i costi altri OM, trasmettendo nello stesso loro istante, utilizzando amplificatori di potenza che, almeno in Italia, sono assolutamente illegali; parlo di potenze dai 2 Kw in su. Si mormora che ci sarebbero diversi OM italiani, che utilizzerebbero amplificatori da ben 5 Kw e, forse, 10 Kw. Credo fermamente, che storcere il naso a coloro che oggi sono OM e ieri erano CB, sia come rinnegare le proprie origini, magari la propria nazionalità. Credo sia improprio rinnegare e rinnegarsi, quando non c'è nulla da biasimare o di cui biasimarsi; credo sia altrettanto impropria l'etichettatura, arcigna, delle persone - I CB, gli OM- per poter poi in seguito, discriminare gli uni o gli altri, pur essendoci ovviamente delle grandi differenze nella preparazione teorica e tecnica tra i due.

Siamo persone tutti quanti, e tutti quanti amiamo e fruiamo della radio e delle emozioni che ci trasmette...non impoveriamo con sterili argomentazioni questo nostro radio mondo dove giochiamo con la scienza e dove si possono conoscere anche molte brave persone.

Giovanni Francia

Referente Scientifico Nazionale di E.R.A.

# DX - DX - DX novembre DX - DX - DX

Prefisso	data	country	note
6w	7/19	senegal	gruppo di italiani attiva AF45
9q	20 nov/24 dic	congo	is0bwm sarà 9q0hq/3
J6	4/12	st. lucia isl.	Team USA con vari call
Pj4	1/11	bonaire	team belga sarà pj4I
T8	2/8	palau	jr8ubr sarà t88ab
Vp2v	22/29	br. Virgin isl.	4 stazioni USA attive cone vp2vi
Vp6	3/25	pitcairn	dl2ah sarà vp6ah
Xu	4/14	cambodia	20 operatori e 5 stazioni
3b9	24 nov. 12 dic.	Rodriguez	g0ckv sarà 3b9ha
5h	19/28	tanzania	attivazione di AF032
5x	12/28	uganda	g3xaq sarà 5xixa solo CW
5z	16/30	kenya	dl7kl e dj6tf saranno /5z
9m6	26/27	e.malaysia	in contest come 9m6na da OC113
FJ	19/26	S.BARTHELEMY	ko8sca sarà /fj
Fo/a	21/28	austral isl.	K7ar sarà /fo
Py0f	7/14	f.de noronha	lu9efo sarà /py0f
V6	25/30	micronesia	attività anche in contest
Zf	22/29	cayman isl.	N6mj sarà zf2mj
ZI7	24 nov/1 dic.	Chatam	ja1xgi sarà /zl7

Come sempre vi invitiamo a verificare questi annunci di possibili attivazioni attraverso il controllo costante di uno dei tanti bollettini esistenti o su internet o nei siti specifici delle "spedizioni"



## avanti un'altra spedizione "disastrosa"

Ancora le solite attività DXpedition "della mutua".

Questa volta è toccata alla spedizione di T31T, tre operatori polacchi che ottenuta la licenza di quella entità (Central Kiribati) vi si sono immediatamente trasferiti, armi, bagagli e burattini, ma soprattutto questi ultimi perché è impensabile che si possa fare una spedizione ad una entità così interessante senza avere alle proprie spalle una almeno de-

cente esperienza di pile-up e di attivazione di entità o isole. Ecco così che si organizza una spedizione con antenne a basso guadagno (quando non, addirittura, a guadagno zero), non si tiene conto in nessun modo delle aperture orarie con i vari paesi e si privilegia, guarda caso, il collegamento con gli Stati Uniti o con il Giappone a tutto discapito delle stazioni europee. In questo modo ben pochi sono in grado di collegare la spedizione e

tanti sono i soliti "furbetti" che muniti di altissima potenza, prima di chiamare la spedizione, ascoltano attraverso una delle tante stazioni remote su internet.

Per fortuna, almeno per quel che riguarda questo "country" forse ci sarà una spedizione con 11 ottimi OM, antenne ad alto guadagno e "manico" sicuro e garantito. Speriamo in quella. Come notizia dell'ultim'ora apprendiamo invece

che il Team di T31T ha ottenuto il rinnovo del "call" anche per una nuova futura operazione per il prossimo anno, sempre dallo stesso sito. Questo ha determinato l'annullamento dell'altra spedizione prevista di cui si parla più sopra. Ora non resta che augurarsi che tutti e tre i polacchi abbiano finalmente capito come deve essere organizzata una spedizione DX e che si muniscano di più performanti antenne, chiamino l'Europa e, quando lo fanno, (se lo fanno) diano un'occhiata all'orologio... HI

## L'ARTE DI ARRANGIARSI: SONDA PER MONITOR TX



di  
**Emilio Campus**  
ISOIEK

La sonda che sto per presentare può idealmente separarsi pur nella sua semplicità, in due unità distinte: la prima che definiremo pick-up o connettore attenuato di prelievo, ha la funzione di prelevare il segnale, ovviamente arrecando la minor perturbazione possibile al circuito in esame; pertanto preleva in derivazione dalla linea un

parti di ricambio che usualmente con essa crescono, e non di poco; sarà ottima cosa farla in fase di messa a punto della stazione, ma è raccomandabile anche successivamente in corso di esercizio almeno di tanto in tanto e su ciascuna delle combinazioni banda/antenna con cui si opera. Tenuto presente come anche negli apparati moderni dotati della funzione monitor auditivo della trasmissione, talora in realtà questa avvenga a basso livello: si preleva cioè il segnale a monte dei finali, ed in ogni caso

attenuazione prestabilito, nonché per evitare possibili danni se sovratensioni e conseguenti effetti certo indesiderabili.

