

panorama radiofonico internazionale

radiorama



rivista mensile dell'A.I.R.
associazione italiana radioascolto
www.air-radio.it

10-2010



8 settembre

IFA

Nei giorni trascorsi, per motivi di lavoro, sono stato a Berlino alla 50^a edizione della IFA. E' la maggiore fiera europea di elettronica di consumo, analoga solo ad un altro paio di manifestazioni formato monster che si tengono una negli Stati Uniti ed una in Asia. L'IFA è appunto quella europea. Ero lì per le televisioni ma qualche cosa di nuovo è comunque saltata fuori anche tra le radio a onde corte. Potrebbe forse interessare i lettori di Radiorama la foto (purtroppo avevo solo il telefonino..) della nuova Sangean ATS-909X. E' ancora allo stadio di pre-serie ed anche insistendo non sono purtroppo riuscito ad avere le specifiche, non sono ancora definitive. Mi è stato detto che dovrebbe essere immessa sul mercato all'inizio del prossimo anno, con un leggero ritardo rispetto ai tempi inizialmente previsti (il sito di Universal parla di novembre). La 909-X si presenta completa di SSB, FM stereo, RDS, DSP, PLL, copertura continua fino a 30 MHz, memorie editabili, timer,

Mi è sembrata abbastanza solida, di colore bianco con display facile da leggere, i tasti rispondono bene. Ho avuto la possibilità di provarla anche se purtroppo solo in FM. Le molte sorgenti di disturbo della fiera rendevano impossibile ogni ascolto AM neppure sintonizzando le più potenti e vicine emittenti tedesche (decine di migliaia di metri quadri di apparecchi in funzione si facevano sentire!). Ho visto anche qualche altra radio portatile ad onde corte, è una fiera di sola elettronica di consumo, non per OM. Erano presenti due modelli Blaupunkt BWR400 e BWR 401, due Clatronic WE611 e WE775, due Soundmaster. Radio ad onde corte a parte il settore sembra puntare su DAB ed internet e varie combinazioni anche per uso automotive. Circa le televisioni davvero impressionante la diffusione e l'impatto raggiunto dal 3D. E' il punto di partenza dato quasi per scontato da tutti i produttori. Le punte sono ora le videocamere native 3D (Panasonic), TV 3D completamente wireless inclusa la alimentazione elettrica (Haier), TV 3D senza uso di alcun tipo di occhiale né attivo né polarizzato (Samsung), internet TV con vari tipi di sistemi operativi (Android e simili), sistemi domestici di trasmissioni dati via radio basati su svariati protocolli proprietari. Integrano tra loro apparecchi audio-vide3D-computer, game, internet etc. L'impressione è che tra non molto il DX diventerà merce rara ... proveremo la decodifica della conversazione tra il frigorifero ed il furgone del lattaio.

Fabio Pomi



radiorama

PANORAMA RADIOFONICO INTERNAZIONALE
periodico dell'AIR
Associazione Italiana Radioascolto
contiene l'organo ufficiale

Recapito editoriale:

radiorama - C. P. 873 - 34100 Trieste

e-mail: radiorama@xnet.it

Rubriche

- *Pirate News* - Bruno Pecolatto, Fermo Posta - 10080 Ingrida TO, bpecolatto@libero.it
- *Vorrei Sapere* - Rinaldo Briatta c/o Casella Postale 1338 - 10100 Torino AD
- *Vita associativa, Attività Locale*, Casella Postale 1338 - 10100 Torino A.D. info@air-radio.it
- *Press Release* - Francesco Clemente fcllemente@radiorama.it
- *Il mondo in cuffia, Zona franca, Offerte e richieste, QSL ricevute, DX appeal, Scala parlante, Internet Radio News, Fuori Banda*: al recapito operativo di Trieste.
- *Utility* - Massimo Petrantoni, max.petrantoni@tin.it

La collaborazione è aperta a tutti i lettori:
articoli preferibilmente su dischetto 3"½
o con files via internet.

Abbonamenti

radiorama può essere ricevuta anche da soggetti (persone fisiche, associazioni, enti) che non sono soci dell'Associazione Italiana Radioascolto.

Costo dell'abbonamento annuale:

ITALIA € 48,00

EUROPA € 66,00

Versamenti sul conto corrente postale 22620108 dell'A.I.R. - Associazione Italiana Radioascolto - C. P. 1338 - 10100 Torino A.D., specificando "solo abbonamento Radiorama".

Versamenti dall'estero esclusivamente a mezzo *International Money Order* allo stesso conto corrente.

Chiedere quotazione per spedizione *posta aerea*.

Edito in proprio dall'A.I.R. - a cura di

Elio Fior radiorama@radiorama.it

con la collaborazione di

PC Piero Castagnone pierocas@libero.it

MS Massimiliano Scordamaglia scorda@sincritech.it

Stampa - IDEAGO S.a.s.

via del Montesanto 131/45 - 34170 Gorizia

Pubblicazione mensile, iscritta al n. 682 del registro giornali e periodici del Tribunale di Trieste in data 14 marzo 1986.

Direttore Responsabile Elio Fior

Spedizione in abbonamento postale - Legge n. 662/1996 - Filiale di Udine - comma 20/c.

ATTENZIONE!

Salvo diversa indicazione, le frequenze sono indicate in kHz e gli orari sono espressi nel Tempo Universale Coordinato UTC (corrispondente a due ore in meno rispetto all'ora legale estiva, a un'ora in meno rispetto all'ora invernale).

Copertina:

Ricevitore Grundig mod. 5060

(Stefano Martini a pagina 17)

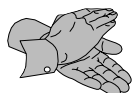
Collaborazione

La collaborazione è aperta a tutti i lettori.

I soci, in particolare, dovrebbero divulgare il radioascolto e le attività dell'associazione, partecipare personalmente e far conoscere le proprie esperienze di ascolto.

s o m m a r i o

GUIDE AL RADIOASCOLTO	4
IL MONDO IN CUFFIA	6
VITA ASSOCIATIVA	7
DIPLOMI	8
CAMPI D'ASCOLTO	9
ANTENNE	13
EVENTI	16
RICEVITORI	17
UTILITY	19
QSL	20
MOSTRE & ...	22
FOCUS	23
LA POSTA DEI LETTORI	29
SCALA PARLANTE	31



Hanno collaborato:

Filippo Baragona, Franco Baroni, Angelo Brunero, Saverio De Cian, Valdi Dorigo, Alessandro Errichetti, Marino Ferrero, Giacminet, Andrea Gerolla, Ivan Guerini, Enrico Guindani, Stefano Martini, Fabio Pomi, Fiorenzo Repetto, Everaldo Russo, Moritz Salizzoni, Massimiliano Scordamaglia, Andrea Sturm, Fabio Tagetti, Lino Valsecchi e altri.

Gli autori si assumono la piena responsabilità del contenuto dei loro testi e rinunciano, con la pubblicazione dei loro scritti e dati su **Radorama**, a qualunque diritto o compenso nei confronti di Radorama e dell'A.I.R.

Radorama si riserva il diritto di respingere qualsiasi scritto lesivo della dignità di terze persone.

Foto, disegni, QSL e schede usati per la pubblicazione vengono restituiti, se richiesto.



PROSSIME CHIUSURE DI RADIORAMA

Novembre	11-10-2010
Dicembre	08-11-2010
Gennaio	09-12-2010

La spedizione avviene 10 giorni dopo la data di chiusura.

VITA ASSOCIATIVA



Associazione Italiana Radioascolto

Premio "Primo Boselli 2011"

Nuovo appuntamento con il Premio "Primo Boselli" e nuovo invito a farci pervenire il vostro parere, entro il 31 dicembre 2010, e come da regolamento qui sotto riportato, segnalate uno o più nominativi di appassionati del nostro hobby che si sono particolarmente distinti nel mondo del radioascolto.

Vi ricordiamo che le passate edizioni del Premio sono state assegnate ai seguenti amici:

edizione 2001, Prof. Saverio De Cian-Italia

edizione 2002, Sig. Rinaldo Briatta-Italia

edizione 2003, Sig. Pedro Sedano-Spagna

edizione 2004, Sig. Carlo Sobrito-Italia

edizione 2005, Sig. Luca Ravazzi-Italia

edizione 2006, Ditta ELAD srl-Italia

edizione 2007, Rapporto Radio-Italia

edizione 2008, Claudio Re e Oscar Steila-Italia

edizione 2009, Ing. Nico Palermo-Italia

edizione 2010, A.R.I.S.S.-Amateur Radio on the International Space Station

Partecipate e siate numerosi come sempre!

La Segreteria A.I.R.

Associazione Italiana Radioascolto

Premio "Primo Boselli"

Regolamento

Art. 1 - Per onorare la memoria del proprio Fondatore e Presidente Onorario, Dott. Primo Boselli, l'Associazione Italiana Radioascolto istituisce un Premio, che sarà assegnato, ogni anno, a radio appassionati, iscritti all'A.I.R. e non, residenti in Italia oppure all'estero, che hanno promosso la cultura della radio.

Art. 2 - Chiunque potrà far pervenire, via posta oppure e-mail, al Presidente A.I.R., entro il 31 dicembre di ogni anno, i nominativi di appassionati che, secondo il proprio parere, si sono particolarmente distinti con progetti, idee e contributi nel mondo della radio. Oltre alla segnalazione del nominativo, completo di tutti i dati, è necessario motivare la propria scelta. Il recapito al quale inviare le candidature è il seguente:

Associazione Italiana Radioascolto - Presidenza

Premio "Primo Boselli" - Casella Postale 1338 - 10100 Torino AD

e-mail : info@air-radio.it

Art. 3 - Il Presidente A.I.R., entro il seguente mese di gennaio, comunicherà al C.D. dell'A.I.R. l'elenco delle candidature e di comune intesa verrà scelto il nominativo a cui assegnare il Premio. Il premiato verrà informato tempestivamente tramite la Presidenza a mezzo posta.

Art. 4 - Il Premio "Primo Boselli" consiste in una targa ricordo che sarà consegnata durante l'annuale assemblea associativa dell'A.I.R.

Dieci Puntate Per Chi Comincia Da Zero

AAA AIUTO! sono un principiante!

di Fabio | TAGETTI



Oggi mettiamo il nostro piccolo ricevitore con il naso in aria: i nostri giocattoli li accendiamo stavolta a catturare le voci dei piloti di aerei di ogni tipo e nazionalità che vagano per i kilohertz. In questo articolo ci dedicheremo agli aerei per il trasporto civile.

E' facile immaginare quanto bisogno ci sia di scambi di informazioni con i centri di controllo sparsi per il mondo, per ovvi motivi di sicurezza. E allora noi, da perfetti radioascoltatori, affiliamo le antenne ed esploriamo alcune bande in onde corte che ci faranno entrare nella cabina di pilotaggio di quegli enormi insettoni volanti che trasportano centinaia di persone ignare del fatto che anche noi siamo con loro.

QUALI FREQUENZE E QUANDO

Le bande di frequenza da tenere d'occhio per l'ascolto non sono poche: i 2 e 3 megahertz, quelle dei 5 e 6 MHz, quella degli 8 MHz, ma anche quelle degli 11, 13 e 17. Tutte rigorosamente in USB come abbiamo già avuto modo di notare in altre occasioni. Un altro elemento utile è quello di tenere presente che le frequenze più basse sono meglio udibili di mattino presto e di sera/notte, quelle più alte in ore diurne.

Da dove incominciare? La tabella che pubblichiamo è puramente indicativa e potrebbe tornare utile appunto per chi si vuole accostare all'ascolto dei velivoli per un primo assaggio. L'ho compilata rileggendo le frequenze memorizzate sul mio piccolo portatile Etòn E5. Tutte le frequenze sono in kilohertz.

E' importante anche sapere quando mettersi all'ascolto: ogni minuto delle 24 ore potrebbe essere buono, ma, se non avete tempo da perdere, suggerisco di dedicarsi alle frequenze aeronautiche tra fine settimana e il lunedì: il grosso del traffico aereo

Le Frequenze	
2899	Reykjavik (Islanda)- Gander (Canada)
3016	New York (Usa)- Shanwick (Ire)-Gander
3494	New York- Stockholm (Svezia)
4675	Gander-Shanwick
5517 // 11300	Tripoli (Libia)
5532	Dakar
5541 // 8930 // 11345	Stockholm
5598	S. Maria (Azzorre)
5616	Reykjavik-Gander
5658	Karachi (India)
5670	Bangalore (India)
6586	Stockholm - New York
6622	Gander
6628	S. Maria
8891	Shanwick
8894	Algeri
3413 // 5505 // 8957 // 13264	Shannon VOLMET (Irlanda)
6676 // 11387	Australia VOLMET

civile, per comprensibili motivi, è concentrato in questi tre giorni e le comunicazioni sono quindi frequentissime.

La lingua usata (manco a dirlo) è l'inglese, senza la cui conoscenza né piloti né controllori avrebbero la possibilità di avvicinarsi ai comandi o a un radar. Nemmeno in fotografia.



INGLESE PER TUTTI

Ma cosa si dicono i piloti e i controllori di volo? Naturalmente si scambiano informazioni essenziali per la sicurezza del volo: quindi la posizione, il nome della compagnia aerea, un codice di quattro lettere che corrisponde all'aereo e solo a quello (una specie di targa del velivolo). Per capire queste cose non serve una grande conoscenza dell'inglese: la comprensione di numeri e lettere non richiede la conoscenza dell'Amleto in lingua originale, così come i punti cardinali necessari per le coordinate. Le comunicazioni sono quindi piuttosto corte e concentrate su dati essenziali e già questo ci aiuta a restringere il campo.

Inoltre capita abbastanza spesso che il controllore comunichi una frequenza alternativa sulla quale sintonizzarsi e seguendo questa indicazione anche un radioascoltatore poco esperto può digitarla sul suo ricevitore, aumentando così il numero delle frequenze conosciute e avendo la conferma di aver capito bene quando si sentono le stesse voci di qualche secondo prima.

NON SOLO FREDDI DATI

Può anche capitare di udire la segnalazione di un piccolo problema da parte del pilota: in questo caso il segnale, per chi ha poca dimestichezza con l'inglese, è la lunghezza del dialogo che aumenta con l'intromissione di un ingegnere o un tecnico della compagnia aerea che nel giro di qualche secondo viene messo in contatto con il pilota.

In altri casi il pilota segnala altri inconvenienti: mi è capitato di sentire (e per fortuna registrare) un pilota proveniente dall'Asia in



volo per l'Europa che denunciava la presenza di un animale esotico nascosto nella borsa di un passeggero. Il controllore di volo comunicava che il passeggero (di cui il pilota citava nome e cognome) sarebbe stato fermato dalla polizia aeroportuale non appena sceso dall'aereo. In altri casi il dialogo va su argomenti più banali: ricordo un pilota della British Airways in volo per gli Stati Uniti che anni fa si informava sul risultato di un Inghilterra-Germania di calcio.

Le comunicazioni di routine però sono brevi e secche e sono seguite da una serie di suoni che all'inizio provocano un po' di sorpresa nell'ascoltatore: si tratta del SelCal

MA COS'E' QUESTO SELCAL

A questo punto dobbiamo spiegare cosa significa questa sigla che, come i VolMet di cui parliamo poco oltre, utilizza le prime lettere di due distinte parole per indicare quel segnale sonoro che spunta sempre alla fine di una comunicazione tra pilota e centro di controllo. La sigla riassume 'SElective CALL' (chiamata selettiva) e si tratta di una serie di suoni a diverse altezze che racchiudono alcuni dei dati identificativi dell'aereo.

La migliore spiegazione dal punto di vista di un radioascoltatore l'ho trovata alcuni anni fa nel numero di agosto 2006 della rivista inglese Radio User, dove un lettore spiegava che il SelCal 'aiuta un ascoltatore del traffico aereo transatlantico a identificare il velivolo che si sta ascoltando'. Nella lettera l'appassionato - evidentemente addentro a queste cose - scriveva che il codice SelCal è composto di 16 lettere e che 'ciascuna ha un tono diverso che un semplice pc con analizzatore di spettro può evidenziare.' Già questo è sorprendente, dato che all'ascolto si percepiscono due o al massimo tre diverse note, infatti l'autore della lettera consiglia di registrare la codifica anche se la velocità del registratore potrebbe provocare una lettura dei toni (misurati in hertz) inferiore a quella reale.

Ma 'la grande qualità del SelCal per un radioascoltatore si nota quando i dati in voce sono, per qualche motivo, non ben comprensibili', e ogni appassionato sa bene che sulle bande HF i

disturbi sono sempre in agguato. Insomma, se non capiamo il numero di volo o di quale compagnia aerea si tratta, l'eventuale decodifica potrebbe dircelo, ma anche qui abbiamo bisogno di adeguato software per il nostro pc che, purtroppo o per fortuna, sta diventando sempre più indispensabile per il radioascolto. E a questo punto chi scrive passa la palla a soci AIR che sono ben più esperti di me in questo campo e che invito a scriverne.

ROBOT

Un altro ascolto interessante e più regolare sulle 24 ore è quello dei citati VolMet: si tratta di voci-robot che in automatico aggiornano continuamente le condizioni atmosferiche nelle zone aeree di loro competenza. Da noi quello di più facile sintonia è Shannon VolMet (v. tabella) dove una voce femminile informa i piloti con dati sui principali aeroporti europei. L'ascolto non è dei più divertenti, dopo i primi minuti iniziali, ma occasionali eventi potrebbero renderli interessanti: è capitato la scorsa primavera durante l'eruzione del vulcano islandese Eyjafjallajökull quando la voce femminile robotizzata precisava i limiti di longitudine e latitudine della nube vulcanica. In quei giorni se qualcuno per una ricerca di mercato mi avesse chiesto qual'era la mia emittente preferita avrei risposto senza esitazione: Shannon VolMet!

SORPRESA

Tornando al SelCal, preferisco tuttavia cercare di identificare i dati in voce grazie alla cuffia e a una feroce attenzione durante le comunicazioni: dopotutto, credo che i dati più interessanti siano quelli relativi alla posizione del velivolo, che fanno volare la fantasia e che mi spingono a cercare e segnare a matita su un atlante le coordinate annunciate dal pilota.

'Ma guarda un po' dov'è questo' è un commento che mi ritrovo spesso a mormorare dopo aver trascritto le coordinate, e credo che questa curiosità sia uno dei motivi per i quali vale ancora la pena di mettersi davanti a un ricevitore con sempre nuove sorprese e aspettative.