Contrariamente a quanto l'intuizione suggerirebbe, per il nostro proposito non necessita adoperare strumenti di ultima generazione o comunque di costruzione recente, sebbene ciò non guasti ed anzi semplificherebbe alquanto il compito. Può riuscire sufficiente, seppur con qualche accorgimento uno strumento anche di modello antiquato, tipicamente per impieghi in audiofrequenza quindi con una banda passante dell'amplifica-

campione attenuato costituente una frazione quantitativamente irrilevante del segnale inviato in antenna (o sul carico fittizio) dal trasmettitore eventualmente seguito dall'amplificatore. La seconda che chiameremo trasformatore di bilanciamento, connessa alla prima con un cavetto coassiale ed ubicata in vicinanza dell'oscilloscopio, ha il compito di trasformare detto campione da sbilanciato a bilanciato per poterlo così presentare, sotto la forma di due segnali speculari aventi eguali caratteristiche (livello, ecc.) ma

prima di un eventuale amplificatore lineare esterno, per cui quanto vi avviene a valle lungo la catena di amplificazione viene tenuto in non cale senza che sia sottoposto al monitoraggio, mentre la distorsione per innumerevoli cause quali ad esempio il disadattamento dell'antenna può invece insorgere proprio a valle di detto prelievo; per cui si seguirebbe a proporre all'orecchio un segnale limpido ed indistorto, differente da quello effettivamente irradiato che invece non lo sarebbe più! Tutte queste

torre verticale (asse Y) non superiore a pochi MHz o anche limitata ad un MHz o meno, in linea di principio adatto alla sola eventuale analisi di un segnale (sia da noi prodotto che irradiato da un corrispondente) presente sulla media frequenza (IF) del ricevitore se questa ha un valore abbastanza basso (1). In trasmissione, stracchiando anche un po', l'ingresso dell'amplificatore verticale potrà risultare ancora utilizzabile in RF sui 160 o sugli 80 m., ma nulla di più rivelandosi totalmente inadatto già in banda 40 metri, per tacere di quelle più

in opposizione di fase tra loro, alle placchette verticali di un tubo oscillografico al fine di sottoporlo all'analisi. Sarebbe forse stato anche sufficiente, con ulteriore semplificazione circuitale, applicare il segnale sbilanciato ad una sola delle placchette verticali, ma la pratica mi ha fatto scartare tale soluzione in quanto l'immagine prodotta poteva risultare fortemente asimmetrica e compressa su di una semionda, così da aggiungere difficoltà interpretative in misura notevole e magari persino mascherare qualche difetto proprio del segnale stesso. Per l'interpretazione degli oscillogrammi rimando a quanto pubblicato su ERA Magazine 10/2016 in un mio precedente articolo, ove le immagini relative al segnale emesso postevi a corredo sono state effettivamente prodotte grazie all'utilizzo proprio del presente dispositivo. Ci si è volutamente limitati al campo delle HF, anche se probabilmente si potrebbero ancora ottenere, specie con una realizzazione accurata e compatta, delle utili indicazioni sulle gamme VHF dei 50 e 144 e forse anche più MHz. Non occorre ricordare come l'opportunità di tale analisi cresca in ragione diretta della potenza impiegata, nonché del costo delle apparecchiature e relative

considerazioni ed analisi sono fatte pertanto anzitutto nell'ottica della massima pulizia del segnale emesso, il che rappresenta anche una forma di sostanziale rispetto per tutti gli utenti a partire dai nostri stessi colleghi radioamatori, nonché per le nostre stesse apparecchiature, a scanso inoltre di problemi di varia natura e quindi anche di possibili spiacevoli sorprese conseguenti.

### Caratteristiche generali e requisiti

Premetto che se si dispone di uno strumento caratterizzato da una banda passante di 50 o più MHz si può fare a meno della seconda unità; potrebbe in tal caso interessare la sola sonda attenuata, che andrà allora necessariamente terminata su di un potenziometro di basso valore (poche centinaia di ohm, non critico) e la quota di segnale ricavata tra il cursore di questo e la massa, inviata sempre tramite cavo schermato all'ingresso verticale dello strumento. Si veda a tal proposito lo schemino in fig. 1b. Ribadisco l'importanza che la sonda di prelievo sia correttamente terminata a garanzia del suo corretto funzionamento col valore di

alte. Occorrerebbe dunque provvedere ad una conversione di frequenza, abbastanza scomoda perché da commutare banda per banda ogniqualvolta occorresse, su ognuna delle gamme in cui si opera; per la quale esistevano in commercio, almeno fino a qualche tempo fa dei kit appositamente approntati per tale scopo. Sarebbe anche avvantaggiato chi disponesse in stazione di un RX ausiliario, magari di tipo non recente ed anche a copertura generale (ma pur sempre assoggettato al cambio di banda), la cui selettività come spiega meglio la nota 1 non sarebbe un prerequisito, da utilizzare all'occorrenza sia durante la trasmissione che la ricezione quale monitor tanto auditivo in cuffia / altoparlante che oscillografico sempre attraverso la media frequenza, collegato ad un'antenna ausiliaria indipendente anche modesta. Se infatti fosse collegato ad una eventuale presa per RX esterno ciò avverrebbe a monte e non a valle dell'eventuale amplificatore lineare (se questo non è presente il problema non si porrebbe) ricadendo nelle problematiche del monitor a basso livello; mentre quanto alla ricezione dei corrispondenti l'esame oscillografico non può che limitarsi ai segnali di una certa intensità, presentanti un buon rapporto segnale / rumore e dunque ben ricevibili sen-

za particolari accorgimenti.

La soluzione qui invocata è invece quello di accedere direttamente ai contatti delle placchette verticali per immettervi il segnale prodotto da esaminare, cosa magari scomoda per certi versi, ma che ci risparmia comunque il cambio banda; e come vedremo ci risparmierà, almeno in determinati casi anche ogni commutazione ricezione / trasmissione. E' chiaro altresì che nel caso dell'accesso diretto alle placchette, a parte possibili complicanze circuitali dipendenti della predisposizione o meno dell'oscilloscopio impiegato, si dovrà giocoforza

onde perturbare il meno possibile il circuito in esame, rendendo trascurabile il carico apportato allo stesso;

entità dell'attenuazione nota o facilmente determinabile;

produrre sull'oscilloscopio una traccia abbastanza grande sì da assicurarne una buona leggibilità, nel contempo proteggendo adeguatamente lo strumento da dannose sovratensioni, stante l'entità del segnale da esaminare, ipoteticamente variabile da meno di 100 W (pari a 50 dBm

niche, in particolare se onde quadre come quelle prodotte dai calibratori interni;

uscita bilanciata in controfase, onde poter inviare simultaneamente il campione in esame ad entrambe le placchette (UP e DOWN), senza di che come accennato l'immagine sullo schermo avrebbe a risentirne restano priva della parte inferiore o superiormente compressa in corrispondenza della placchetta non collegata;

è altresì naturalmente necessario che gli chassis metallici di tutti gli apparati e strumenti

rinunciare alle usuali comodità dateci dai controlli di ampiezza del pattern (ampiezza verticale), trigger di sincronismo, ecc. In compenso, l'oscilloscopio potrebbe appunto essere anche un antiquato modello valvolare, ma dotato magari di un bello e ampio schermo, di costruzione robusta e giustamente pesante come sanno esserlo gli strumenti professionali o militari di un tempo, tali da sopportare con invidiabile non chalance anche quei maltrattamenti che l'uso talvolta riserva loro. Proprio in funzione di questo, ho pensato ad un aggegggio che consentisse di monitorare l'e-

ovvero 70,7 V su 50 Ohm a 2000 W (63 dBm ovvero 316,2 V sempre su 50 Ohm) e oltre nel caso di un grosso amplificatore; quindi su un range dinamico di oltre 13 dB, un rapporto in tensione di circa 4 ad 1; esigenze come si può notare piuttosto contrastanti (per eventuali impieghi in QRP sarà necessario intervenire sul valore di R1 come meglio spiegato nel seguito del presente articolo);

isolare adeguatamente i circuiti delle apparecchiature sotto esame (in primis l'Rtx, specie

elettrici impiegati debbano risultare simultaneamente stabilmente ed in modo indipendente l'uno dall'altro (ad esempio tramite il contatto centrale della spina elettrica) collegati al contatto di terra delle prese della rete di distribuzione elettrica, e preferibilmente anche ad una buona terra indipendente, ad evitare che possano verificarsi differenze di potenziale specie in CA alla tensione di rete pericolose per l'integrità degli apparati e soprattutto per la sicurezza di chi li maneggia; il tutto eventualmente da scollegare in caso di fenomeni atmosferici temporaleschi, quale

missione, senza imporre come precondizione l'impiego di uno strumento moderno né quello di effettuare preliminarmente laboriose conversioni di frequenza; e neppure impedisse il normale uso dello strumento quando non in trasmissione e senza commutare niente, per ogni altro genere di impiego; tra questi, anche quello di analizzare durante la ricezione il segnale ricevuto.

I requisiti base della sonda, oltre ovviamente alla buona realizzazione e corretta funzionalità sono:

elevata impedenza di ingresso,

durante la ricezione) onde proteggerli da possibili sovratensioni in corrente continua o alternata provenienti dalla circuiteria dell'oscilloscopio;

evitare che possano presentarsi nei suddetti circuiti (in particolare all'ingresso del ricevitore o della sezione ricevente dell'Rtx, disturbandone la ricezione) segnali estranei provenienti dall'oscilloscopio magari amplificati dagli amplificatori verticali ed orizzontale, quali le tensioni di deflessione verticale od orizzontale (sweep) o loro armo-

protezione contro sovratensioni di ritorno dalla rete o dalla terra verso le apparecchiature; consultare al proposito la copiosa documentazione disponibile su testi e riviste, anche amatoriali.

Se in stazione esiste un commutatore d'antenna (spesso incorporato nel transmatch) che consenta di inviare l'uscita dell'apparato a scelta su carico fittizio o su una o più discese d'antenna, converrà effettuare il prelievo in derivazione a "T" a monte di questo (cioè sul dalla parte del lato comune di detto commutatore, quello verso il TX), così da poter effettuare le analisi o sul carico fittizio o su ciascuna delle

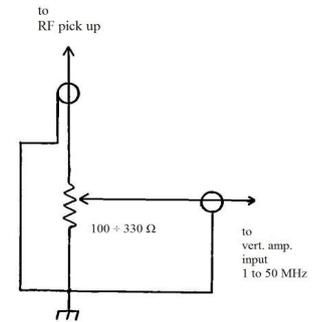


Fig. 1b

ISOIEK  
2016

Figura 1b

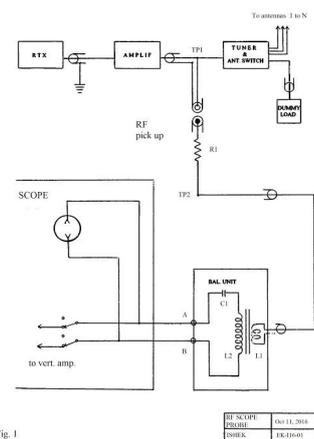


Fig. 1

RF SCRIPTS  
PROG. 0x11, 2016  
ENR. EK-110-01

Figura 1

## SEQUE DA PAG. 13

antenne in uso; e naturalmente, a monte dell'inclusione o esclusione di eventuali accordatori o adattatori di impedenza d'antenna. L'amplificatore verticale poi, pur se non interessato dal segnale trasmesso, può tuttavia rientrare in gioco al momento dell' "over" o "cambio", nell'analisi del segnale ricevuto: questo, come accennato sopra potrà venire prelevato dalla catena di media frequenza dell' Rx (1) e gestito con tutte le coccole del caso disponendo dei controlli di ampiezza verticale, trigger, ecc., ovviamente totalmente preclusi invece dall'accesso diretto alle plac-

egualmente procedere al monitoraggio della trasmissione.