□

	S = QSA INTENSITÀ SEGNALE	I = QRM INTERFERENZA	N = QRN RUMORE ATMOSFERICO	F = QSB EVANESCENZA	O = QRK VALUTAZIONE COMPLESSIVA
5	Eccellente	Nessuna	Nessuno	Nessuna (0 ÷ 1 F/M)	Eccellente
4	Buona	Debole	Debole	Lenta (1 ÷ 5 F/M)	Buona
3	Mediocre	Media	Mediocre	Moderata (5 ÷ 20 F/M)	Mediocre
2	Debole	Forte	Forte	Veloce (20 ÷ 60 F/M)	Scarsa
1	Molto debole	Molto forte	Molto forte	Molto veloce (over 60 F/M)	Inutilizzabile



■ a cura di Bruno Pecolatto

GRECIA. Su 1584 kHz ascoltata la **Radiofonikos Stathmos Amaliadas** alle ore 2210-2227, con musica pop greca e ID "RSA 92.7 Radiofonikos Stathmos Amaliadas", SINPO 23332. (Robic via DX-Window n.408)

LIBYA. Tutte le trasmissioni della LJBC Voice of Africa in onde corte ed in lingua Araba, Inglese, Francese, Hausa e Swahili sono state interrotte il 6 agosto scorso. (Ivanov in BC-DX Aug 09 via DX-Window n.408)

RUSSIA. Come già annunciato e successivamente confermato dal notiziario russo "NTV", sono iniziate le operazioni di smantellamento del sito di Samara, sia in onde medie e corte. Il sito di Samara era composto da cinque trasmettitori in onde corte da 100 kW utilizzati fino al 1988 per il jamming, un trasmettitore in onde medie di alta potenza (1200 kW!) a Novosemykino ed uno di bassa potenza sempre a Samara. Il terzo sito a Samara è composto da diverse antenne per le onde corte e medie tra cui 729, 873, 1143 kHz che restano per ora ancora attivi. (Bueschel via DX-Window n.408)

ST. HELENA. Con un breve comunicato si apprende che, per gravi problemi tecnici, la trasmissione di **Radio St. Helena** per il 2010 è stata cancellata! L'appuntamento è per il prossimo anno. (Robert Kipp, 1549 UT Sept 10, DX LISTENING DIGEST via Hard-Core-DX mailing list)

Klingenfuss Publications

In October we'll start working on our new products:

- 2011/2012 Guide to Utility Radio Stations
- 2011 Super Frequency List on CD
- 2011 Shortwave Frequency Guide

- **2011 Frequency Database for the Perseus LF-HF Software-Defined Receiver to be published on 10 December 2010. Full-resolution title page graphics can be found at**

www.klingenfuss.org/g_2011.gif

www.klingenfuss.org/r_2011.jpg

www.klingenfuss.org/s_2011.gif

Needless to say, we'll again include the very latest screenshots using software-defined radios (SDRs) such as Perseus et al, feeding the legendary WAVECOM W-CODE digital data decoder. If you are able to supply additional new frequencies and stations, your cooperation would be highly appreciated. Please let us have your data by 10 October 2010.

The continuously updated product Digital Data Decoder Screenshots on CD is highly successful and now covers more than 7,400 (seven thousand four hundred!) screenshots from 1997 to today. Feed your PC with this CD and the "slide show" will keep you busy for a few days - or weeks!

We're still in the never-ending sunspot minimum ;-) and daytime MUF fluctuates between 15 and 17 MHz. Recently, HF propagation conditions have been quite unfavourable for regular long-distance communication. Anyway, new HF e-mail services, stations, networks and frequencies continue to emerge on a

regular basis. HF e-mail booms and service providers continue to expand. No other publisher considers this revolutionary development accordingly.

Klingenfuss Publications, Klingenfuss Radio Monitoring, Hagenloher Str. 14, 72070 Tübingen, Germany
www.klingenfuss.org info@klingenfuss.org

New Sangean SW receiver

Shortwave broadcasting may be on the decline, but it is not dead yet. Receiver manufacturer Sangean has a new portable shortwave receiver scheduled for release by the end of 2010. The ATS-909X is described by the manufacturer as "the flagship of the Sangean line of AM/FM/SW Receivers." According to Sangean, "it provides performance and features generally found in the more expensive table top communication receivers into a very compact and stylish package."

More details are available on the Sangean website

http://www.sangean.com/news/files/Key_Selling_Points_of_ATS-909X.pdf

Unfortunately - or fortunately, depending on your point of view - the ATS-909X does not provide DRM reception. The new set appears on the website of Sangean North America

<http://www.sangean.com/news/news.asp?um=2>

but not on the website of Sangean Europe

<http://www.sangean.nl/English/>

The website of Universal Radio

<http://www.universal-radio.com/catalog/ortable/2909.html>

adds that "This new model is expected November 2010. We are not accepting orders yet." According to Universal Radio, the list price is \$449.95, but they will be selling it for \$259.95.

(<http://blogs.rnw.nl/medianetwork/new-shortwave-receiver-coming-from-sangean> via Sennitt Aug 05 via Dexplorer)

Ondamedia Broadcast 1512: i dati

Ecco i dati relativi alla nuova emittente Ondamedia Broadcast, che trasmette su 1512 kHz.

Il trasmettitore, a Mosfet, ha una potenza di 600 watt ma attualmente ne sviluppa 350-400; l'antenna è una verticale a 1/8 d'onda. Sono previsti a breve lavori di miglioramento, soprattutto per l'aumento dei radiali del piano di terra. Il sito di trasmissione è a San Pietro in Casale (BO), tra Bologna e Ferrara. Al momento la stazione è attiva dalle 0700 alle 2300 ora italiana. Nel logo è indicata anche la frequenza di 1503 kHz, forse per le previste trasmissioni in DRM.

Ondamedia Broadcast è un operatore di rete radiofonica; in pratica, un contenitore di programmi prodotti dai fornitori di contenuti, con carattere comunitario. La stazione annuncia che entro poche settimane saranno inseriti nel palinsesto programmi di cultura, musica ed attualità varia, che progressivamente andranno ad occupare gran parte della programmazione giornaliera in orario diurno.

Il responsabile dell'emittente è l'ingegner Roberto Furlan. L'indirizzo e-mail è <ondamediabroadcast@gmail.com> .

Buoni ascolti

Fabrizio Magrone, Forlì, su MLR 2 settembre

ID 1512 kHz

Non ho ancora visto la ID completa - preceduta e seguita dalla sigla di Euroradio, musica di Haendel, credo - dell'emittente sui 1512 kHz: e allora la scrivo io:

"Onda Media Broadcast, servizi per la radiofonia, trasmissione in onda media con tecnica DRM Simulcast su kHz 1512, pari a metri 199. Per informazioni e segnalazioni d'ascolto inviate un messaggio al 392 7558283"

Qui l'ascolto è discreto durante la giornata, mentre di sera il segnale - su direttrice est/ovest rispetto a dove abito - viene annegato da altre stazioni.

Un saluto a tutti quanti,

Fabio Tagetti - Legnago, Verona

(estratto dal messaggio su MLR 10 settembre)



A. I. R.

Fondata nel 1982

Associazione Italiana Radioascolto

Casella Postale 1338 - 10100 Torino A.D.

Fax 011- 6199184

info@air-radio.it - http://www.air-radio.it

Membro dell' European DX Council

Presidenti Onorari
Cav. Dott. Primo Boselli (1908-1993)
Manfredi Vinassa De Regny



C.E. - Comitato Esecutivo:

Presidente: Giancarlo Venturi
Vice Presidente / Tesoriere: Fiorenzo Repetto
Segretario: Bruno Pecolatto

Consiglieri

Andrea Borgnino - Roma
Giorgio Casu - San Gavino CA
Giancarlo Ceccarelli - Napoli
Enrico Guindani - Cormano MI
Marco Sgarzoni - Piombino LI
Fabio Tagetti - Legnago VR

Quota associativa annuale:

ITALIA € 42,00

Conto corrente postale N° 22620108,
Associazione Italiana Radioascolto,
casella postale 1338, 10100 Torino A.D.

AIR: formale sede legale e domicilio fiscale:
viale M. F. Nobiliore, 43 - 00175 Roma, presso
il presidente Avv. Giancarlo Venturi

Per l'iscrizione all'A.I.R. si vedano gli
asterischi in questa pagina.

I Soci dell'Associazione Italiana Radioascolto ricevono
l'organo ufficiale in abbonamento gratuito.

• • • • •

Attenzione!

Per argomenti riguardanti il periodico mensile
dell'associazione indirizzare a:

Radorama casella postale 873, 34100 Trieste

Recapito telefonico
Elio Fior - Abitazione: Tel. 0431-93250
Riceve la corrispondenza alla casella postale 873 di
Trieste e la collaborazione a mezzo E-mail.
Per le notizie dell'ultima ora, nei giorni di chiusura e
impaginazione, può essere rintracciato presso la
tipografia IdeaGo di Gorizia al Tel. 0481-537255.

Incarichi sociali

Andrea Borgnino Moderatore della Mailing List
Angelo Brunero Gestione WEB e posta elettronica A.I.R.
Marcello Casali Relazioni con emittenti in lingua italiana
Valerio Cavallo Rappresentante AIR all'EDXC
F. Clemente Gestione posta elettronica Radorama
Elio Fior Stampa sociale
Fabio Tagetti Relazioni con Enti internazionali

QUOTA ASSOCIATIVA A.I.R.:

(Quote in vigore dal 1° gennaio 2006)

Italia: € 42,00

Europa (*): € 60,00

(inclusi tutti i servizi dell'Associazione,
compreso il periodico ufficiale).

QUOTA SPECIALE A.I.R.:

associazione annuale + libro ("Contatto Radio" oppure
"Una vita per la Radio"): € 52,00

SOLO ABBONAMENTO a radorama

(non comprende l'iscrizione all'A.I.R.):

Annuo Italia: € 48,00

Annuo Europa (*): € 66,00

Per i versamenti servirsi del conto corrente postale
22620108 dell'A.I.R. - Associazione Italiana Radioa-
scolto, casella postale 1338, 10100 Torino AD, speci-
ficando chiaramente la causale sul retro del tagliando
"certificato di accreditamento" e il proprio indirizzo,
completo di codice di avviamento postale.

(*) Pagamenti dall'estero solamente a mezzo *International Money
Order* allo stesso conto corrente postale; per spedizione a mezzo
posta aerea chiedere quotazione.

L'A.I.R. informa

- **Radorama Report 2010**, l'edizione con 68 pagine, migliaia di ascolti per circa 137 Paesi diversi, tratti dalla rivista mensile radorama, oltre trecento indirizzi aggiornati di emittenti e stazioni di tempo e frequenza campione e tanto altro ancora, ad un prezzo davvero speciale! Come le edizioni precedenti gli ascolti sono raccolti in una lista per paese, in ordine di frequenza, con i dettagli dei programmi ascoltati e la valutazione del segnale secondo il codice SINPO. In formato A4, la guida è di facile consultazione e non può assolutamente mancare accanto al proprio ricevitore. Per ordinarla, è sufficiente richiederla al recapito A.I.R., allegando 5,00 € quale contributo spese.
- **IMPORTANTE!** La Segreteria informa i nuovi aspiranti Soci che non saranno prese in considerazione, e dunque non valide, le **"domande di ammissione"** prive di firma e non compilate in ogni loro parte.
- **Diffusione radioascolto.** Si rinnova l'invito ai Soci A.I.R. di diffondere presso gli amici radioamatori e non, le scuole, le biblioteche, negozi e mostre mercato del settore la nostra attività ed il mondo del radioascolto. Allestite anche voi un piccolo spazio informativo AIR presso i tanti mercatini locali, per informazioni contattate la Segreteria A.I.R.
- La Segreteria AIR dispone delle seguenti **copie di libri** che mette a disposizione di chi interessato, prezzo per copia 5,00 € + eventuali spese di spedizione (pacco ordinario). Il tutto sarà devoluto alla nostra associazione, potete contattare la Segreteria per qualsiasi chiarimento bpecolatto@libero.it a seguire elenco aggiornato delle copie ancora disponibili (settembre 2010):

WRTH

edizione anno 1995 - n. 1 copia

edizione anno 1996 - n. 1 copia

edizione anno 1997 - n. 1 copia

edizione anno 1998 - n. 1 copia

edizione anno 2000 - n. 1 copia

KLINGENFUSS

n. 1 copia della *Guide to wide weather service 1997/1998*

EN TU ONDA

En tu onda - edizione 1995

Gagliardetto dell'AIR.

Disponibile con il versamento di 15 euro (compresi imballo e
spese postali di spedizione).

Per ricevere anche il distintivo del 25° Anniversario aggiungere
altri due euro.

Versamenti sul Conto Corrente Postale: **22620108** intestato a:

ASSOCIAZIONE ITALIANA RADIOASCOLTO Casella Postale
1338 10100 Torino



MLR = Mailing List Radorama

La *Mailing List Radorama* dedicata al radioascolto è realizzata dall'A.I.R. ed è totalmente gratuita
ma riservata ai soci dell'Associazione Italiana Radioascolto e ai semplici abbonati a **Radorama**.

Per iscriversi è necessario spedire un messaggio al gestore e moderatore indicando il numero
della tessera AIR, oppure il codice AIR, oppure il numero di abbonamento che compare
sull'etichetta di spedizione sotto cellofane.

Indirizzare così: a.borgnino@gmail.com

Il regolamento in vigore dal 1° gennaio 2005 è consultabile a pagina 43 di Radorama di maggio
2008.

Il Consiglio Direttivo ha deliberato il seguente addendum al regolamento della ML Radorama:
"Ogni messaggio inviato alla lista dovrà obbligatoriamente contenere il nome e/o il cognome del
socio o dell'abbonato.

L'omissione, se perdurante anche dopo espresso richiamo, sarà sanzionata con la sospensione
dalla ML per un periodo massimo di tre mesi e con la pubblicazione della sanzione sulla ML".

Torino / Roma 27.05.2009

Nota sulla Privacy

Si ricorda che la Mailing List è riservata agli iscritti all'Associazione ed agli abbonati a **Radorama**.

Tutti i messaggi inviati tramite ML, indipendentemente dal loro contenuto, potranno essere
pubblicati su **Radorama** o comunque diffusi con altri mezzi cartacei od elettronici. In tal caso verrà
omesso l'indirizzo e-mail. Nel partecipare alla ML si rinuncia a qualsivoglia diritto alla riservatezza
sul contenuto dei messaggi inviati, in quanto diretti ad una generalità indefinita di persone.

VITA ASSOCIATIVA

**OGGETTI
A DISPOSIZIONE
DEI SOCI**

Con rimborso spese di
spedizione via posta prioritaria

Nuovi adesivi AIR

- Tre adesivi a colori € 2,50
- Dieci adesivi a colori € 7,00

**Timbro con simbolo AIR + nome
cognome e indirizzo del Socio € 16,00**



Distintivo rombico, blu su fondo nichelato a
immagine di antenna a quadro, chiusura a bottone
(lato cm 1,5) € 3,00

Portachiavi, come il distintivo (lato cm 2,5) € 4,00

Distintivo + portachiavi € 5,00

NB: per spedizioni a mezzo posta raccomandata aggiungere € 2,00

L'importo deve essere versato sul conto corrente postale n.
22620108 intestato all'A.I.R. - Associazione Italiana
Radioascolto - 10100 Torino A.D. indicando il materiale ordinato
sulla causale del bollettino.

Per abbreviare i tempi è possibile inviare copia della ricevuta
di versamento a mezzo fax al numero 011 6199184 oppure via e-
mail info@air-radio.it



DIPLomi



**RADIO HABANA CUBA
OTORGA EL PRESENTE
CERTIFICADO**

a: **Piorenzio Repetto**
**POR SU PERMANENCIA
COMO RADIOYENTE
DURANTE MAS DE 8
AÑOS**

Ciudad de la Habana,
28 de mayo de 2010



**TELECOM
ITALIA**

Rete Radiomartima e Satellitare
Stazione Radiocostiera di Roma
Mmsi 002470001 (mmsi di gruppo 002470000)
e-mail: romeradio.iar@xmsitalia.interbusiness.it
via della Cesarina 282 - 00139 Roma
sala assistenti operativi:
tel. (039) 0687250284 - 0687120473.
fax 0687120487.

Nave Elettra

QSL Confirmation card from ROMARADIO/IAR

To mr. SCORDAHAGLIA MASSIMILIANO

Operator of Amateur Radio Station C/S QTH NS State EW
(Address) PORTOPIERRO - PODENA State ITALIA EW

This is to declare as true. Your Reception Report of 04-05-2010 on 518 KHz.
We checked our Radio Logs and confirm that on 04-05-2010 at 18:22 UTC
on 518 KHz we were really on air transmitting "WEATHER FORECAST OVER MEDITERRANEAN SEA"

Today 31/05/2010

Certified by
Roma Radio

le mie invenzioni sono per salvare l'umanità non per distruggerla



Italian Maritime Coast Stations G.M.D.S.S.:
Civitavecchia/IPD 1888KHz, Livorno/IPL 2591+1925KHz, Genova/ICB 2722+2642KHz,
Trieste/TQX 2624KHz, Venezia/IPN, Ravenna/IPQ, Ancona/IPA 2656KHz, Pescara/IPE,
San Benedetto del Tronto/IQP 1855KHz, Cagliari/IDC 2680KHz, Porto Torres/IZN 2719KHz, Porto
Cervo/IPK remotely controlled by the operating center of Roma Radio. All the stations are
equipped with vhf CH 16 and 2182 KHz for distress, safety and public correspondence. Several
dplx ch are available for rt traffic.

Available services: Weather Forecast of Mediterranean sea 01:35-07:35-13:35-19:35 utc.
Navigational Warnings around Italian seas: 04:03-08:03-11:33-16:03-20:03 utc.
Gale Warnings: transmitted immediately and repeated after 1H+15 and 2H+15.

Area A1 dsc ch 70; Area A2 dsc 2187,5 kHz; Area A3 Fucino INMARSAT LES Earth Station.
(Sitor Rtx : 8418 - 16820 KHz)
(SSBRtx : 4417 6516 8779 13137 17281 17302 22756 26172 KHz) several frequencies are available.
(Navtex : 518 kHz Cagliari T; Trieste U; Augusta V; Roma R.)