## Aspetti progettuali

La funzione della sonda è, come detto, quella di prelevare un campione attenuato del segnale, da sottoporre ad analisi oscillografica, avente entità insignificante in derivazione dalla linea di trasmissione che va dal TX con eventuale amplificatore lineare all'antenna (o al carico fittizio), arrecando la minor perturbazione possibile alla linea stessa, ed evitando

frequenza della sonda si possono trascurare. E' quanto emerge del resto dalla letteratura consultata (vedi bibliografia) che tratta ampiamente e diffusamente di attenuatori e sonde in particolare destinate all'esame di segnali impulsivi o comunque presentanti fronti d'onda ripidi, ma non fa cenno alcuno all'insorgere di analoghe problematiche nel caso del prelievo di segnali RF ai fini dell'effettuazione di analisi oscillografiche. Comunque, dal confronto con altro oscillografo moderno avente una banda passante di circa 60 MHz e dotato di sonda attenuata di 20 dB (10X) e corretta-

mente compensata, non emergono differenze di sorta sulle forme d'onda visualizzate. L'ingresso dell'attenuatore non avrà pertanto un'impedenza adattata a quella della linea di trasmissione (standard a 50 Ohm), ma presenterà un'impedenza sufficientemente elevata sì da rappresentare conseguentemente un carico minimale ed assorbire così una quota di energia del tutto trascurabile dal sistema sotto esame, in questo caso rappresentato nientemeno che dall'uscita in antenna del trasmettitore o addirittura dell'amplificatore lineare.

inoltre di introdurre segnali originariamente non presenti e provenienti dalla strumentazione impiegata che vadano ad introdursi nella parte ricevente disturbandone la ricezione. Quanto maggiore sarà pertanto la sua impedenza vista dal lato linea TX-antenna, tanto più piccola sarà la frazione di energia prelevatane. Circa l'ampiezza spettrale del segnale RF prelevato dobbiamo ricordare che nel caso specifico, trattasi di emissione a banda laterale unica e portante soppressa (SSB) occupante un canale

strumenti valvolari; da evitare invece con i moderni strumenti solid-state, che peraltro dispongono di ben altre possibilità (2). Così procedendo infatti si introducono impropriamente (perché in modo non previsto dal costruttore, e diciamo anche impunemente, senza provarci dei danni) sull'uscita dell'amplificatore verticale tensioni e frequenze per la cui introduzione questa non era stata progettata; ovviamente se non si effettua il parallelo e si disconnettono invece preventivamente le placchette dall'amplificatore verticale, si potrà comunque

standard di ampiezza non superiore a 3 kHz rappresentanti in banda 160 m. neanche due millesimi della frequenza impiegata, e meno ancora a quelle superiori; può pertanto considerarsi a tutti gli effetti un segnale sinusoidale unifrequenziale, almeno in prima approssimazione. Questo minimizza il rischio di rotazioni differenziali di fase tra le sue componenti, e non essendovi inoltre praticamente alcun trasferimento di potenza se non in misura irrilevante, l'adattamento di impedenza come pure la compensazione in

E' importante che la resistenza R1 sia collocata il più a monte possibile, cioè più vicino al punto di derivazione del segnale dalla linea principale RTX-antenna, anziché vicino all'unità di bilanciamento a valle del cavo di collegamento (la cui impedenza caratteristica come già detto non è critica, però non è, né in base alle considerazioni di cui sopra può essere adattato) onde non alterare il regime di funzionamento della linea principale con l'aggiunta in parallelo alla stessa di un tronco non correttamente terminato costituito dal cavo suddetto ed introdurre così nella linea delle



Fig. 2

Figura 2

Segue da pag. 14

reattanze, oltretutto variabili con la lunghezza d'onda impiegata in rapporto alla lunghezza elettrica del tronco stesso, che si tradurrebbero inevitabilmente in disadattamenti con conseguenti onde stazionarie. La resistenza impiegata, di valore elevato se rapportato all'impedenza caratteristica della linea sotto misura, e di wattaggio adeguato, rappresenta con la sua stessa presenza anche una comoda via di fuga in corrente continua (CC) verso massa per eventuali cariche elettrostatiche presenti sull'antenna, con lo

menti o distacco accidentale dei carichi (antenna o fittizio) anche causati da guasti e rotture. Il collegamento tra la sonda attenuata di prelievo ed il trasformatore di bilanciamento è effettuato mediante un tratto di lunghezza contenuta di linea coassiale preferibilmente a bassa perdita; io ho adoperato del comune cavo TV-SAT a 75 Ohm, senza problemi di sorta, e del resto le frequenze HF impiegate risultano estremamente basse ove rapportate alle possibilità del cavo. Per quanto riguarda il trasformatore toroidale, esso è avvolto su materiale ferromagnetico (ferrite ?) del

rapporto alla lunghezza d'onda possa variare di oltre quattro ottave, vale a dire oltre sedici volte ( $29,7/1,8 = 16,5$ ), il fatto infine la linea dalla quale il segnale è prelevato possa non essere correttamente adattata in relazione alla frequenza, fanno sì che l'attenuazione non sia costante ma possa entro certi limiti variare in conseguenza dei molteplici fattori elencati, a loro volta dipendenti in larga misura dalla specifica realizzazione caso per caso. Giocano anche un ruolo le caratteristiche dell'amplificatore verticale la cui

stabilire appunto tra il centrale della linea e la massa una continuità elettrica in CC avente un valore ohmico non piccolo ma neppure troppo grande, provvedendo così al bypass delle stesse. L'attenuazione complessiva si attesta intorno ai 30 dB; tale notevole valore non soltanto per sottrarre quanta meno energia possibile alla linea di trasmissione, cosa importante per poter effettuare il monitoraggio anche in via continuativa e non solamente in prove dedicate, quindi durante l'effettivo esercizio della stazione, evitando

tipo facilmente reperibile alle fiere radioamatoriali, privo di colori distintivi e dunque di caratteristiche non ben note che però non appaiono critiche proprio in relazione allo specifico impiego a basso Q, il che equivale a dire a larga banda. Anche per tale motivo mi son trovato a dover letteralmente improvvisare il dimensionamento degli avvolgimenti effettuando un numero fortunatamente limitato di tentativi, debbo dire con risultati da subito lusinghieri, soprattutto per quanto concerne la banda passante. Il condensatore C1 ha funzioni di blocco della corrente continua,

uscita come accennato può venire parallelata alla sonda, rappresentando esso stesso una generica rete elettrica RC di caratteristiche che si possono considerare note solo approssimativamente. Inoltre una variazione della sensibilità su determinate gamme è indicativa della presenza di risonanze. Si sarebbe potuto provvedere ad equalizzare la risposta in frequenza mediante l'introduzione di opportune reti di resistenze di smorzamento e di reattanze di compensazione, a scapito della semplicità dello schema, e

altresì di sovraccaricare lo strumento date le potenze in gioco sulla linea, ma inoltre per isolare al meglio i due circuiti, RTX-antenna e placchette-amplificatore verticale, riducendo a valori trascurabili ogni possibile interferenza o indesiderato rientro di energia per accoppiamento parassita dai numerosi circuiti in funzione nell'oscilloscopio verso il ricevitore (3). Ed anche a protezione quanto meno parziale da eventuali sovratensioni sempre possibili sui circuiti RF di potenza ad esempio causa disadatta-

ad evitare possibili corti circuiti tra i potenziali presenti sulle opposte placchette deflettrici del tubo oscillografico ed i relativi rami dell'amplificatore verticale il quale ricordiamolo, rimane connesso in permanenza.

La presenza di reattanze sebbene in circuito a basso Q, il fatto che l'impedenza del cavetto di collegamento non sia adattata, che esso non abbia una lunghezza specifica ma che questa possa variare da una realizzazione ad un'altra in relazione alla disposizione ed all'ingombro fisico degli apparati, che a sua volta detta lunghezza in

soprattutto dell'insorgere di problemi imprevisi nel normale utilizzo dello strumento via amplificatore verticale (che ricordiamo, in fase di ricezione resta collegato) quali fughe di segnali dall'asse Y verso la massa, loro attenuazioni o distorsioni selettive ecc; per cui ho preferito non farlo. L'equalizzazione in questo contesto ha infatti solo un'importanza relativa, essendo l'obiettivo prevalente quello di natura qualitativa di poter valutare attraverso l'esame dell'oscillogramma la bontà della modulazione; mentre



Figura 3

## Segue da pag. 15

eventuali aspetti quantitativi a prescindere dal maggiore o minore fattore di ingrandimento, possono essere facilmente dedotti da rapporti dimensionali tra le diverse parti costituenti l'oscillogramma stesso, indipendentemente dalla sua grandezza assoluta. Sarà tuttavia possibile equalizzare qualora lo si desideri, procedendo per tentativi principalmente a motivo di possibili differenze da una ad un'altra concreta pratica implementazione con strumenti aventi non necessariamente caratteristiche similari. Le prove effettuate denotano comunque un funzionamento generalmente

ture (perché di effettuazione assai problematica in tale posizione!) a contatto col centrale del cavo, stretto tra questo ed il foam isolante; il corpo della resistenza va all'interno dell'adattatore per PL-259 avvolgendovi introno sino a bloccarlo alcuni strati di laminato in alluminio (tipo per vivande) al fine di favorirne più che altro per precauzione il deflusso termico verso il metallo e quindi la dissipazione, con inoltre avvolto quale isolante sull'estremità libera qualche giro di sottile nastro in teflon (tipo per idraulica); l'altro estremo va infine infilato nel contatto centrale del

COLLEGATA alla calza del cavo, perché così facendo può accadere che si creino degli sbilanciamenti aventi per effetto la perdita di simmetria dell'immagine; si tratta quindi di scegliere il male minore. L'avvolgimento del trasformatore L1 - L2 eseguito sul nucleo toroidale, come di regola cercando di ricoprire uniformemente tutta la circonferenza del toroide, è formato come appresso indicato: primario L1 n. 04 spire cavetto telefonico rame stagnato Ø 0,7 mm rivestito; secondario L2 n. 12

uniforme da 1,8 MHz in su per la decade delle frequenze HF (fig. 6) e non escluderei risultati accettabili anche al di sotto e forse persino al di sopra (6 m. ed oltre) (4).