INMARSAT LES Earth Station Standards available: A - B - C - Mini M - FLEET 33/55/77
Services available: VOICE, FAX, DATA, E-MAIL, HTTP.



1° DX CAMP OROBICO 2010

I 3 e 4 luglio 2010 presso il rifugio degli Alpini di Monte Cavlera situato a 12-00 metri (slm) nel comune di Vertova (Bg), si è svolto il primo campo d'ascolto Orobico. Ospitati nella confortevole struttura montana, abbiamo avuto a disposizione una intera camera con posti letto, servizi e tavoli per installare le nostre attrezzature, ricevitori, radio portatili e pc.

Sul retro dello stabile, avevamo a disposizione un grande prato dove abbiamo montato antenne, tirato dipoli e impiantato pali a sostegno di svariate antenne per hf, vhf, uhf, e ATV.

Sabato mattina il piazzale di casa mia fungeva da punto di ritrovo, dove Roberto Martini con Giuseppe Anglieri e Angelo Picece mi hanno raggiunto. Sistemate le attrezzature in auto siamo



partiti nell'ascesa verso Monte Cavlera.

Appena giunti sul posto, c'erano già Bruno e Silvano con le attrezzature e le antenne pronte ed operative in Vhf, Uhf ed ATV e un dipolo multi gamma steso a 3 metri d'altezza dov'era collegato l'Icom 7000 già sintonizzato per l'ascolto.

Roberto, coadiuvato da Giuseppe, ha installato una canna da pesca con balun 9:1 da 12 metri: un "mostro" di antenna dove è stato posizionato un basamento di 25 kg per sorreggerla, mentre io e Nicola abbiamo montato una canna da 7 metri con balun 4:1 ed un'altra da 7 metri con balun 6:1, che sorreggeva 25 metri di filo ste-



di Ivan | GUERINI

so orizzontalmente ed ancorato ad una recinzione.

Angelo ha montato una canna da 10 metri con doppio balun 9:1 e 4:1, poi un palo telescopico a sostegno di una antenna EH per i 40 ed 80 metri. La giornata era calda ma si stava bene, un fresco venticello allietava ed agevolava le operazioni di "cantieri".

Il lavoro di preparazione ed installazione è stato molto, ma con il giusto spirito collaborati-

vo che contraddistingue ognuno di noi, si è arrivati presto ad avere una situazione di operatività radio ottimale. Nel primo pomeriggio è arrivato Davide con il suo ultimo acquisto, un Icom R7-2, il quale senza perdere troppo tempo ha "inforcato" le cuffie alla ricerca di qualche stazione broadcasting. Angelo invece da buon "utility man", con Icom Pro III e pc era intento a cacciare qualche modo digitale da decodificare.

Nicola entusiasta di quanto stava accadendo e con la felicità di neopromosso alle superiori, per inaugurare il Dx Camp ha ricevuto



in regalo dal sottoscritto un Sangean Ats 404 come premio dello sforzo fatto.

Tutto stava procedendo nel migliore dei modi, anche se, noi del Gruppo Orobico qualche piccolo timore l'avevamo, essendo la prima volta, e soprattutto con ospiti che hanno fatto molti chilometri per onorare la partecipazione all'evento. Fortunatamente però, tutto è filato liscio.

Verso le 16 ci hanno raggiunto Elio Fior, Filippo Baragona e Hubert Lindner; erano stravolti dal viaggio effettuato sotto un sole cocente, che in autostrada amplifica ancor di più i suoi effetti, ma senza perdersi d'animo son partiti con cavi, fili e corde ad installare una filare che





tagliava dal bosco tutto il prato, sino ad una pianticella posizionata sul lato opposto del rifugio. Cinquanta metri d'antenna. Elio e Filippo, da veterani di campi d'ascolto, con tecniche semplici ma efficaci sono riusciti a lanciare l'aggancio su di un albero ad una decina di metri d'altezza.

Hubert ha iniziato a montare le sue antenne ed ha attrezzato un suo spazio alla ricerca di segnali FM. Io e Angelo, avendolo conosciuto e visto all'opera in quel di Borgio Verezzi, questa volta non siamo rimasti sorpresi dalla sua iperattività, ma tutti noi siamo rimasti comunque affascinati dal suo puntiglioso modo di preparare ed operare la cacciagione di DX FM. Elio aveva con sé l'ottimo SDR Perseus, mentre Filippo ha utilizzato un ricevitore Lowe per le onde corte ed un Sangean Ats 909 con antenna a telaio per le onde medie. Io e Nicola invece abbiamo utilizzato lo Yaesu Frg 7000 ed il fratello FRG7, e poi qualche ascolto fatto con l'SDR Elektor.

Sul grande tavolo a disposizione erano presenti svariati ricevitori portatili, che a rotazione



anch'essi hanno dato il loro contributo. Giuseppe utilizzava un Icom R71 ed un Redsun Rp 3000, mentre Roberto anch'egli con un Icom IC-R75 ed un Sangean ATS 909.

Verso le 17:30 era tutto pronto, antenne, switch, computer, cuffie, carta e penna, tutti operativi ai posti di combattimento, gli ultimi ritocchi a settaggi di radio e software e via nell'etere a caccia di segnali.

Ultimo arrivo della giornata, Fabio Tagetti e signora, con al

seguito alcuni ricevitori portatili ed un paio di antenne loop auto costruite nell'intento di cogliere qualche buon segnale in onda media. In serata invece abbiamo avuto la visita di Franco Baroni che non ha mancato occasione di rivedere qualche amico di vecchia data.

Alle 19:30 scatta l'operazione "Assalto alla mensa", abbiamo abbandonato la sala radio, per recarci nel locale mensa per la cena, tra risate in compagnia e qualche bicchiere di vino. I gestori

CAMPI D'ASCOLTO



del rifugio hanno preparato un primo di pasta ed un tagliere di affettati misti, con formaggio di montagna, acqua e vino. Dopo il caffè noi del gruppo Orobico abbiamo colto di sorpresa tutti, pensando di fare cosa gradita rilasciando ad ogni partecipante un attestato di partecipazione, a ricordo della manifestazione, e quindi, come nelle manifestazioni ufficiali, abbiamo chiamato uno ad uno i partecipanti per la consegna con stretta di mano da veri professionisti.

Finita la "premiazione", siamo risaliti nella multi stazione ed ognuno di noi ha ripreso le proprie attività, gli ascolti sono proseguiti per tutta la sera fino notte inoltrata, mentre qualcuno abbandonandosi alle stanchezze fisiche della giornata, ha optato per un "2 metri",... ma non VHF.

Mentre in Sud Africa si svolgevano i mondiali di calcio, sul monte Cavlera la squadra AIR, anch'essa composta da undici elementi, di mondiali praticava gli ascolti, infatti si son fatte senti-





re stazioni un po' da tutte le parti del globo. A notte inoltrata invece, restando sempre in tema di mondiali, Bruno pensava di essere in uno stadio Sudafricano, infatti qualche elemento "russante" (me compreso) emetteva suoni che ricordavano molto le "vuvuzelas". Qualche imperterrito nottambulo, invece, era intento a ricercare qualche stazione lontana o comunque difficile da ascoltare (i veri dx-man), tant'è che alle 4



del mattino erano già in postazione con cuffia e penna alla mano.

Il mattino seguente dopo una buona colazione si è proseguito con gli ascolti, alternandosi alle varie postazioni, e con la piacevole visita di vari amici dell'ARI di Albino e altri del Gruppo Orobico, dove hanno visto e sperimentato cos'è un campo d'ascolto. Alle 11:00 (09:00 UTC) in diversi ci siamo sintonizzati per ascoltare un appuntamento consueto, quello a 9790 kHz Studio DX, condotto da Roberto Scaglione.

Alle 12:30 nuovo "Assalto alla mensa": questa volta il pranzo è stato a base di un primo di "Casoncelli alla Bergamasca", secondo di "brasato al vino rosso con polenta e funghi porcini", torta ai pinoli e caffè, sempre coadiuvati da vino e acqua. Il rifugio era affollato di persone che incuriosite da tutte quelle "strane" canne da pesca e fili stesi, si aggiravano con fare sospetto nel tentativo di capire a cosa servissero.

Subito dopo pranzo in diversi hanno optato per una passeggiata, lungo qualche facile sentiero, mentre altri hanno proseguito tra ascolti e discorsi tecno teorici su antenne e ricevitori, con gli amici presenti.

Purtroppo verso le 17:00 è giunto il momento di iniziare a smontare, sempre aiutandosi l'un con l'altro. Abbiamo riposto tutto nelle auto e, dopo una foto di gruppo, ci siamo salutati sperando che il 1° DX CAMP OROBICO diventi un appuntamento fisso. Ringraziando tutti i partecipanti e quanti ci hanno fatto visita. Noi del Gruppo Orobico nel nostro piccolo ci auguriamo che sia stata un'ottima occasione di aggregazione per conoscersi, scambiare esperienze e soprattutto stare insieme praticando un hobby che ci accomuna tutti quanti

IL RADIOASCOLTO.

Colgo l'occasione per ringraziare il rifugio Alpini di Monte Caverla, che ha permesso di agire in totale libertà, nel montaggio di tutte le nostre attrezzature, e dell'ottima ospitalità. Al rifugio è stato consegnato un attestato ricordo firmato da tutti i presenti che è esposto nella sala principale.

Un "Arrivederci" al prossimo DX CAMP OROBICO.

P.S. - Ho preferito utilizzare una foto storia, perché penso renda molto più di mille parole. Air Gruppo Orobico.





Si è detto in una precedente trattazione di come il dipolo, per funzionare correttamente, debba essere alto sul terreno, ovvero su una terra reale. Ovviamente nel campo del radioascolto si fa di necessità virtù, ben sapendo che se ci avviciniamo alla perfezione per un aereo su una certa banda, perderemo buona parte dei risultati faticosamente raggiunti se ci spostiamo su altra banda. Si diceva che il dipolo, per non vedere il suolo come un carico (resistivo e più spesso induttivo), deve essere alto sul terreno almeno una lunghezza d'onda e questo significa che l'altezza dal suolo è

condizionata dalla frequenza di lavoro; se per la banda di 19 metri possiamo ancora ritenere accettabile un'altezza di 14 metri ($\frac{3}{4} \lambda$) o 9 metri ($\frac{1}{2} \lambda$)¹ per il centrale di un dipolo, non sarà facile trovare la giusta collocazione per un dipolo tagliato per esempio per la banda tropicale dei 120 metri.

Sarà allora il caso di parlare e sperimentare qualche antenna verticale; canne da pesca, tubi di alluminio, fruste ed altro sono da tempo compagne dei nostri spostamenti; chi non ha mai usato una canna da pesca correttamente elettrificata è solo perché non ha ancora trovato nel negozio la sua misura ideale (ma quale sarà? lo vedremo...). C'è chi riporta risultati miracolistici e c'è chi dice che è un "racconta QRM"; c'è chi dice che con 5 metri si ascolta di tutto e c'è chi (come lo scrivente) sta provando cose da oltre 15 metri.

Comunque: è vero che le antenne verticali in HF hanno basso angolo di radiazione/cattura, ottimo per il DX, così come è vero che - essendo a polarizzazione verticale - sono "rumorose", come è anche vero che non vanno bene per skip corti. Per intanto possiamo notare che i costi ed i problemi di installazione di un'antenna verticale sono abbastanza contenuti: se c'è spazio per un dipolo, ci sarà sicuramente anche spazio per i tiranti di una verticale, supposto che ce ne sia bisogno.

■ Impedenza

Abbiamo recentemente visto come nel punto di alimentazione di un dipolo orizzontale $\frac{1}{2} \lambda$ si ha il massimo di corrente e il minimo di impedenza, quella ottimale per collegare un cavo coassiale a 50-75 ohm. Se ruotiamo questo dipolo fino a fargli assumere una posizione verticale avremo ancora che il punto di alimentazione ottimale è sempre il suo centro; ma per realizzare un'antenna verticale facile da fare ed usare, a noi interessa trovare come alimentarla alla base... come fare? Per ottenere alla base della nostra antenna un punto con 50-75 ohm di impedenza occorre utilizzare un braccio lungo solo $\frac{1}{4}$ d'onda, demandando al suolo

o ad altro sistema di terra di immaginare un altro braccio di uguale lunghezza. La Fig. 1 chiarisce sufficientemente come si arrivi dal dipolo verticale al quarto d'onda verticale: quando la terra è perfetta (coefficiente di riflessione unitario) le correnti nell'immagine sono uguali a quelle nelle corrispondenti parti dell'antenna reale, ed in fase tra esse; e la direzione delle correnti nelle parti dell'antenna immagine e reale (cioè nelle parti che sono sulla stessa linea verticale ad eguale distanza da terra) sono d'eguale ampiezza.

Fig.1 - In un'antenna $\frac{1}{2} \lambda$ posta in verticale il ventre di corrente sarà sempre al centro, così come al centro si troverà il punto più basso di impedenza, circa 75 ohm.

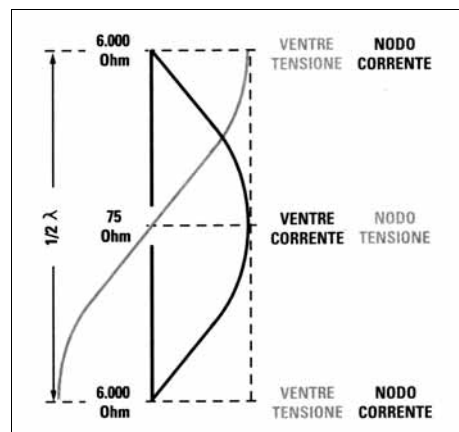
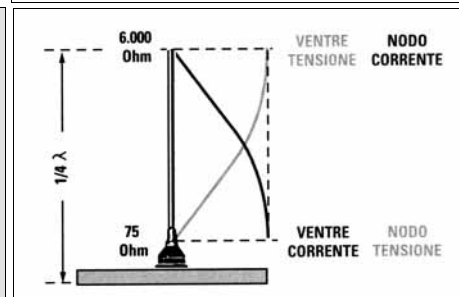
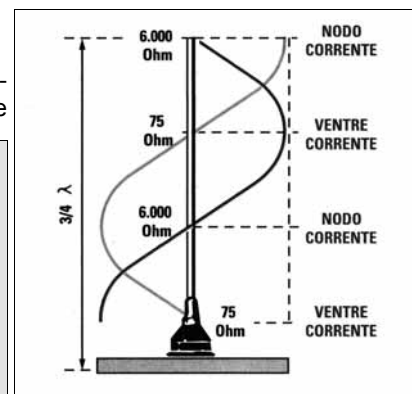


Fig. 2 - Volendo collegare un cavo coassiale a 75 ohm ad un'antenna verticale, occorrerà utilizzare uno stilo lungo solo $\frac{1}{4} \lambda$, per poter avere alla base un ventre di corrente e quindi una bassa impedenza.



Perché il radiatore verticale sia effettivamente

Fig. 3 - Dalla figura appare chiaro che si avrà un'impedenza di circa 75 ohm anche utilizzando uno stilo di $\frac{3}{4} \lambda$; infatti alla base avremo ancora un ventre di corrente ed una bassa impedenza.



efficiente occorre un sistema di terra ottimo, ovvero che si abbia terra (reale o artificiale) come ottimo conduttore per almeno $\frac{1}{4} \lambda$ dal centro dell'antenna; un cospicuo numero di fili elettrici stesi radialmente sul terreno a partire dall'antenna abbassa effettiva-

1) Questi i calcoli: $300000:15500 = 19,35$ metri; $19,35 \times \frac{3}{4} = 14,51$ metri; $19,35 \times \frac{1}{2} = 9,67$ metri

mente la resistenza di terra ma la loro influenza non ha effetto sull'onda riflessa dal suolo.

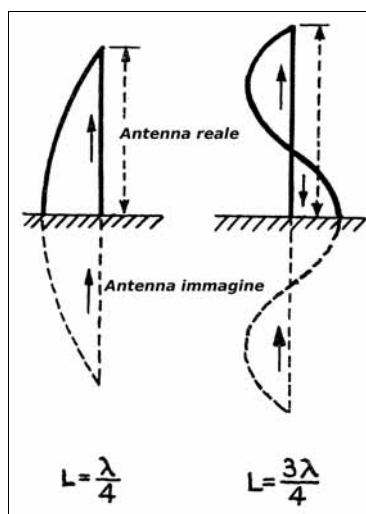


Fig. 4 - La distribuzione della corrente è sinusoidale e parte dal nodo di corrente dell'estremità lontana.

L'alimentazione di un'antenna verticale è più difficile da realizzare correttamente, infatti la resistenza di terra è solitamente piuttosto alta.

■ Radiazione

In condizioni di terra perfettamente conduttrice (ed allora, perdonatemi l'ossimoro, la migliore terra è il mare o uno specchio d'acqua) finché la lunghezza del monopolo verticale non oltrepassa $\frac{1}{2} \lambda$ abbiamo il massimo della radiazione con angolo verticale prossimo a zero. Al crescere della lunghezza del radiatore rispetto a λ cresce la radiazione sul piano orizzontale. Quando si va oltre a $\frac{5}{8} \lambda$ ($0,625 \lambda$) il lobo principale comincia ad avere una maggiore angolazione verticale e compaiono lobi secondari più deboli con più bassa angolazione: attorno a questa lunghezza il radiatore/captatore esibisce il migliore angolo verticale per i salti propagativi più lunghi, poi la situazione peggiora.

Ma l'effetto di un suolo mediocrementemente conduttore è perverso. Nel caso di antenna corte fino a $\frac{1}{2} \lambda$ il lobo unico più o meno panciuto si cancella sull'orizzontale ed il massimo presenta un certo angolo verticale. Orientativamente, ovviamente in funzione della conduttività del suolo, si ha:

- per $0,25 \lambda$ l'antenna verticale cattura la maggior parte dell'energia tra 1° e 55°
- per $0,375 \lambda$ la massima radiazione si ha per angoli verticali compresi tra 9° e 40°
- in configurazione $\frac{1}{2} \lambda$ il massimo del lobo sta tra 8° e 35°
- per $0,625 \lambda$ si ha l'angolo verticale minimo, essendo il lobo compreso tra 8° e 27° .