Realizzazione e messa in opera. Il pick-up o connettore attenuato di prelievo RF costituisce forse la parte costruttivamente più delicata dell'intero complesso per i molteplici requisiti concomitanti da assolvere; per quanto si è detto sulla minima perturbazione al regime di funzionamento della linea coassiale, da cui preleverà in derivazione attraverso un raccordo a "T" il campione del segnale, dovrà

connettore ed ivi saldato. Prestare attenzione a non serrare troppo l'adattatore per PL-259 una volta collocato nella propria sede, onde evitare sforzi e conseguenti possibili falsi contatti che vanificherebbero tutte le attenzioni sin qui dedicategli. All'altra estremità del cavo, vicino all'oscilloscopio, si trova l'unità di bilanciamento; essa è interamente racchiusa entro un contenitore metallico cilindrico a barilotto (ma può andar bene qualsiasi altra forma) di dimensioni tali da accogliere comodamente al suo interno la componentistica (e ribadisco comodamente, onde evitare accoppia-

spire rame smaltato Ø 0,8 mm. Come condensatore di blocco per la corrente continua C1 ne ho impiegato (perché lo avevo) uno professionale a mica argentata, da 82 pF avente una tensione di lavoro intorno ai 250 V che nel mio particolare caso risulta adeguata allo scopo. Sarebbe però raccomandabile controllare il valore della tensione continua eventualmente presente durante il funzionamento a vuoto tra le due placchette deflettrici verticali dello strumento adoperato, e tra

infatti rispondere a brevità di collegamenti e compattezza, ed inoltre dissipare per tutto il tempo in cui rimane connessa al circuito (la lascio collegata in permanenza anche quale protezione in CC, a prescindere dall'utilizzo o meno dell'oscilloscopio) quella seppur minima frazione della potenza ivi presente per fornire a valle un campione del segnale debitamente attenuato. Un estremo della resistenza R1 (un comune resistore antinduttivo da 1500 Ohm 2W, per via delle tolleranze la resistenza misurata è risultata pari a 1679 Ohm) va infilato così com'è senza salda-

menti parassiti e conseguente possibile sbilanciamento) collocato nelle vicinanze dell'oscilloscopio in prossimità delle connessioni sul pannello posteriore, in cui entreranno il cavo proveniente dal connettore di prelievo, e ne usciranno attraverso le due boccole A e B appositamente predisposte, due fili abbastanza corti (ma non tanto da intralciare le connessioni rendendole difficoltose) da collegare agli appositi terminali destinati all'ingresso diretto alle placchette verticali. Dopo un tentativo iniziale di schermatura, ho infine concluso che la massa del contenitore NON VA

ciascuna di queste e la massa dello strumento stesso, e se del caso adeguare la tensione di lavoro del condensatore C1 alla maggiore tra queste, prima di realizzare e collegare la sonda.

Non vi sono particolari accorgimenti da seguire per la messa in servizio di questo accessorio, tranne quelle consuete: riverificare i cablaggi e la continuità dei vari contatti, verificare i collegamenti elettrici, in particolare le messe a terra, e procedere al collaudo anzitutto con potenze modeste, dell'ordine di

## Segue da pag. 16

una quindicina di watt, per poi via via salire sino a quelle massime di prova e/o di esercizio. Il valore dell'attenuazione è stato scelto in funzione di potenze dai 60 - 70 W sino a circa 2000 W, quest'ultima tra l'altro ampiamente eccedente il limite legale. Qualora l'ampiezza della traccia sull'oscilloscopio si rivelasse eccessiva, specie se abitualmente si impiegano potenze notevoli, si potrebbe attenuare maggiormente aumentando per tentativi il valore della resistenza R1 senza che questo comporti problemi di sorta. Viceversa per impieghi in QRP oppure qualora la traccia

ponenti, si veda il testo.

Fig. 1b schema elettrico per l'impiego del solo connettore di prelievo.

Fig. 2 collocazione della resistenza entro l'adattatore per PL-259.

Fig. 3 connettore attenuato di prelievo RF, assemblato.

Fig. 4 unità di bilanciamento assemblata nel suo contenitore metallico.

Fig. 5 collegamento della stessa (priva in foto del coperchio metallico) sul lato posteriore dell'oscilloscopio.

Tale valore della IF potrebbe essere di 455 o 500 kHz (es. con i filtri meccanici) o superiore ma comunque non troppo elevata, come accade in certi surplus, o più spesso inferiore come 100, 85, o 50 kHz, ad esempio nei ricevitori a doppia o tripla conversione anche con eventuale rimando in media frequenza a DSP di prima generazione; ovviamente disinserendo se possibile i filtri stretti, VBT (passabanda variabile), NOTCH ed altre analoghe funzioni se presenti, perché altrimenti

risultasse eccessivamente minuita, si potrebbe provare a ridurre l'attenuazione, riducendo di circa un terzo o poco più il valore della resistenza R1 ad esempio portandolo a 1200 o 1000 o 820 Ohm ma non inferiore, tenuto presente che riducendone il valore si incrementa la quota di potenza assorbita dalla linea e soprattutto la dissipazione termica nel corpo resistivo, il quale quindi anche impiegando potenze contenute potrebbe rivelarsi non più all'altezza del compito assegnatogli, facendo insorgere spiacevoli problemi. Si potrebbero anche assemblare più sonde caratte-

Fig. 6 grafico dell'attenuazione in funzione della frequenza; la scala logaritmica fa risaltare la linearità della stessa, estesa per oltre una decade. La presenza di consistenti ondulazioni oltre i 25 MHz, quindi verso l'estremo superiore della banda utile, è indicativa di risonanze serie/parallelo; il fenomeno non è fastidioso comportando solamente l'amplificarsi o il ridursi dell'altezza dell'immagine sullo schermo, che impiegando potenze usuali dell'ordine di un centinaio di watt, rimane comunque sempre leggibile. Il test è stato eseguito calcolando il rapporto tra le tensioni  $V_{in}$  al

analizzeremo non il segnale irradiato, ma quello ripulito ed addomesticato, "arrotondato" per così dire dal passaggio attraverso i filtri del ricevitore; possono invece impiegarsi attenuatori fissi a scatti, con eventuale disinserimento di preamplificatori (funzione talvolta indicata come AIP), e rimane da verificare se escludere o meno gli uno o più loop AGC presenti, il tutto volto ad evitare che il segnale possa venire distorto lungo la catena di amplificazione in RF ed IF; e natu-

ralizzate da valori differenti dell'attenuazione al fine di scegliere di volta in volta quella più adatta alla bisogna, rendendole tra loro interscambiabili magari con l'interruzione del cavo di collegamento tra le due unità seguita dall'interposizione di una coppia di connettori coassiali. Attenzione in questo caso, a non dimenticare inserita la sonda per QRP quando poi si impiegherà il maxi amplificatore 73 e buon lavoro a tutti!

Didascalie delle figure:

Fig. 1 schema elettrico del complesso; per i valori dei com-

Fig. 1b schema elettrico del complesso; per i valori dei componenti  $Tp1$  e  $Vat$  al  $Tp2$  misurate con oscilloscopio Hameg HM 605 doppia traccia 60 MHz impiegando un carico fittizio di tipo professionale da 50 Ohm resistivi 50W, range DC - 4 Ghz ed una potenza massima di circa 15 W, inserendo al secondario della sonda tra i contatti A e B quale carico una resistenza antinduttiva da circa 25 kOhm 3 W (valore scelto perché disponibile ed assai prossimo a quello riscontrato tra placca e placca sull'uscita verticale dello strumento particolare al quale verrà applicata).

Note:

ralmente rassegnandoci, nel caso di un segnale non prodotto in loco ma da un'altra stazione più o meno distante, alla presenza in maggiore o minore misura del rumore di fondo che inevitabilmente accompagna la ricezione. Il prelievo del segnale dalla catena IF dell'RX o della sezione ricevente dell'RTX è spesso possibile da un apposito contatto (jack RCA, o connettore ausiliario ecc.) a ciò dedicato sul pannello posteriore, ma nel caso così non fosse, non è in genere difficile crearlo. Ovvia-



Figura 4

Segue da pag. 17

mente se lo strumento è di tipo moderno, risulteranno appropriati anche valori IF nell'intorno di 9 MHz, ed oltre.

Se lo strumento è un doppia traccia, si potrà benissimo collegare uno alla sonda TX, e l'altro all' RX nel modo che sarà accennato nel testo; sovrapponendo le tracce avremo così un monitoraggio continuo TX ed RX poiché quando è attivo l'uno, l'altro risulterà interdetto e viceversa. Se poi le tracce fossero quattro, ci si potrebbe sbizzarrire monitorando simultaneamente anche l'audio, sia input al trasmettitore che output dal ricevitore.

za in banda laterale; chissà...

Bibliografia:

Della vastissima letteratura sull'argomento attenuatori, sonde, e dintorni cito almeno la seguente:

The radio amateur's handbook, ARRL Newington, Conn.

Radio Communication Handbook, RSGB London

Radio Kit Elettronica - Autori vari, n. 1985/07, 1989/06 e 09, 2000/01, 2009/06,

Per accertarsi della presenza o meno di tali disturbi parassiti basterà ascoltare, preferibilmente nelle bande basse, il rumore in uscita dal ricevitore per notare se si osservino dei cambiamenti, mentre si accende e poi spegne l'oscilloscopio, o si immettono segnali vari (anche il ronzio in c.a. che si può evidenziare toccando il puntale con un dito) all'ingresso verticale, variandone il guadagno, ed azionando ripetutamente il calibratore dello stesso come pure altre

2010/10, 2011/07,

Radio Rivista - Autori vari, n. 1980/12, 1983/04, 1988/03, 1989/01 e 04, 1992/11, 1996/07 e 08, 1997/07,11 e 12, 1998/08, 1999/08 e 09

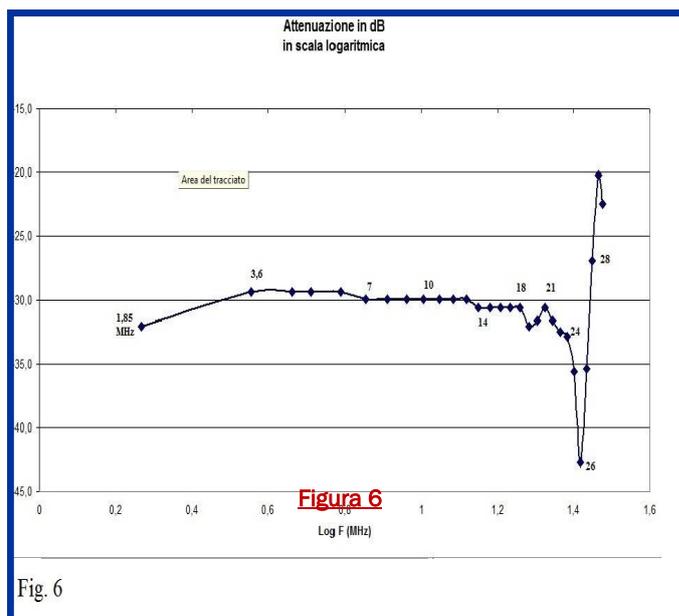
G.F. Verbana I2VGO, Forchetta induttiva a larga banda - Radio Rivista 1980/06, che rimanda anche aW3CZ su QST 1979/10 .

circuiterie e funzioni.

Una breve prova eseguita più che altro per curiosità, con l'emissione di portante continua non modulata da un apparato palmare FM operante sui 145 MHz e potenza di circa 2 W con la sonda in derivazione a "T" sulla discesa d'antenna esterna, ha mostrato in corrispondenza dei momenti di emissione un lievissimo inspessimento della traccia! Non ho però (ancora) approfondito la cosa mediante emissioni di maggiore poten-



Figura 5



**RICEVIAMO E PUBBLICHIAMO:**

## AUGURI AD ALISA DALLA SEZIONE E.R.A. TRENTO

La Sezione ERA di Trento è onorata di annunciare che, la socia Alisa, già IN3/045/SWL; referente informatico della sezione, in data 6 ottobre 2016, acquisisce il nominativo ministeriale IN3GTV e la relativa licenza di Radioamatori. Nonostante i numerosi corteggiamenti delle varie sezioni di altri sodalizi, Alisa ha così risposto: "Io sono nella Associazione E.R.A. e sto bene così!" Ad Alisa

i migliori auguri di buoni DX! (Nelle foto, Alisa che opera dalla stazione radio della sezione

E.R.A. di Trento.)