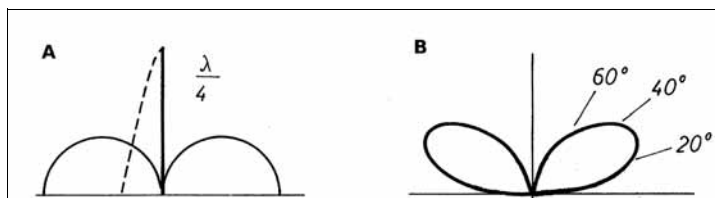


Fig. 5 - Diagramma di cattura/irradiazione di antenna $\frac{1}{4} \lambda$ su terra perfetta (A) e su suolo reale (B).

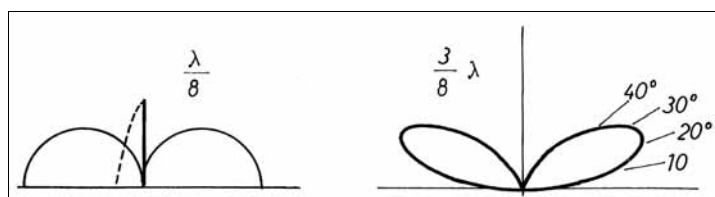


Fig. 6 - Diagramma di cattura/irradiazione di antenna verticale in configurazione $\frac{1}{8} \lambda$ e $\frac{3}{8} \lambda$.

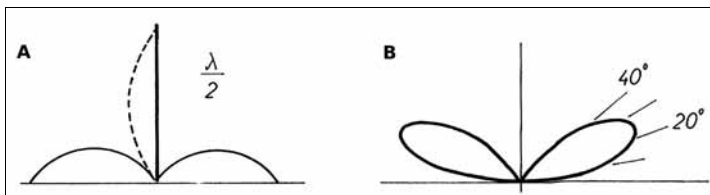


Fig. 7 - In $\lambda/2$ alla base dell'antenna avremo il ventre di tensione ed un'impedenza molto alta; in questo caso la resistenza di terra ha poca importanza. In A il diagramma teorico; in B i lobi sul suolo reale.

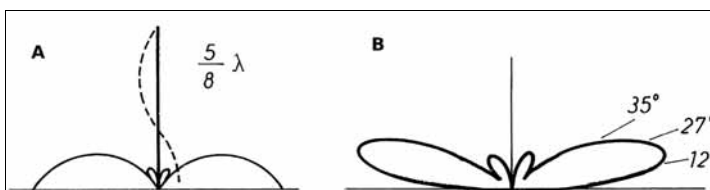


Fig. 8 - Diagramma di cattura/irradiazione di verticale in configurazione $\frac{5}{8} \lambda$ per A = terra perfetta e per B = suolo reale.

La lunghezza ottimale per un'antenna verticale si dovrebbe avere quindi per la lunghezza di $0,625 \lambda$: un bel lobo concentrato tra 8° e 27° , ottimale per il DX ed elevato rendimento rispetto al quarto d'onda. Da notare che il ventre di corrente non è più alla base dell'antenna, dove infatti avremo circa 100 ohm di impedenza (con una certa componente di reattanza capacitiva).

Poi però occorre tenere conto che la condizione di ottima conducibilità del terreno è una chimera e nella pratica l'effetto del suolo cattivo conduttore sarà:

- per $0,25 \lambda$ il massimo della radiazione/captazione non si ha nel raggio radente ma oltre i 20°
- via via che aumenta la lunghezza del conduttore si abbassa l'angolo verticale della massima radiazione/cattura, fino ad un minimo che la letteratura centra di solito sui 12° , prodotto proprio da $0,625 \lambda$

In parole povere questo significa che i salti teorici via strato F di 4000 km sono pure questi una chimera: a 5° il salto massimo risulta di 3500 km, mentre a 12° è di soli 2500 km. Ma è pur sempre una condizione vantaggiosa rispetto a quella di un dipolo $\frac{1}{2} \lambda$ alto una lunghezza d'onda, come ad esempio 19 metri d'altezza a 15 MHz: in questo caso infatti l'angolo verticale d'irradiazione è di 17° , corrispondente ad un salto via F di 2200 km.

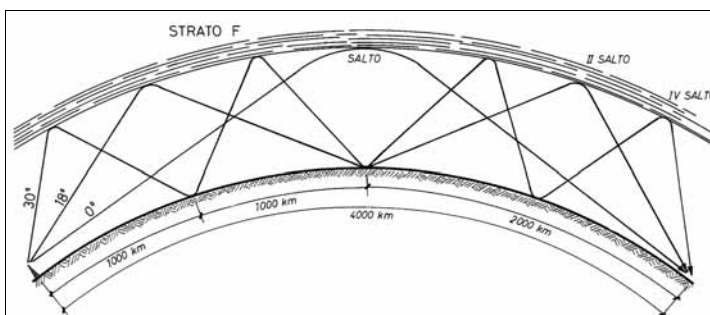


Fig. 9 - Per un angolo di radiazione/cattura di 0° si potrebbe in teoria sperare di captare segnali in arrivo da 4000 km con un solo salto via F. Ma il minimo angolo praticabile è di circa 9° . Molto più realistico un salto di 2000 km dovuto ad un angolo di 13° , che i radioamatori realizzano per la maggior parte delle loro bande con antenne orizzontali alte 1λ dal suolo, oppure proprio con antenne verticali. Anche le stazioni broadcast, che pure impiegano antenne assai elaborate, considerano che nella pratica gli angoli minimi raggiungibili siano di 8° .

■ Resistenza di radiazione

La resistenza R di un aereo è il valore di una resistenza equivalente che, idealmente inserita al posto dell'antenna, dissiperebbe tutta l'energia che invece viene irradiata (resistori di potenza, opportunamente dissipati, vengono infatti adoperati per prove e tarature di trasmettitori); questo carico resistivo ha lo stesso valore della resistenza d'ingresso normalizzata ed ovviamente non irradia onde radio (se non in minima parte), ovvero non irradia potenza che viene viceversa convertita in calore (effetto Joule); si è visto che nel dipolo la R viene sempre riferita ad un ventre di corrente. Per le antenne verticali più corte di $\frac{1}{4} \lambda$ si fa invece riferimento alla corrente nella base, ossia nel ventre vicino a terra, e la R sarà il rapporto tra la potenza irradiata ed il quadrato della corrente al ventre: $R = W : I^2$.

È chiaro dunque che c'è un problema da risolvere...

Z (il simbolo dell'impedenza) è uguale ad R solo alla frequenza di risonanza; in tutte le altre condizioni all'alimentazione di una verticale si finge di avere una R , ma in realtà si ha $Z=R+jX$, ovvero l'impedenza dell'antenna avrà sempre una componente reattiva (reattanza induttiva X_L e/o reattanza capacitiva X_C). Per poter operare lontano dalla frequenza di risonanza occorre introdurre artifici che cancellino le componenti reattive, al fine di far vedere al ricevitore una R pura. Per antenne lunghe (o corte) fino a $\frac{1}{4} \lambda$ possiamo considerare l'effetto dell'antenna immagine come un complemento che tende al dipolo $\frac{1}{2} \lambda$; questo però si verifica solo nel caso della verticale a un quarto d'onda, dove il ventre di corrente è alla base e quindi la R vale circa 36 ohm. Per antenne più corte si ha una Z in cui la reattanza è di tipo capacitivo e quindi per ottenere una R pura occorre aggiungere reattanza induttiva sino ad ottenere la risonanza. Per antenne ancora più corte la R assume valori ancora più bassi. Viceversa, all'estremità alta della verticale l'aggiunta di reattanza capacitiva contribuisce ad allungare elettricamente l'antenna.

La presenza di una bassa R alla base dell'antenna fa sorgere il problema del rendimento; mentre nelle antenne orizzontali questo è quasi sempre molto elevato, nelle antenne verticali interviene la resistenza di terra: a meno che intorno all'antenna non si trovi una buona raggiera di fili (lungi da un quarto a mezz'onda) la resistenza di terra ha un valore tutt'altro che trascurabile ed influisce sul rendimento.

■ Considerazioni finali

Se non si ha la risonanza su una verticale, occorrerà aggiungere una reattanza alla R pura dell'antenna, arrivando ad avere una Z complessa; con questo artificio si rende risonante qualsiasi conduttore indipendentemente dalla sua lunghezza. È il caso della "carica induttiva" che si mette in serie ad uno stilo corto per cancellarne la componente X_C che prevale. È il caso degli accordatori, manuali o automatici che siano, che per i casi nostri (mi

riferisco alle 'canne da pesca') funzionerà tanto meglio quanto vi è un buon piano di terra.

Se presupponiamo una terra perfettamente conduttrice (come dire: se abbiamo come terra il mare o un lago o altro specchio d'acqua) un'antenna $\frac{1}{4} \lambda$ ha le stesse prestazioni di un dipolo orizzontale.

La resistenza R e le reattanze (capacitiva ed induttiva) di un'antenna lunga circa $\lambda/4$ sono metà di quelle del dipolo.

Se al centro del dipolo abbiamo una R teorica di 73 ohm, alla base di una verticale in quarto d'onda dovremmo avere una R di 36,5 ohm, che dovrebbe essere una R pura essendo nulle le reattanze.

La calza di un cavo coassiale assolve molto spesso la funzione di piano di terra; in questo suo compito non può essere, ovviamente, corto.

■ Bibliografia

- E.A. Laporte: Radio Antenna Eng., Mc Graw Hill, 1952
 Les Moxon: HF Antennas, RSGB, 1993
 Marino Miceli: Radioantenne, Ediradio, 1990
 Giovanni Turco: Il manuale delle antenne, Edizioni CD, 1998

EVENTI

CALENDARIO DEGLI APPUNTAMENTI

Ottobre 2010

Radiant and Silicon

51^a Rassegna di elettronica, informatica e radiantismo
 Novegro MI, 2-3 ottobre
 Info radiant@parcoesposizioninovegro.it

Fiera dell'Elettronica

Firenze, 2-3 ottobre
 Info www.compendiofiere.it

Fiera dell'Elettronica

Ferrara, 9-10 ottobre presso la Fiera
 Orario: 0900-1830
 Info www.mondoelettronica.net

Fiera dell'Elettronica

Sanremo (IM), 9-10 ottobre presso Mercato dei Fiori
 Orario: 0900-1900
 Info www.italfiere.net

Fiera dell'Elettronica

Bolzano, 9-10 ottobre
 Info www.compendiofiere.it

Expo Elettronica

Faenza (RA), 16-17 ottobre presso la Fiera
 Orario: 0900-1800
 Info www.expoelettronica.it

XVII Mostra Scambio del Radioamatore

Scandicci, 23 ottobre presso Palazzetto dello Sport
 Orario: 0900-1800 con ingresso libero
 Info ARI Sezione di Scandicci

Fiera dell'Elettronica

Pesaro, 23-24 ottobre
 Info www.compendiofiere.it

7^a Fiera Regionale dell'Elettronica

Scandiano (RE), 23-24 ottobre presso Centro Fieristico
 Orario: Sabato 0900-1830

domenica 0900-1800

Info www.fierascandiano.it

Fiera dell'Elettronica

Bologna, 23-24 ottobre presso PalaNord
 Orario: 0900-1830
 Info www.mondoelettronica.net

Expo Elettronica

Bastia Umbra (PG), 30-31 ottobre presso la Fiera
 Orario: sabato 0900-1900
 domenica 0900-1800
 Info www.expoelettronica.it

Fiera dell'Elettronica

Rovigo, 30-31 ottobre presso Cen. Ser.-viale Porta Adige
 Orario: 0900-1900
 Info www.arearebus.com

Novembre 2010

Fiera dell'Elettronica

Udine, 6-7 novembre
 Info www.compendiofiere.it

Terni Expo

Terni, 6-7 novembre presso Centro Multimediale
 Orario: 0900-1900
 Info www.mostremercatoumbria.it

Fiera dell'Elettronica

Erba (CO), 13-14 novembre presso LarioFiere
 Orario: 0900-1800
 Info www.italfiere.net

43° Elettroexpo

Verona, 27-28 novembre presso VeronaFiere
 Info www.elettroexpo.it

Dicembre 2010

31^a Mostra Mercato Nazionale

Civitanova Marche, 11-12 dicembre presso MarcheFiere
 Orario: 0900-1300 e 1500-1930

Fiera dell'Elettronica

Reggio Emilia, 11-12 dicembre
 Info www.compendiofiere.it

(tnx Bruno Pecolatto)

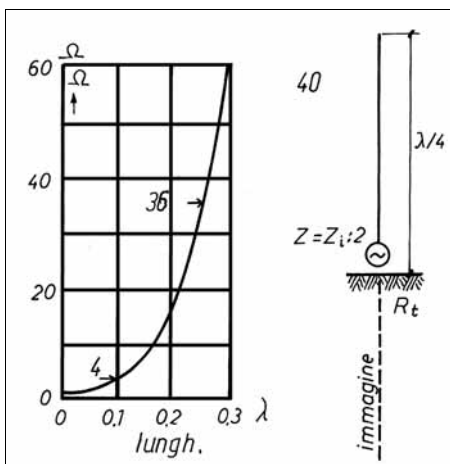


Fig. 10 - Resistenza alla base di una verticale con estremo prossimo a terra. Quando la lunghezza dello stilo è $\frac{1}{4} \lambda$ la Z è metà di quella del dipolo, ovvero circa 36 ohm; ed infatti l'antenna immagine rendere la verticale uguale ad un dipolo $\frac{1}{2} \lambda$.

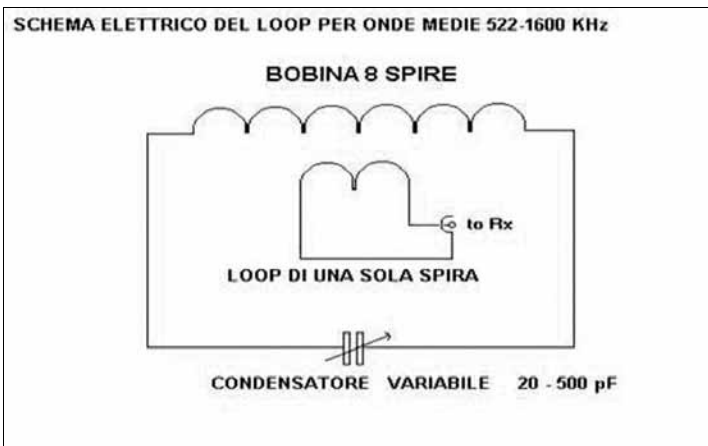
In una verticale di $0,1 \lambda$ l'impedenza sarà circa 5 ohm (la R di un dipolo $1,2 \lambda$ risulterebbe di 10 ohm). Uno stilo di 4 metri per la banda dei 3,5 MHz - lungo $0,0475 \lambda$ - ha alla base una Z di 0,9 ohm.

È il caso della "carica induttiva" che si mette in serie ad uno stilo corto per cancellarne la componente X_C che prevale. È il caso degli accordatori, manuali o automatici che siano, che per i casi nostri (mi

Loop per Onde Medie

a cura di Moritz Salizzoni (*)

Salve a tutti,
propongo una costruzione di Loop per Onde Medie ideata e realizzata dal radioamatore Vittorio Bussoni ik4cie. La mia versione si discosta un pochino dalla sua non avendo disponibili alcuni accessori, in linea di massima siamo lì. Le immagini dove segnalato sono di proprietà di ik4cie/ prelevate dal suo sito: <http://www.sanmicheletiorre.it/ik4cie/> Lo schema è questo:



(di Vittorio ik4cie)

Non avendo a disposizione un variabile da 20/500pF ho utilizzato un 20/450pF.

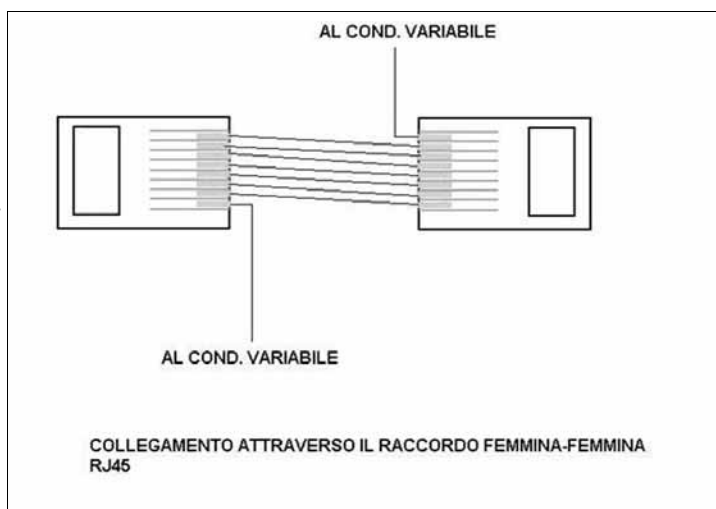
In sostanza per le spire del Loop si dovrà utilizzare un cavo piatto a 8 conduttori per collegamenti telefonici ISDN questo è composto da otto sottili fili isolati e può essere crimpato sugli spinotti RJ45 tipici per reti LAN.

Per la monospira si utilizzerà uno spezzone unifilare da 0,5mm, comunque il materiale proposto da Vittorio ik4cie è il seguente:

- 3 metri del suddetto cavo a 8 conduttori
- 2 spine RJ45 con pinza per crimarli
- 1 raccordo femmina-femmina RJ45 ispezionabile, con cavetti interni
- 3 metri di un singolo conduttore 0,5 mm²
- 1 canalina tonda rigida da 3 metri per circuiti elettrici, diametro 16 mm oppure 20 mm
- 4 curve non ispezionabili per detta canalina
- 2 fissatubo per assemblare il tubo alla scatola
- 1 scatola per impianti elettrici dimensioni circa 12 x 6 x 5 cm
- 1 condensatore variabile per ricezione, 20 - 500 pF
- 1 presa BNC o RCA da pannello
- lo ho utilizzato una scatola da 11,5 x 11,5 x 6 (vedete voi).