# E.R.A. PALERMO: 13° CORSO DI PREPARAZIONE AGLI ESAMI PER LA PATENTE DI RADIOAMATORE



Di  
**Emanuele  
Riccobono**  
IT9GBC

Nei primi di Novembre, inizieranno gli incontri finalizzati alla preparazione dei soci neoiscritti per il conseguimento della patente di radioamatore. I partecipanti saranno



**XIII CORSO  
RISERVATO AI SOCI**  
PREPARAZIONE AGLI ESAMI  
PER IL CONSEGUIMENTO DELLA PATENTE  
DI RADIOAMATORE  
PER ISCRIZIONI E INFO:  
MAIL: PROVINCIALEPALERMO@ERA.EU  
CELL. 320/4468229

VIA U. GIORDANO, 55 - PALERMO



Impegnati per tre ore settimanali fino a tutto il mese di maggio, le lezioni si svolgeranno attenendosi per grandi linee al programma ministeriale e si terranno presso la sede E.R.A. Palermo. Nei locali all'uopo attrezzati è anche presente la sala radio, completa delle apparecchiature HF-V/UHF, con la quale i neofiti potranno prendere dimestichezza e verificare le manovre studiate in teoria, nonché assistere alla gestione da parte di soci anziani. Se si rendesse necessario, le lezioni potranno essere integrate con videochiamate di gruppo o interventi personalizzati.

Il corso si comporrà di due parti, la normo-formativa condotta dal collega Alberto Saeli (IT9TTY) e la teorico-pratica da me condotta (IT9GBC).

Da sottolineare il risultato conseguito nel 2015 con il dodicesimo corso tenuto integralmente dal collega IT9TTY con il 100% degli esaminandi promossi.

73'' de Emanuele



**NELLE TRE FOTO QUI SOPRA : LA BELLA SEDE E L'ATTREZZATURA  
DELLA SEZIONE E.R.A. DI PALERMO**

**Siamo su internet.**

**[www.era.eu](http://www.era.eu)**

ERA MAGAZINE è un notiziario telematico inviato ai soci dell'Associazione, a coloro che hanno manifestato interesse nei suoi confronti nonché a radioamatori italiani e stranieri i cui indirizzi sono pubblici o di pubblico dominio. Viene distribuito gratuitamente agli interessati in forza delle garanzie contenute nell' Art. 21 della Costituzione. Non è in libera vendita ed è un periodico il cui contenuto, costituisce espressione di opinioni e idee finalizzate al mondo della radio e del volontariato di protezione civile. Chi non fosse interessato alla ricezione può comunicarlo con una semplice email all'indirizzo: [-era.magazinedazione@yahoo.it](mailto:-era.magazinedazione@yahoo.it) - per la cancellazione, dall'elenco.

## **ORGANIGRAMMA ASSOCIATIVO**

**Presidente/Rappresentante Legale (Consiglio Direttivo):**

**Marcello VELLA IT9LND**

**Vice Presidente (Consiglio Direttivo):**

**Siro GINOTTI IWOURG**

**Segretario/Tesoriere (Consiglio Direttivo):**

**Ignazio PITRE' IT9NHC**

**Consiglieri (Consiglio Direttivo):**

**Gianluca FRATTA IZ0HAH - Salvatore CASELLA IT9CFS -**

**Cosmo CARRARO IK8PPM - Giuseppe PECORA IK8TWU**

**Consiglio dei Sindaci:**

**Presidente : Guido BATTIATO IW9DXW**

**Consiglieri:**

**Fabio RESTUCCIA IT9BWK - Fabrizio CARDELLA IT9JJE**

**Consiglio dei Probiviri:**

**Presidente: Giuseppe Simone BITONTI IK8VKY**

**Consiglieri:**

**Fiore MARCHESANO IK8XOM - Giancarlo IANNELLI IN3DQW -**

**Vito Giuseppe ROTELLA IZ8ZAN - Antonio Mastino IN3YGW**

### **E.R.A. Magazine - DIREZIONE e REDAZIONE:**

**39100 Bolzano - Viale Europa 35/a - ☎ 3710009548 (circuito E.R.A.) - 0471205032**

### **COMITATO DI REDAZIONE:**

**Antonio Mastino IN3YGW - Emilio Campus IS0IEK - Giovanni Francia I0KBQ -**

LA COLLABORAZIONE A QUESTO NOTIZIARIO E' APERTA A TUTTI I RADIOAMATORI CHE VORRANNO COLLABORARVI A TITOLO GRATUITO. I PROGETTI PRESENTATI SONO FRUTTO DELL'INGEGNO DELL'AUTORE O DELLA ELABORAZIONE DI ALTRI PROGETTI ESISTENTI E NON IMPEGNANO LA REDAZIONE .-

"Notizie Flash" - Registrazione Tribunale di Bolzano n.1/2004

Direttore Responsabile: Dr. Antonio Mastino - in3ygw -

Direzione e Redazione 39100 Bolzano Viale Europa 35/a

**INVIATE I VOSTRI**

**ARTICOLI, LE VOSTRE FOTO, LE  
CRONACHE DELLE VOSTRE  
ATTIVITA' DIRETTAMENTE A:**

**[in3ygw@gmail.com](mailto:in3ygw@gmail.com)**