Si tagliano tre spezzoni di tubo da 70 cm ed altri due più corti in base alle dimensioni della scatola, per il momento assemblate il tutto senza fissare, passate poi il cavo piatto all'interno del tubo ed anche il cavetto singolo in modo di avere i capi all'interno della scatola, attenzione che nel passaggio all'interno del tubo i cavi non si attorciglino su se stessi. Se vorrete ora potete fissare curve e tubi con della colla, io l'ho fatto alla fine per essere sicuro che il quadro fosse giusto e non sbilenco. Dopo spellati i cavetti bisognerà unirli seguendo questo schemino:

(di Vittorio ik4cie)



I cavetti in buona sostanza devono essere collegati in serie l'uno all'altro, Vittorio li crimpa con gli spinotti RJ45 e li collega con il raccordo femmina-femmina e così dice: "Prendete ora il raccordo femmina-femmina

RJ45 ispezionabile con cavetti interni, smontatelo, tagliate tutti i cavetti a metà, spellateli per un breve tratto (1,5 mm circa) e saldateli tra loro in modo che alla fine dell'opera, gli 8 conduttori risultino collegati in serie uno all'altro ognuno in serie al suo successore. Verificate ad ogni saldatura che il lavoro stia procedendo bene, isolando le giunzioni con tubetto termorestringente o con semplice nastro isolante".



Io non avendo la crimpatrice e non riuscendo a trovare sotto casa la presa suddetta (troppo pigro per andarla a cercare) ho proceduto saldando assieme cavetto per cavetto isolandone

uno alla volta e raggruppando il "mazzo" con un termorestringente.

Collegate ora i due terminali liberi al variabile, dopo averlo collocato nella scatola, (se serve collegando in serie i due statori) uno sulla massa e l'altro allo/agli statore.

La monospira andrà saldata sulla BNC o RCA da pannello un capo a massa e l'altro sul centrale.

Nella mia realizzazione esco direttamente con uno spezzone di coassiale, 50cm circa, intestato su uno spinotto jack mono da 3,5 mm. Et voilà il gioco è fatto, tempo di realizzazione con le mie "bradipe" capacità sulle tre ore abbondanti, ma ne vale la pena il Loop funziona molto bene, per l'orientamento lo appoggio su un "giratutto" Meliconi. Grazie Vittorio

(*) n. 2700
Trento, 22/08/2010

GRUNDIG

5060

GRUNDIG

Ascolti d'annata con un Grundig 5060

di Stefano **MARTINI**

Da sempre i radioricevitori a valvole mi hanno affascinato e un mio sogno ricorrente era quello di ritrovarmi all'interno di un negozio pieno di vecchie radio! Ora che il sogno è diventato un optional non lo faccio più. Reminescenze forse del trascorso all'istituto tecnico anche se poi ho virato per giurisprudenza...

Recentemente, interessandomi al ritorno degli amplificatori valvolari in hi-fi, legato a doppia mandata a quello dei giradischi e dei dischi in vinile, ho cominciato a ripensare anche alle radio. Effettivamente, uno dei limiti delle radio a valvole più vecchie riguarda le bande utilizzate e la presenza di altoparlanti non sempre ottimali. Diversamente le radio a valvole "più recenti" dispongono in molti casi della MF unitamente alle OL, OM ed OC e sono presenti anche ingressi per giradischi e altre fonti: insomma, apparati di sessant'anni fa, o poco meno, ma perfettamente atualizzabili nel loro impiego. In particolare le radio di fabbricazione tedesca, quale la Grundig in trattazione, rispondono a tali caratteristiche di flessibilità d'impiego disponendo altresì di accorgimenti che ne facevano all'epoca strumenti di eccellenza, che reggono straordinariamente il confronto con la attuale tecnologia anzi, talvolta, appaiono nettamente superiori agli apparati commerciali odierni.

Della Grundig ho avuto già modo di parlare su Radiorama, ma le mie conoscenze della marca erano particolarmente legate, in epoche più recenti, al Satellit ed ai suoi numerosi modelli succedutisi nel tempo, ma, come forse ricorderete, io all'epoca fui un sostenitore ed utilizzatore dello Zenith Trans Oceanic 7000Y anch'esso trattato su questa rivista. Anche tal ricevitore, anche se ben più recente del Grundig 5060, permette oggi un ascolto d'antan.

E' stato casualmente che mi sono imbattuto in un sito dedicato alle radio a valvole, di cui vi dirò, che mi ha affascinato per la sua qualità e per l'estremo dettaglio con il quale sono riportati tutti gli interventi di restauro: dettagli fotografici veramente precisi e puntuali. Nel sito viene anche descritta la "filosofia" di intervento che porta alla possibilità di ritrovarsi fra le mani apparati nuovamente fruibili e non dei semplici soprammobili! Di siti di tal genere ve ne sono tanti ed anche di radio in vendita ma, almeno per le ricerche da me effettuate, nulla di pari livello!

Il Grundig 5060 è un ricevitore "multi banda", come si direbbe oggi, supereterodina, che ha nella qualità audio il suo punto di forza essendo dotato di ben 5 altoparlanti di cui 3 frontali e 2 laterali. Sono 8 i circuiti accordati in AM e 13 in FM. Tensioni di funzionamento a 110/125/160/220 Volt. Dimensioni 650x390x270 mm., peso netto Kg.15; Valvole 9: ECC85, ECH81, EBF89, EAB80, EAA91, EC92, EL 85 (2) ed EM34. Dispone di antenna in ferrite rotante.

La serie 50xx rappresenta la classe ammiraglia della Grundig dell'epoca (seconda metà degli anni cinquanta). Siamo ormai quasi alla fine dell'era delle radio valvole, ben lontani dalle primordiali radio di cui parla D.E. Ravalico nel suo testo del 1926 "Come si costruiscono i radio ricevitori a valvole" dove nella prefazione esordisce affermando che "costruire un ricevitore radiofonico con ottimi risultati è possibile a chiunque abbia delle nozioni

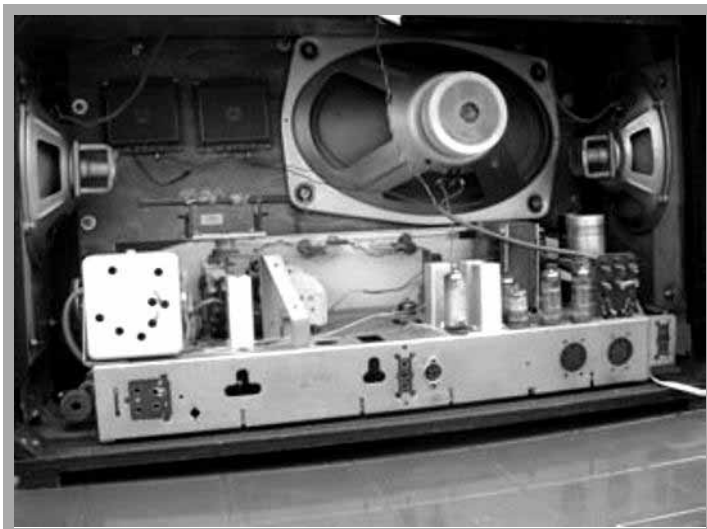
anche elementari di elettricità e radiofonia". Nel testo sono descritte le realizzazioni di alcuni ricevitori, dal più semplice ad una sola valvola al più complesso "supereterodina" a otto valvole. Per altro l'invenzione della valvola termoionica risale a più di cent'anni fa e rappresenta una scoperta di enorme valore tecnologico tale da condizionare tutta la futura industria della telecomunicazione.

Tornando al Grundig 5060 ricordo che è dotata dell'allora famosissimo "Wunschklang register" a ben 5 controlli di tono, unitamente a 5 altoparlanti di alto livello. Il sistema del controllo dei toni è un esempio di eccellente tecnica elettro-meccanica tedesca. Il mobile in legno completa l'alta qualità riproduttiva. Sulla pulsantiera si trovano i tasti AUS: spegnimento, TA: giradischi, TB: registratore, FA: antenna in ferrite, L: lunghe, M: medie, K: corte, UKW: FM. Sul retro da sinistra a destra: antenna dipolo FM, presa di terra, antenna AM, selezionatore di tensione, presa giradischi ed altoparlante esterno. La scala parlante è molto bella e precisa, le due manopole del volume e della sintonia con effetto "memoria" nel senso che l'indicatore della modulazione di frequenza rimane separato da quello delle altre frequenze rimanendo pertanto impostato sull'ultima stazione selezionata.

Non mi addento più di tanto nella descrizione di questo "arzilla vecchietto" perché trovate tutto quanto possa soddisfare la vostra curiosità sul sito... mi piacerebbe potervela fare ascoltare, ma dalla rivista è impossibile... anzi no... se avrete la pazienza di continuare a leggermi.

Sono andato a ritirare il valvolare di persona ed ho effettuato il viaggio di ritorno di circa novanta chilometri con molta apprensione e con la paura di ritrovarmi qualcosa di danneggiato! Arrivato a casa, dopo aver trovato una collocazione adeguata... su un mobile d'epoca, ho provveduto all'accensione e.....magia. Sì magia, perché dopo alcuni minuti ho potuto "gustare" una qualità riproduttiva a dir poco eccelsa. Auto suggestione? Certamente accomodarsi in poltrona, magari in penombra ed ammirare la bellissima scala parlante illuminata di un bel giallo e l'occhio magico acceso di un verde vivo è qualcosa d'affascinante che i moderni led non possono fornire neppure lontanamente. Il mobile, poi, in vero legno fa il resto, ma volenti o nolenti la qualità è "sconvolgente". Possibile che sessanta anni fa avessero raggiunto una tale qualità? Avevo avuto già modo di ascoltare dei ricevitori a valvole ricevendone sensazioni senza dubbio positive, ma non fino a questo punto. Io, personalmente, non conoscevo queste radio e neppure immaginavo, lontanamente, che potessero esistere. Parliamo di radio comunque progettate e realizzate quando era già stato inventato da un po' di tempo (1948) un magico semiconduttore, ricavato dal germanio o dal silicio: il transistor che andrà in breve tempo a relegare nelle soffitte le vecchie radio a valvole. La diatriba fra coloro che sostengono a spada tratta la superiorità delle valvole e quelli favorevoli ai transistor è





lunga a morire. Semplicisticamente possiamo dire che i primi sostengono che le valvole, consentendo circuiti molto più semplici e con minori tassi di controreazione "suonano" meglio, i secondi affermano che gli stessi risultati si possono ottenere utilizzando i transistor che pur "complicando" il circuito, raggiungono però prestazioni strumentali inarrivabili per le valvole. Ma qui mi addentro in argomenti per i quali non ho le competenze adatte e preferisco lasciare all'ing. Coradazzi una breve nota a corredo di questo articolo che ci parli sinteticamente ma "professionalmente" di valvole di segnale e di valvole di potenza.

Ho effettuato parecchie ore di ascolto su MF ascoltando emittenti locali e RAI 1, RAI 2, RAI 3 imparando in queste notti l'alta qualità delle trasmissioni radiofoniche della nostra RAI. Ma sto scrivendo su "Radiorama" e devo parlare anche di onde corte. Ho effettuato una serie di ascolti sintonizzando emittenti usando come modello di paragone l'Eton E1. Mi sono...imbattuto in Radio Serbia in spagnolo, nella Radio Exterior de España in spagnolo, ancora la Radio spagnola in lingua inglese e poi ancora

Radio Romania International e potrei dilungarmi. La sorpresa è stata grande per la stabilità con la quale i segnali vengono ricevuti. Poi, sulla qualità riproduttiva, ovviamente, non c'è storia, data la netta superiorità del Grundig. Certo non riceve in SSB, CW, USB, non dispone neppure di filtri e purtroppo è analogica e la frequenza è indicata con una certa approssimazione ed ancora è priva di memorie e non ha neppure l'RDS, se vogliamo anche la collocazione magari risulta un po' problematica data la sua mole, ma si sente benissimo volenti o nolenti. Non si tratta semplicemente del fascino di usare in apparecchio con una lunga storia alle spalle, ma di riconoscerne le evidenti qualità sonore. Certo, quando il segnale è debole, quando è necessario l'apporto dei filtri per "tirare su il segnale" il Grundig entra pesantemente in crisi, ma, per il resto il giudizio non può essere che positivo.

Quindi non sto dicendo che il tempo sia trascorso invano e che la tecnica non abbia fatto i suoi progressi! Forse anche le migliori qualità sonore non sono legate semplicemente alle valvole ma alla qualità e quantità degli altoparlanti nonché al mobile

■ di Riccardo | **CORADAZZI**

Il mio lavoro di restauro si concentra soprattutto sui ricevitori per trasmissioni radio AM in onde corte, medie lunghe e in FM.

L'ascolto delle trasmissioni in bande AM è ancora teoricamente possibile oggi con apparecchiature anche di inizio secolo XX (anni '20), ma è con l'avvento delle prime trasmissioni in FM in Germania (inizio anni '50) che è possibile l'ascolto con qualità simile a quella del CD (circa 15/18 kHz di banda audio disponibile per ogni canale FM).

A questo scopo, per soddisfare le necessità degli audiofili del tempo, le case costruttrici cominciarono ad immettere sul mercato i primi apparecchi con FM, in grado di ricevere in una banda compresa tra 87,5-100,5 MHz.

L'incremento a 104 MHz e successivamente agli odierni 108 MHz è di molto posteriore (primi anni '70).

Dal punto di vista prettamente tecnico, il segnale inviato dall'emittente radiofonica FM è un segnale audio modulato in frequenza, con una larghezza di banda di circa 20 kHz. Tale segnale giunge al nostro ricevitore e viene demodulato, filtrato, rivelato e inviato all'altoparlante per l'ascolto.

A questo scopo nei ricevitori radio a valvole sono impiegati dei componenti attivi, i famosi tubi termoionici o valvole elettroniche.

Le valvole possono essere distinte in valvole di SEGNALE

e valvole di POTENZA.

In un classico ricevitore 5 tubi domestico, sono solitamente presenti 5 valvole, oltre all'occhio magico:

ECC85 = Demodulazione

ECH81 = Conversione in frequenza intermedia

EF89 = Amplificazione a frequenza intermedia

EABC80 = Rivelazione FM

EL84 = Amplificazione bassa frequenza (audio)

EM34 o simile = Occhio magico per sintonia

Le prime (ECC85, ECH81, EF89 o simili) sono dette comunemente VALVOLE DI SEGNALE, poiché hanno il compito di miscelare, demodulare e filtrare segnali a frequenza intermedia o elevata.

Le ultime (EABC80, EL84) sono valvole di potenza, con il compito di amplificare un segnale a bassa frequenza, per renderlo udibile in altoparlante.

L'occhio magico è impiegato per il controllo di sintonia visivo.

Tuttavia, le valvole termoioniche ad emissione hanno intrinsecamente il difetto di essere componenti ad esaurimento, poiché i filamenti all'interno perdono progressivamente particelle che causano il loro consumo.

Fortunatamente, le valvole di segnale hanno vite lunghissime (migliaia di ore), mentre si deduce che le valvole di potenza tendono ad avere vite più brevi, ma buon per noi esistono ancora alcuni produttori di valvole di ottima qualità, consentendoci di godere ancora oggi di un caldo ascolto (AM o FM), a valvole.

□

RICEVITORI

in legno. Ovviamente i moderni ricevitori multi banda puntano su altro e per l'ascolto di qualità ci sono gli impianti stereofonici ad alta fedeltà dove per altro vi è un ritorno al valvolare.

E' il momento di rivelare quello che ho appena accennato.

Ho scoperto questa radio sul sito www.1radioavalvole.it, dell'ing. Riccardo Coradazzi, sul quale potrete vedere tutte le fasi di restauro alle quali è stata sottoposta la "mia radio" e molte altre che sono passate nelle "magiche mani" di Riccardo. Potrete anche ascoltarla. Sì, non ve lo avevo promesso?! Troverete molte altre radio e qualcuna di queste in vendita. Avrete la possibilità di seguire tutte le fasi di ripristino ed ascoltare anche le qualità riproduttive anche se, per quello, nulla sarà come poterle ascoltarle dal vivo presso il laboratorio di restauro. Poter ascoltare l'i-pod amplificato dal Grundig: si è possibile anche questo. La tecnologia di sessant'anni or sono abbinata a quella più attuale in un magnifico connubio. Naturalmente non si acquista una radio di tal fatta per ascoltare specificatamente le onde corte. Indubbiamente i recenti ricevitori di cui siamo tutti dotati, come ho già scritto pocanzi, sanno esprimere prestazioni più consone ai tempi ed a quello che andiamo cercando, ma indubbiamente i risultati sono strabilianti ed il restauro ci ha riconsegnato una "macchina" perfettamente fruibile anche in onde corte dove sono state decise le emittenti udibili con ottimi risultati con, per antenna, un semplice spezzone di filo.

Immagino che ora lascerete le pagine di "Radiorama" che state sfogliando per precipitarvi sul sito. Attenzione: il sito in oggetto produce dipendenza. Quando ho contatto, via e-mail, "il creatore" di cotanto pensavo di avere a che fare con un signor ingegnere "anziano" molto più di me ed invece, quando mi sono recato a ritirare la radio mi sono trovato d'innanzi un giovane appassionato di radio d'epoca e la cosa mi ha fatto enormemente piacere. E' difficile pensare alle radio a valvole...nelle mani di un giovane. Il



Eton E1 e Grundig 5060.

mondo della radio e del radioascolto, può solo trarne giovamento.

Visto che l'appetito vien mangiando, sto pensando a rimettere in funzione un ricevitore a valvole Phonola mod. 5579 a 5 valvole che mi fu regalato da un vicino di casa nei primi anni settanta, perfetto dal punto di vista estetico, ed allora funzionante. Non può essere paragonato a questo Grundig, per l'assenza della modulazione

di frequenza, per numero di altoparlanti e valvole, ma rimane il fascino di un ricevitore di mezzo secolo o sono.

Un'ultima annotazione. E' mia abitudine, nei brevi soggiorni estivi in Alto Adige, cercare nei piccoli negozi di elettrodomestici-radio-tv del posto qualche "fondo di magazzino" che possa essere di interesse. Bene, la scorsa estate (per chi legge questo articolo concluso in agosto) a San Candido (BZ) ho trovato un Grundig serie 3000 perfettamente funzionante ed in ottime condizioni estetiche ad un prezzo che ritengo equo: 200,00 euro. Mi è stato riferito che nei "mercatini delle pulci" che si tengono da quelle parti, non è difficile imbattersi in apparati simili.

Spero di non avervi annoiato ed auguro a tutti voi di poter possedere un apparato di tal fatta. Buoni ascolti a tutti.

Note

La foto dell'interno del ricevitore è stata gentilmente fornita dall'ing. Riccardo Coradazzi.

Di sicuro interesse ritengo possa essere "La Grande Guida all'Audio a Valvole" edita da NewMediaPro S.r.l. anche se rivolta al mondo dell'hi-fi. (mi risulta ancora reperibile in edicola).

Per maggiori approfondimenti: Radio D'Epoca di Franco Soresini e Alberto Chiantera - Arnoldo Mondadori Editore.

Ho scritto sullo Zenith Trans Oceanic 7000Y su Radiorama n° 6/2002 e di Eton E1 su Radiorama n°9/2006.

□

UTILITY

Ascolti e ricezioni di stazioni "utility"

data UTC	kHz	call	STAZIONE	NOTE	modo	ITU	QSA	coll
27/08/2010 0746-0754	2642		Genova Radio	Previsioni meteo su mari italiani	USB	I	45444	AE
17/08/2010 1652-1657	2642		Genova Radio	Locavurnav	USB	I	45444	AE
27/08/2010 0700-0743	3855	DDH3	DDH3 - Meteofax		HF-FAX	D	35443	AE
20/08/2010 2102-2106	4270	PCD	Number Station E10		AM	ISR	35242	AE
22/08/2010 1108-1125	4363		Monaco Radio	Info Meteo	USB	MCO	35343	AE
09/08/2010 2241-2251	4625	UVB-76	UVB-76 The Buzzer		AM	RUS	45343	AE
08/08/2010 2131-2140	4880	ULX	Number Station E10 ULX		AM	ISR	35242	AE
08/08/2010 2201-2203	5435	ART2	Number Station E10 ART		AM	ISR	54444	AE
09/08/2010 1915-1925	5475	858	Number Station M01B		CW	RUS	25342	AE
17/08/2010 1527-1529	6712		Non Id	Qso in F, letto msg numerico, chiude "termine"	USB		45444	AE
23/08/2010 0700-0704	6739		Andrews	3 messaggi	USB	USA	35443	AE
09/08/2010 1700-1724	6815	SV1	Beacon SV1 TEST		CW	GRC	24332	AE
08/08/2010 2231-2254	6840	EZ1	Number Station E10 EZ1	Group 68 YEBTW... //7690	AM	ISR	45343	AE
08/08/2010 1936-1947	7880	DDK3	DDK3	Meteofax	HF-FAX	D	45433	AE
09/08/2010 2030-2100	7880	DDK3	DDK3 Meteofax		HF-FAX	D	3	AE
26/08/2010 1150	7887	DDK3	DDK3 - Meteofax		HF-FAX	D	5	AE
09/08/2010 1950-1955	7918	YHF	Number Station E10		AM	ISR	35343	AE
10/08/2010 0926-0940	8728		Monaco Radio	Info Meteo	USB	MCO	35333	AE
10/08/2010 0857-0903	8728		Monaco Radio	Info Meteo	USB	MCO	25342	AE
09/08/2010 2123-2130	8819		Non Id	Volmet in russo ??	USB		35343	AE
09/08/2010 2149	8819		Non Id	Volmet in Russo ?	USB		25342	AE
23/08/2010 1850-1857	8819		Non Id	Volmet Russo ?	USB		35343	AE
22/08/2010 1624-1700	10000	BPM	BPM - Tempo e frequenza	Seconds pulse, ID in CW e fonia	USB	CHN	33343	AE
08/08/2010 2145-2157	10115		Non Id	Gruppi di 5 lettere in CW	CW		35343	AE
09/08/2010 0653-0655	10870	C	Letter beacon C		CW	RUS	25332	AE
10/08/2010 0723	11118	XPA	Number Station XPA Polytones		MFSK 20		45444	AE
19/08/2010 0800-0805	12850	674	Number Station E17z		USB	RUS	33443	AE
10/08/2010 0600-0605	16735	438	Number Station S06		AM	RUS	44444	AE

AE (Rieti e Valle d'Aosta)



**TRAXXfm, 2nd Floor Wisma Radio Angkasapuri,
50614 Kuala Lumpur
Tel : +603-22887285 Fax : +603-22845750**



27 July 2010

**Massimiliano Scordamaglia
Via
Montombraro (Modena)
41059 Italy**

VERIFICATION REPORT

Dear Sir,

It is our pleasure to inform you that based on your reception report (5/6/2010), you were listening to the airwave of TRAXXfm.

We are glad to know that you could listen to us through the shortwave transmission of 7295 kHz.

For your information TRAXXfm is the only 24-hour-English radio channel that is fully-owned and fully-funded by the Malaysian government. It broadcasts 24 hours a day, nationwide.

TRAXXfm can also be heard in certain parts of this South East Asia region such as Brunei, Singapore, Indonesia and South Thailand. We can also be heard via www.traxxfm.net

Thank you for your interest in listening to TRAXXfm. Looking forward to hearing from you again.

Kind regards

Suhaila Mohd Zaini
Suhaila Mohd Zaini
Head of Programmes
TRAXXfm



2000 - 2010
10 years' anniversary Radio Rasant

**Radio Rasant
Rotbuschweg 28
D- 59846 Sundern, Germany
Loc.: JO41AH; ITU: 28; CQ: 14**

**Name: Massimiliano Scordamaglia,
Via 41059 Montombraro, Italy
Date: 12.06.2010 ; Time: 08.00 - 08.30 h GMT
Frequency: 9515 kHz; SINPO: 5 5 4 4 4
This confirms the transmission of Radio Rasant
via Nexus- IRRS. Thank you for your report.**

*Melissa Hecking Sarah Severin
Lena Brechmann Carla Thüsing*



We confirm your report that you have received Radio Maria Nederland & Vlaanderen from our transmitter at 675 kHz AM in Lopik, The Netherlands.

NAME Luca Zazzeri
DATE 24 October 2009
TIME 2020-20:48

François Vluggen
Jeroen Manten - Technical Staff

QSL-Card

DRTR 1

Das Melodien-Radio
Postfach 15 B-4730 Raeren
www.rtr-radio.de

über Sendestelle Werkareal
Sendeleistung (Hf-Trägerleistung) 125 kW
Frequenz 5945 kHz
SINPO: 54444
Datum: 18.7.2010 Uhrzeit (UTC): 18:15
Name: Massimiliano Scordamaglia
Ort: Montebelluno

RADIO REBELDE
Al ritmo de la vida

Estimado(a): Saverio de Cian
Localidad: Sedico (Belluno)
Pais: Italy

Nos complace confirmar su informe de recepción de nuestras emisiones.
Con saludos cordiales:
Radio Rebelde, La Habana, Cuba.
www.radiorebelde.cu

04 Massimiliano
Hamburger Lokalradio
Kurzwelle 6045 kHz

www.hamburger-lokalradio.de

Hamburger Lokalradio -
Kulturzentrum LOLA
21031 Hamburg
Deutschland

DATUM: 6.6.2010

Jeden 1. Sonntag im Monat sendet das HLR von 11.00-12.00 Uhr Ortszeit auf der Frequenz 6045 kHz.

Ausgestrahlt wird das Programm über einen Sender der Media Broadcast mit einer Sendeleistung von 100 kW und einer Rundstrahlantenne.

Sendestandort Wertachtal - Deutschland

2010-2012 Visit Korea Year

PR Ambassador of Visit Korea Year
BAE YONG-JOON

2010-2012 Visit Korea Year

Aimed at introducing the unique tastes and styles of South Korea, the 2010-2012 VISIT KOREA YEAR campaign offers diverse and convenient benefits such as special discounts for long-term travelers, welcoming packages, the Korea Grand Sale Festival, tourist coupon services and much more.

VIC
www.visitkoreayear.com

KBS WORLD
http://world.kbs.co.kr

Verification Card

Dear Massimiliano Scordamaglia

Thank you for your reception report on our broadcast. Your information has been verified with our schedules and found to be correct. We hope you will continue to encourage us with your informative comments and views on our programs.

Frequency: 3935 kHz
UTC (GMT): 21:00 - 21:30
Date: 30. May 2010

Jeong

A Korean's smile beams with Jeong. It's warm affection from the bottom of one's heart. Jeong will make you feel like a long-time friend or family in Korea. The uniquely Korean emotion is a most valued spiritual heritage that has been passed down over 5000 years of Korean history.

KBS WORLD
Address: KBS WORLD Radio, KBS, 18 Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 150-790, KOREA
Tel: (822) 781-0674, 0675, 3076; Fax: (822) 781-0684, 3095, 3096
Internet: http://world.kbs.co.kr / e-mail: english@kbs.co.kr



(tnx S.De Cian, M.Scordamaglia, L.Zazzeri)

MOSTRE & ...



Filippo Baragona, ospite dello stand dell'AIR alla "34ª Radiantistica Expò - Mostra Mercato Radiantistico" di Montichiari (BS), esibisce, con giustificato orgoglio, un raro strumento d'epoca e precisamente il Simpson Vacuum Tube Volt-ohmmeter - Model 312, che si presenta in perfette condizioni.

L'apparecchio è stato donato all'A.I.R.- Associazione Italiana Radioascolto, che lo ha affidato in custodia allo stesso Filippo Baragona di Bolzano, noto esperto restauratore di radio antiche.



GOSPEL FOR ASIA
reaching the most unreached

Verification of Reception:

We are pleased to verify your reception of
Athmik Yatra, a ministry of GFA radio,
on 06/12/2010
mm/dd/year

Thank you for your report. We have forwarded
this information to our Asian office.

Schedule at ayasia.org

1800 Golden Trail Ct.
Carrollton, TX 75010

You take a taxi home from work. You pay the driver; he gives you your change and you step out of the cab. Before you close the door you realize that the driver has given you too much change. You think "oh well" and continue on your way. But when you arrive home a sinking feeling that something is wrong overwhelms you. This feeling is called guilt. Guilt is caused by sin.

The Bible, God's holy Word, tells us we have all sinned at one time or another (Romans 3:23). The Bible also tells us that the direct result of sin is eternal pain and suffering (Romans 6:23).

Thankfully God, in His infinite mercy and grace, sent us a gift from Heaven to save us. His name is Jesus Christ, the Son of God.

Because of Jesus, everyone has the chance to receive eternal life (John 17:3). All you have to do is believe on the Lord Jesus Christ and his Father who sent Him and you will be saved. What grace and love the Father has shown to us. All we have to do is receive it.

(For more information, go to www.livingwaters.com)

QSL - RADIO PRIDNESTROVIE



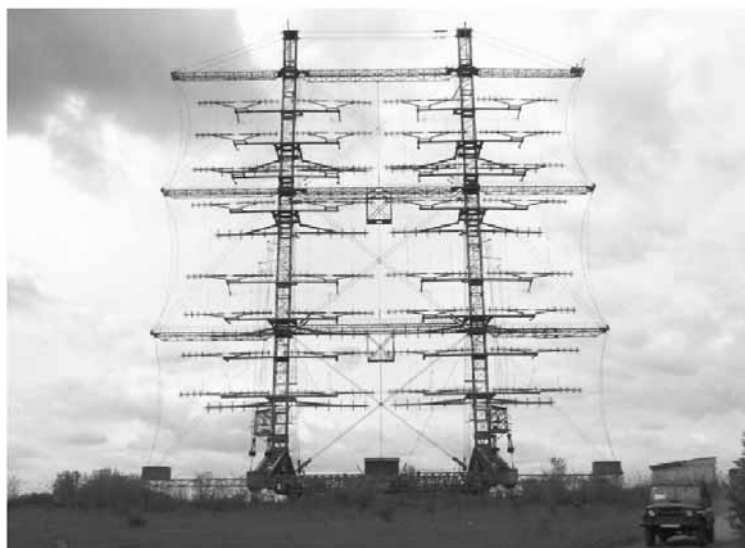
Mr MASSIMILIANO!!
We confirm your reception report
To our *Radio Pridnestrovie* at 23:35-23:45 U.T.C.
On 6240, kHz on 27.12.2009(dd/mm/yy)
From MONTOMBRADO(MODEMA) city

Thank you very much 73!

From mr. *Anatoly Kirsa*, director

For reception report

MD 3300 Tiraspol, Pravda str.31
MW - 999,0 kHz; 6240,0 kHz
9665,0 kHz; 74 kHz
e-mail: radiopmr@inbox.ru
www.radiopmr.org



Dream

Alcune istruzioni per l'uso

di Angelo | BRUNERO

Fino a poco tempo fa trovare un apparato ricevente in cui fosse facile individuare la media frequenza a 455 kHz, e in cui fosse facile inserire correttamente un down converter non era cosa così scontata. Personalmente ho fatto prove con diversi ricevitori (anche ricetrasmittitori) e mi è capitato poche volte di trovare i giusti livelli, la corretta impedenza, realizzare cioè una buona accoppiata tra ricevitore e down converter; nella maggior parte dei casi mi è occorso di poter decodificare con il software Dream (Nota 1) solo i segnali più forti e solo in certe condizioni, situazioni che so essere comune a molti lettori.

Fortunatamente oggi con i ricevitori definiti da computer o SDR (Nota 2) le cose si sono oltremodo facilitate; basta installare su un computer, insieme al programma di gestione del ricevitore SDR e il noto programma Dream, un VAC o Virtual Audio Cable (Nota 3) e non ci sono più problemi di accoppiamenti, livelli, impedenze, ecc.

Ci basta prendere familiarità con i comandi di Dream che sono molto semplici; ma è così facile utilizzare Dream? Ci basta fare i 'pigiabottoni' o vogliamo cercare di capire il significato delle diverse sigle, dei vari acronimi, e cosa succede attivando questo e disattivando quello? L'articolo in questione offre una panoramica sulle possibilità di uso e di intervento del programma Dream.

Mi scuso in anticipo con i puristi della lingua italiana se utilizzerò dizioni e notazioni della lingua inglese; l'italiano è sicuramente un'ottima lingua, ma l'inglese è spesso più sintetico e per rendere termini tecnici in inglese, ormai entrati nell'uso comune, mi occorrerebbero giri di parole e frasi intere.

FINESTRA PRINCIPALE

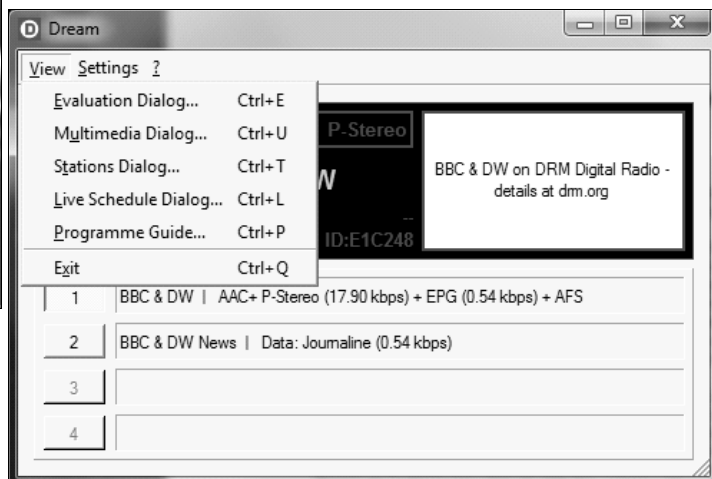


È la schermata che si apre all'avvio del programma. Da questa prima schermata possiamo vedere come il programma tenti (con successo o no) di sincronizzare una trasmissione in standard DRM (Nota 4), il nome della trasmittente acquisita ed altre informazioni:

- **Text Message:** in alto a destra viene evidenziata una etichetta di testo, che può essere fissa o cambiare; se la stazione trasmittente non invia un messaggio testuale questo campo rimane ovviamente vuoto.

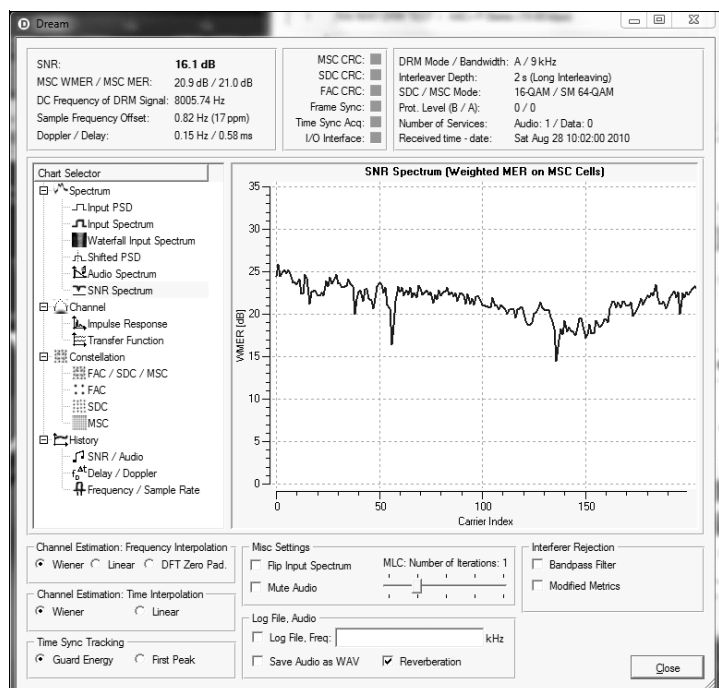
- **Input Level:** viene evidenziato in dB il livello di ingresso relativo del segnale audio. Se la barra da verde diventa rossa significa che il livello è troppo elevato ed occorre mettere mano o sui settaggi del PC riducendo il segnale in ingresso alla scheda sonora ovvero riducendo il segnale in uscita dal down converter.
- **Status LEDs:** i tre led (Nota 5) mostrano lo stato di CRC (Cyclic Redundancy Check) dei tre canali logici dello streaming DRM. Dal basso sono il FAC (Fast Access Channel), l'SDC (Service Description Channel) ed l'MSC (Main Service Channel).
- **Station Label e Info Display:** si tratta della finestra dove appaiono il nome dell'emittente ed altre informazioni di servizio. Si legge il bit-rate (in kbit al secondo); il tipo di protezione dagli errori (EEP=Equal Error Protection, UEP=Unequal Error Protection); il formato di compressione audio o AAC (Nota 6); se viene usato l'SBR (Spectral Band Replication che innalza l'efficienza di compressione nel dominio della frequenza); se il segnale è mono, stereo o LC-stereo (low-complexity o stereo parametrico). Si noti che se viene utilizzato il sistema SBR (Nota 7), la frequenza di campionamento risulta essere due volte quella ottenibile con il sistema AAC (Advanced Audio Coding). Il formato di carattere più grande viene utilizzato per mostrare il nome dell'emittente. Vengono ancora indicate la lingua e di che tipo di programma si tratta, e un numero identificativo o ID number relativo al servizio.
- **Service Selectors:** lo streaming DRM può trasportare fino a 4 servizi contemporaneamente; il tipo di servizio può essere audio, dati, o audio+dati. Appena a destra del bottone di selezione del servizio si può leggere una breve descrizione del servizio trasmesso; se viene veicolato un servizio audio+dati, leggeremo l'indicazione MM; per leggere il servizio di diffusione testi basterà fare click sul bottone e si aprirà una ulteriore finestra di Multimedia Dialog, mentre continuerà a scorrere lo streaming audio.
- **View:** facendo click si può scegliere tra Evaluation Dialog e Multimedia Dialog, Station Dialog, Live Schedule Dialog e Programme Guide.
- **Settings:** di qui si va alle varie scelte e settaggi (la scheda sonora, l'eventuale VAC, modo DRM piuttosto che AM, scelta dei colori e modo di rappresentazione dei grafici).

EVALUATION DIALOG



Questa finestra fornisce informazioni dettagliate sulla ricezione DRM; da questa finestra possono essere effettuati anche altri settaggi.

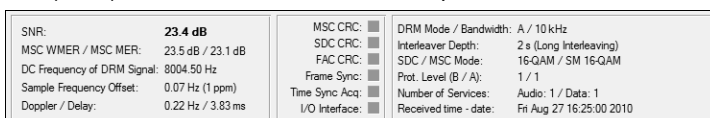
PANNELLO DELLE MISURE



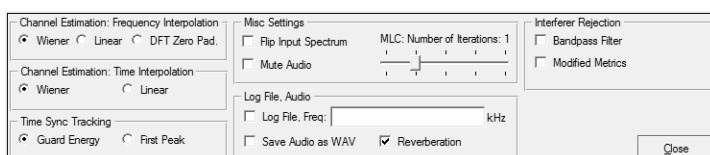
- **SNR:** Signal to Noise Ratio, ovvero il rapporto tra segnale e rumore rilevato dalle celle di FAC (vedi dopo).
- **MSC WMER / MSC MER:** Modulation Error Ratio pesato (Weighted) e non. Viene misurato il vettore di errore rilevato sul punto ideale più prossimo per ogni cella equalizzata del Main Service Channel (e non di altre celle); viene trovata la grandezza quadratica di tale errore e viene fatta una media dell'errore quadratico (Nota 8).
- **DC Frequency Offset:** viene indicata la valutazione dello scostamento della DC. Questo scostamento corrisponde alla stima della frequenza intermedia della scheda audio; occorre prestare attenzione al fatto che lo spettro del segnale DRM deve necessariamente essere compreso nella banda passante della scheda sonora del computer.
- **Sample Frequency Offset:** si tratta della stima dello scostamento tra la frequenza di campionamento della scheda sonora del computer e la frequenza di campionamento del convertitore da digitale ad analogico del trasmettitore. Generalmente questo scostamento è costante per una data scheda sonora. Solitamente non si interviene per alterare questo valore, tuttavia può essere settato (vedi oltre).
- **Doppler/Delay:** la frequenza Doppler del canale viene calcolata per il filtro di Wiener (Nota 9) nel dominio del tempo. Se l'interpolazione lineare è settata per la stima del canale nel dominio del tempo, tale stima non viene aggiornata. La frequenza Doppler è l'indicazione di quanto velocemente varia il canale con il tempo: più alta è la frequenza, più velocemente varia il canale.
- **I / O Interface LED:** questo led mostra lo stato di attività della scheda sonora. Se è giallo significa che l'uscita audio è corretta. Dato che la frequenza di campionamento del trasmettitore e del computer sono differenti, a volte il buffer audio si riempie o si svuota troppo per cui si rende necessaria una correzione; quando questo succede, si ascolta un rumore tipo "click". Se il led è rosso significa che si è perso un buffer nel flusso della scheda sonora; questo succede se una stringa con la massima priorità è al 100% ed il software di Dream non riesce a leggere i blocchi previsti in modo sufficientemente

veloce; in tal caso Dream perderà immediatamente la sincronizzazione e dovrà risincronizzarsi. Il led sarà in condizione rossa anche se il processore del PC è troppo lento.

- **Time Sync Acq LED:** questo led indica lo stato di acquisizione della sincronizzazione temporale, ovvero la ricerca dell'inizio di un simbolo OFDM (Nota 10); se vi è stata acquisizione allora il led è verde.
- **Frame Sync LED:** questo led mostra lo stato di sincronizzazione della struttura DRM.
- **FAC CRC LED:** questo led mostra il Cyclic Redundancy Check del Fast Access Channel. FAC è uno dei tre canali logici ed è sempre modulato in 4-QAM o Quadrature Amplitude Modulation. Se il controllo dei parametri ha avuto successo, il ricevitore si mette in modo tracking ed il led si mostrerà verde se il ricevitore si è sincronizzato, altrimenti sarà rosso.
- **SDC CRC LED:** il led mostra il risultato del controllo sul Service Description Channel, che è uno dei canali logici della trasmissione in DRM. Il dato viene aggiornato approssimativamente ogni secondo e contiene le informazioni sul nome dell'emittente, sul tipo di audio, sul formato dei dati, ecc. La protezione dagli errori è in genere più bassa rispetto al FAC, per cui il led sarà rosso prima del FAC LED.
- **MSC CRC LED:** il led mostra lo stato del Main Service Channel, che contiene le informazioni dell'audio e dei dati; infatti mostra il controllo CRC del decodificatore AAC (Advanced Audio Coding). Se il led si presenta rosso non ci sarà possibilità di ascoltare segnale audio. Nello stato di giallo il led segnala un errore di 40 ms nel controllo della ridondanza ciclica (CRC) e l'audio sarà fortemente compromesso.



PANNELLO DEI SETTAGGI



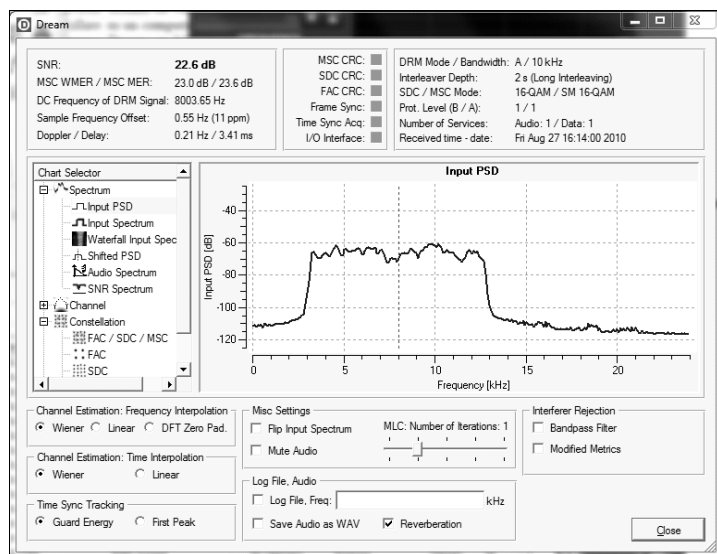
- **MLC, Number of Iterations:** nel DRM viene utilizzato un codificatore multicanale per tramite del quale è possibile replicare il processo di decodifica proprio per poterlo migliorare. Teoricamente più grande è il numero dei processi, migliore sarà il risultato; tuttavia aumentare il numero dei processi di decodifica aumenta considerevolmente il carico della CPU del computer. Ma due iterazioni del processo di decodifica apportano un miglioramento di soli 0.3 dB circa, per cui il numero di iterazioni standard=1 è quello ottimale.
- **Flip Input Spectrum:** tramite questo comando è possibile invertire lo spettro del segnale in ingresso. Regolazione che si rende necessaria allorché il mixer nel front-end usa la modalità LSB (Lower Side Band).
- **Mute Audio:** il comando disattiva l'uscita audio; il tempo di reazione al comando può essere superiore al secondo, ed è comunque il tempo necessario per svuotare il buffer.
- **Log File:** il comando permette a Dream di scrivere un file di log sulla sessione di ascolto corrente. Vengono annotati, ogni minuto, la media dell'SNR (Signal to Noise Ratio), il numero dei FAC e dei blocchi MSC correttamente decodificati, il nome dell'emittente, il bit-rate ed altro. Questo sistema di scrittura del log funziona solo per i servizi audio che usano una codifi-

ca AAC. Durante la scrittura del file di log (tipicamente in formato TXT) non si apre né si muove alcuna altra finestra di Dream; il file di log si troverà nella stessa directory dove si trova il programma ed il nome di default sarà DreamLog.txt

- **Freq:** questo settaggio non interviene affatto sulla sintonia del ricevitore; l'indicazione scritta in questa finestra verrà scritta nel file di log relativo al comando appena visto sopra.
- **Save Audio as WAV:** il segnale audio ricevuto può essere salvato in Stereo a 16 bit, campionato a 48 kHz in pulse code modulation (PCM); una finestra di dialogo chiederà quale nome vorremo dare al file e dove lo vorremo mettere.
- **Reverberation:** se viene apposto il check il programma provvede ad applicare una sorta di riverbero dell'ultima informazione audio prima di un eventuale drop-out, così da coprire eventuali buchi momentanei.
- **Channel Estimation - Frequency e Time Interpolation:** tramite questi comandi possono essere regolati il metodo di stima del canale nel dominio del tempo ed in quello della frequenza. I valori usati di default sono gli algoritmi più potenti.
- **DFT Zero Pad:** il metodo di stima del canale circa la frequenza usa la Trasformata Discreta di Fourier (DFT) per trasformare la stima del canale dal dominio della frequenza a quella del tempo (Nota 11).
- **Guard Energy:** l'algoritmo di controllo della sincronizzazione temporale utilizza la valutazione della risposta a un impulso. È un metodo che cerca di massimizzare l'energia nell'intervallo di guardia per settare la corretta messa in fase.
- **First Peak:** gli algoritmi matematici che abbiamo visto cercano il primo picco nella risposta stimata agli impulsi e muovono questo picco all'inizio dell'intervallo di guardia.

PANNELLO DEI DIAGRAMMI

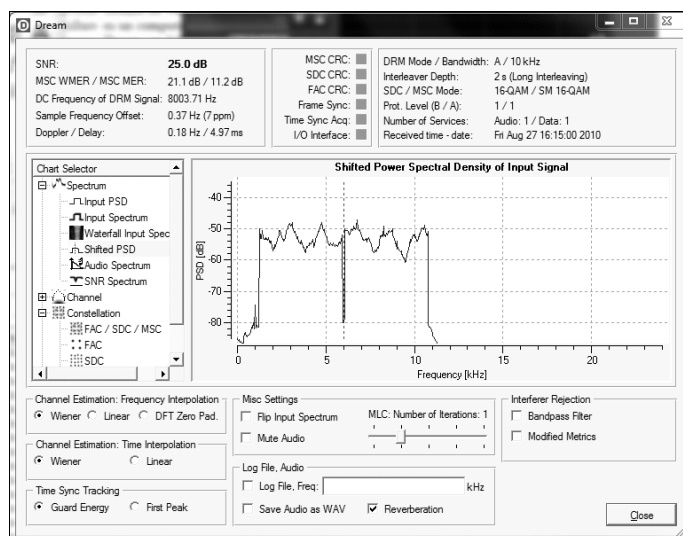
- **Input PSD:** viene indicata la misura della Power Spectral Density in ingresso; la linea verticale tratteggiata mostra la stima della DC.



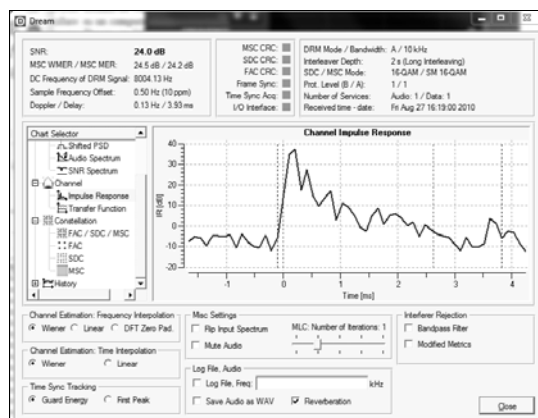
- **Input Spectrum:** il grafico mostra il risultato della FFT sul segnale in ingresso; il grafico è disegnato sia per il modo digitale che per quello analogico; quanto è disegnato nella finestra di Evaluation Dialog è la forma significativa di un segnale DRM (sostanzialmente rettangolare). La linea verticale tratteggiata è la Estimated DC Frequency (vedi più sopra): è una indicazione estremamente importante per le demodulazione

analogica AM; ogni volta che viene acquisita una frequenza portante la linea rossa segnala lo spettro AM selezionato; se vi è più di uno spettro AM nel range di frequenze della scheda sonora verrà scelto il segnale più forte.

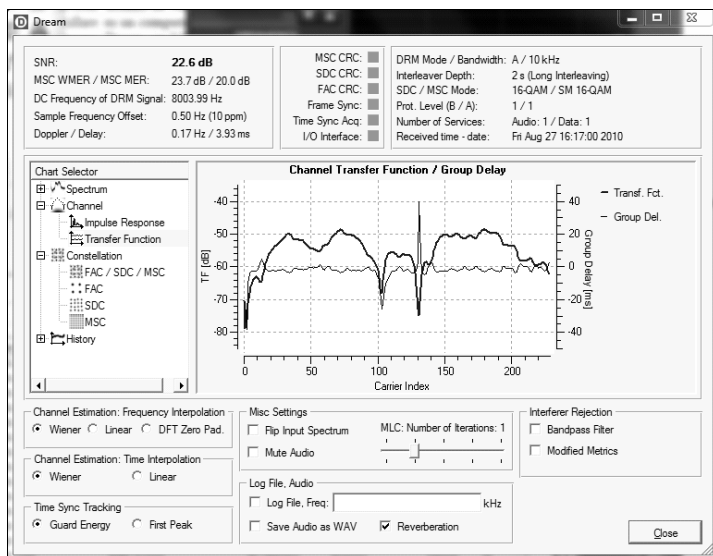
- **Waterfall Input Spectrum:** classica rappresentazione del segnale detto waterfall o cascata; colori differenti rappresentano differenti livelli di segnale.
- **Shifted PSD:** viene rappresentata lo scostamento della PSD del segnale in ingresso. La frequenza della DC viene fissata a 6 kHz. Se ha avuto successo l'acquisizione della frequenza di offset dovrebbe presentarsi una curva dall'andamento rettangolare con una frequenza centrale di 6 kHz. Questa è la rappresentazione dello spettro OFDM sincronizzato nel dominio della frequenza.



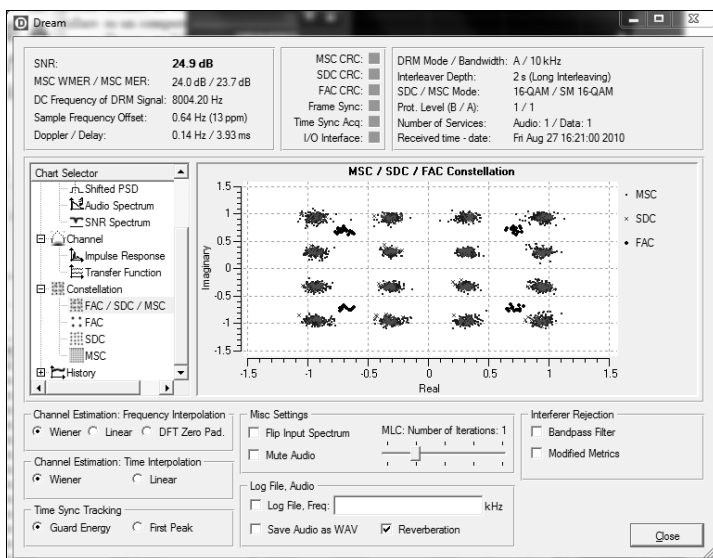
- **Audio Spectrum:** il grafico rappresenta una media dello spettro del segnale audio ricevuto. Si può facilmente controllare tramite questo grafico la larghezza di banda del segnale audio ricevuto. Siccome viene utilizzata una scala lineare per l'asse delle frequenze, la maggior parte dell'energia si visualizza sulla parte sinistra del grafico.
- **SNR Spectrum:** si riferisce alla celle del W-MER sul Main Service Channel per ognuna delle portanti ricevute.
- **Impulse response:** viene mostrata la stima della IR (Impulse Response) del canale basata sulla misura del canale stesso. Le due righe rosse tratteggiate verticali mostrano la stima dell'inizio e della fine dell'intervallo di guardia; le due righe nere tratteggiate mostrano la stima dell'inizio e della fine del PDS del canale (si tratta di una media). Se il First Peak è chiuso, viene disegnato un limite per la stima del picco (una linea rossa orizzontale tratteggiata); per la stima del tempo vengono utilizzati solo picchi sotto questo limite.



- **Transfer Function:** il grafico mostra l'ampiezza quadratica della stima del canale per ogni sotto portante.



- **FAC, SDC, MSC:** vengono disegnate le costellazioni dei canali logici del flusso DRM: Fast Access Channel, Service Description Channel ed Main Service Channel. Dipendentemente dai settaggi del segnale trasmesso, SDC ed MSC possono avere una modulazione di tipo 4-QAM, 16-QAM o 64-QAM.



FINESTRA DEI PARAMETRI DI SISTEMA

DRM Mode / Bandwidth:	A / 10 kHz
Interleaver Depth:	2 s (Long Interleaving)
SDC / MSC Mode:	16-QAM / SM 16-QAM
Prot. Level (B / A):	1 / 1
Number of Services:	Audio: 1 / Data: 1
Received time - date:	Fri Aug 27 16:23:00 2010

- **DRM Mode / Bandwidth:** per adattare la ricezione a tutte le possibili condizioni del canale nel Digital Radio Mondiale esistono quattro modi possibili:
 - ♦ **Modo A:** Gaussian Channel (Nota 12), con basso valore di fading

- ♦ **Modo B:** selezione del canale nel dominio del tempo e della frequenza, con la maggiore ampiezza del ritardo (Nota 13)

- ♦ **Modo C:** modalità B con elevata robustezza ma con una maggiore ampiezza dell'effetto Doppler

- ♦ **Modo D:** modalità B con elevata robustezza ma con un rigido controllo del ritardo e dell'effetto Doppler. La larghezza di banda risultante è la larghezza totale effettiva del segnale DRM ricevuto

- **Interleaver Depth:** l'intervento temporale sul symbol interleaving può essere corto (circa 400 ms) o lungo (circa 2 sec). L'adozione di un tempo lungo permette la migliore correzione degli errori se sussiste una fluttuazione lenta del segnale ricevuto; ma può ingenerare la necessità di tante risincronizzazioni, con evidenti problemi audio (Nota 14)

- **SDC / MSC Mode:** viene mostrato il tipo di modulazione dei canali SDC e MSC. Riguardo al canale MSC sono definite delle modalità gerarchiche che permettono una elevata protezione sul canale.

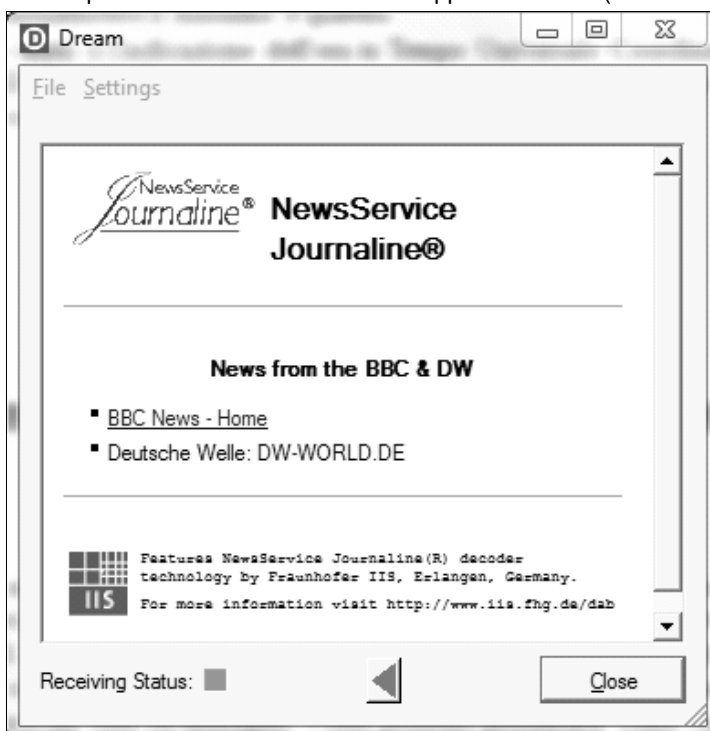
- **Prot. Level (B/A):** il livello di protezione dagli errori nella codifica del canale trasmesso. Per la modulazione 64-QAM sono definiti quattro livelli di protezione relativi alla trasmissione standard del DRM. Il livello di protezione zero individua la protezione più alta, il livello quattro invece la più bassa. Le lettere A e B vengono utilizzate per indicare il livello più alto e più basso di protezione nel DRM quando viene utilizzato il protocollo UEP (Unequal Error Protection). Se viene utilizzato il protocollo EEP (Equal Error Protection) è valido solo il livello di protezione B.

- **Number of Services:** indica il numero dei servizi trasmessi, audio o dati, dello streaming DRM ricevuto. Attualmente il massimo è quattro.

- **Received time - date:** è l'indicazione dell'ora in Tempo Universale Coordinato o UTC (definito anche GMT o ora Zulu). L'informazione non viene dedotta dall'ora impostata sul computer, ma è veicolata dalla trasmissione radio, nel canale SDC.

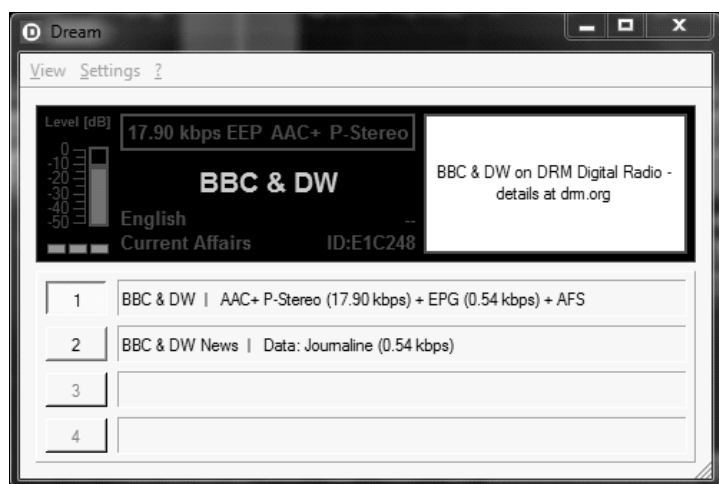
MULTIMEDIA DIALOG

In questa finestra viene mostrato l'applicativo MOT (in Irlanda



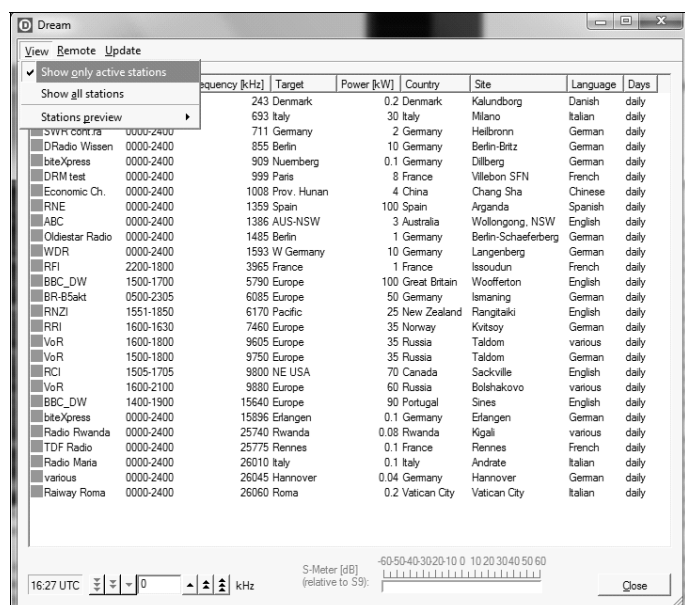
è lo slang con cui vengono indicate le ragazze, ma non fatevi illusioni, l'acronimo sta per Multimedia Object Transfer Protocol, secondo l'ETSI-Standard EN 301 234), definito come Journaline (Nota 15). Questa è una delle attuali possibilità offerte dal DRM, ed è, direi, entusiasmante: è un po' come ricevere un flusso multimediale dalla Rete, ma qui siamo su un canale radio! Vengono infatti ricevuti testi ed immagini; i testi possono presentarsi come veri e propri contenuti multimediali, quindi selezionabili per arrivare ad altri testi o ad altre immagini. I comandi della finestra MOT sono intuitivi: il led verde indica lo stato, i comandi avanti ed indietro, torna all'inizio e vai alla fine, sono del tutto simili a quelli di un registratore a cassette. Attraverso il menu che si appare facendo click su file è possibile salvare i contenuti ricevuti; le immagini sono salvate nel formato trasmesso, non sarà possibile salvarle cambiando il formato di compressione o il nome, ma sarà possibile scegliere la directory di salvataggio. Attenzione: alcune vecchie versioni della QT runtime library non sono in grado di decodificare le immagini in formato JPG, sarà necessario salvare le immagini per poterle vedere successivamente.

Il baud-rate è molto basso, occorrerà quindi un po' di tempo



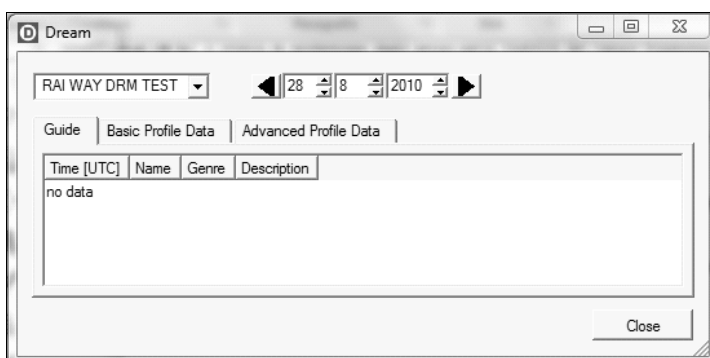
per vedere qualche cosa nella finestra di Multimedia Dialog; e se per caso si perde la sincronizzazione del segnale, si perdono tutti i bit faticosamente raccolti, e l'acquisizione di testi ed immagini riparte da capo.

STATION DIALOG



In questa finestra appare l'elenco delle stazioni che trasmettono in modalità DRM; i dati sono presi dal file DRMSchedule.ini che può essere aggiornato se si ha una connessione alla rete (basterà fare click su Update). Possono essere visualizzate tutte le stazioni o solo le stazioni che è possibile ricevere nel momento dell'ascolto (si notino i colori rosso e verde dei led; il led giallo indica trasmissioni di prova). Le stazioni possono essere ordinate secondo tutte le etichette presenti in testa alle varie colonne (basterà fare click con il mouse).

Live Schedule Dialog: in questa finestra vengono mostrate le informazioni di AFS o Alternative Frequency Signalling veicolate dalla stazione che si sta ascoltando. Viene utilizzato lo stesso sistema di led rossi e verdi come per la lista delle emittenti; un led arancione mostra le stazioni che saranno attive. Anche qui sarà possibile intervenire sull'ordinamento della lista.

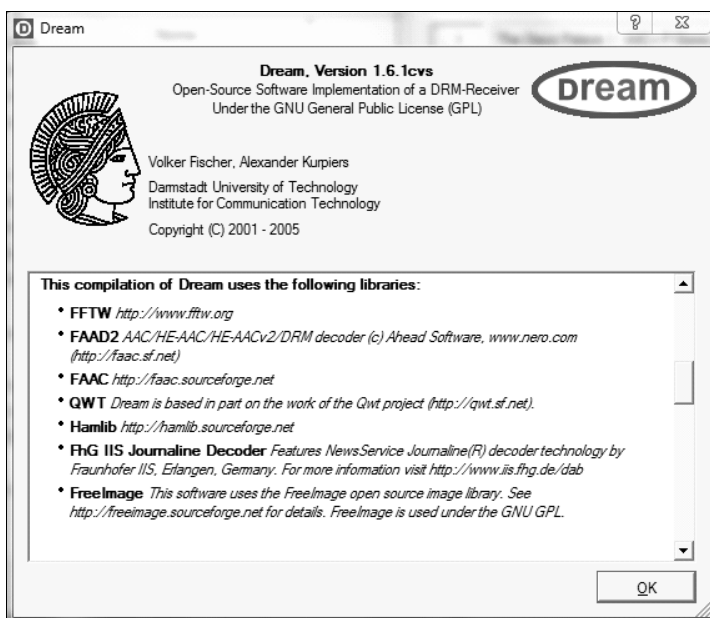


PROGRAMME GUIDE

Il servizio non mi sembra ancora attivo, dovrebbe mostrare una guida ai programmi per l'emittente sintonizzata, quando e se questa lo trasmette.

CONCLUSIONI

Non tutti i comandi sono stati analizzati, ci vorrebbe un vero e proprio manuale di istruzioni, e non è lo scopo di questo articolo. Per esempio non mi sono soffermato su quello che riesce a fare Dream nella ricezione della AM analogica e dei suoi casi particolari (LSB, USB, CW), della FM, dei filtri riduttori di rumore, del controllo dell'AGC ed altro; lascio ai lettori la scoperta di questa interessantissima parte di Dream.



NOTE

- 1) Sul software Dream si è scritto parecchio. Io ho fatto riferimento alla versione 1.6 allo sviluppo della quale ha concorso, tra gli altri, il noto Andrea Russo. Non volendo abusare della pazienza dei lettori rimando volentieri a quanto è scritto su MediaWiki all'indirizzo http://sourceforge.net/apps/mediawiki/drm/index.php?title=Main_Page.
- 2) Radorama è da tempo la sede di elezione per articoli tecnici e divulgativi sulle Software Defined Radio. Una veloce trattazione è su Wikipedia all'indirizzo http://it.wikipedia.org/wiki/Software_defined_radio. I miei articoli sull'argomento sono apparsi sia su Radorama che su Radio Kit; possono essere letti su: <http://www.air-radio.it/link.html>
- 3) È tipicamente impossibile immettere nella scheda sonora di un computer un segnale da dentro il computer stesso, e nello stesso tempo utilizzarlo. Per tale ragione occorre utilizzare un sistema che permetta di trasferire dei flussi audio da un applicativo ad un altro. Anche per questo argomento invito alla lettura di una pagina su MediWiki, http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_Audio_Cable
- 4) DRM o Digital Radio Mondiale. Si vedano gli articoli dell'autore ("DRM questo sconosciuto" e "DRM un po' più da vicino") su <http://www.air-radio.it/link.html>
- 5) Sia qui che nel corso dell'articolo non si tratta di dispositivi veri e propri, ma della rappresentazione degli stessi sul monitor
- 6) Sull'Advanced Audio Coding si veda http://it.wikipedia.org/wiki/Advanced_Audio_Coding
- 7) SBR è un algoritmo per la compressione delle frequenze più alte. Su di esso si hanno poche informazioni, poiché le sue specifiche sono custodite dalle due aziende che ne detengono i diritti, ovvero la Thomson e la Fraunhofer. I pochi dati disponibili su questa tecnologia di compressione fanno comunque capire come avviene, a grandi linee, il risparmio di spazio occupato dal file, soprattutto relativamente alle alte frequenze. In pratica, la maggior parte delle informazioni relative ai suoni con frequenze maggiori di 7 kHz non vengono scritte all'interno del file stesso, ma in fase di riproduzione della traccia audio vengono ricostruite quasi totalmente dal software che riproduce il suono sulla base delle frequenze più basse
- 8) Si vedano le specifiche dello standard ETSI TS 102 349 su <http://www.etsi.org> o su Includipedia http://www.includipedia.com/wiki/Digital_Radio_Mondiale
- 9) Il Filtro di Wiener è un filtro digitale per l'elaborazione numerica dei segnali proposto da Norbert Wiener negli anni 1940 e pubblicato nel 1949, usato di frequente nel processo di deconvoluzione. Si veda al proposito quanto si legge su WikiPedia alla pagina http://it.wikipedia.org/wiki/Filtro_di_Wiener
- 10) Su OFDM o Orthogonal Frequency Division Multiplexing si veda quanto già scritto dall'autore su <http://www.air-radio.it/pdf/brunero/DRM-Brunero.pdf>
- 11) In matematica, la Trasformata Discreta di Fourier (abbreviata in DFT, Discrete Fourier Transform) è un particolare tipo di trasformata di Fourier, usata nell'analisi di Fourier. La trasformata di Fourier trasforma una funzione in un'altra, detta rappresentazione nel dominio delle frequenze - o semplicemente trasformata di Fourier - della funzione originaria (che nel nostro caso è una funzione nel dominio del tempo). Diversamente dalla trasformata di Fourier la DFT richiede in ingresso una funzione discreta, ovvero non continua in ogni punto, e i cui valori non nulli abbiano una durata limitata (finita). Tali valori in ingresso sono spesso ottenuti per campionamento di una funzione continua, nel nostro caso voce e suoni. Usare la trasformata discreta di Fourier implica che il frammento limitato che si analizza è un periodo di un segnale periodico infinitamente esteso; se questo non è vero è necessario utilizzare una funzione finestra sul risultato della trasformata per ridurre gli artefatti. Per lo stesso motivo l'inverso della trasformata discreta di Fourier può riprodurre l'intero dominio del tempo solo se la funzione originariamente in ingresso è periodica. La trasformata discreta di Fourier è quindi una trasformata per l'analisi di Fourier di funzioni su un dominio limitato e discreto. L'ingresso della trasformata discreta di Fourier è una sequenza finita di numeri reali o complessi (con alcune generalizzazioni), che rendono la DFT ideale per l'elaborazione di informazioni su un computer. In particolare la trasformata discreta di Fourier è ampiamente utilizzata nel campo dell'elaborazione numerica dei segnali e nei campi correlati per analizzare le frequenze contenute in un segnale, per risolvere equazioni differenziali alle derivate parziali e per compiere altre operazioni come la convoluzione o moltiplicare numeri interi molto grandi. Alla base di questi utilizzi c'è la possibilità di calcolare in modo efficiente la DFT usando gli algoritmi per la Trasformata Veloce di Fourier o FFT
- 12) Viene definito "Gaussian channel" un canale radio che ha la proprietà di avere una densità spettrale del rumore distribuito a larga banda in modo uniforme, tale da offrire una distribuzione casuale degli errori in tutto il canale RF. Sulla rete, tra tanti siti, consiglio la lettura della tesi di laurea di Emanuele Grossi, discussa presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cassino, all'URL <http://www.tesionline.it/default/tesi.asp?id=27167>
- 13) Nelle comunicazioni radio, il segnale irradiato può arrivare a destinazione attraverso diversi percorsi propagativi, ognuno dei quali ha un ritardo suo proprio, così come un'ampiezza sua propria. Si tratta dell'effetto multipath: parti del segnale trasmesso sono attenuate diversamente e diversamente sono ricevute. Appare chiaro che sussistono problemi di ricezione, sommandosi effetti distruttivi nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza
- 14) Si veda <http://www.air-radio.it/pdf/Morello020408B.pdf> un interessante documento a firma di Alberto Morello, direttore del Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica della RAI
- 15) Journaline, marchio registrato di proprietà del Fraunhofer Institute for Integrated Circuits, è definito come a text-based information service designed for digital broadcasting systems. It provides up-to-date text-based information similar to that offered by an electronic magazine or newspaper. The information is structured in the form of topics and sub-topics that are easily accessible via a menu structure. The type and amount of program-related and program-independent information is defined by the broadcaster. Journaline is designed to support all types of receivers, including a digital radio receiver with simple text screens or graphical screens, mobile devices, in-car receivers with connected navigation systems, etc. Maggiori informazioni su <http://www.journaline.info>





Un po' di ascolti

A allego un po' di ascolti effettuati in quel di Costa Paradiso, Gallura, Sardegna (la provincia è OT, Olbia-Tempio). Ho utilizzato Sangean ATS909 e SDR Perseus; antenna interna in ferrite del Sangean e verticale "slinky" (molla di acciaio quasi armonico di 90 spire di 55 mm di diametro, per un totale di 15 metri di captatore esposto all'aria, tenuto in verticale dalla immancabile canna da pesca in vetroresina da 9 metri, balun 1:9 RF-System, ventina di metri di cavo TV-Sat da 75 ohm: un vero portento! Mmi riservo di dare giudizi più scientifici non appena riuscirò ad eseguire prove più approfondite e strumentali).
Angelo Brunero

25 agosto

Programma Voice of Iran La posta ascoltatori

Proprio stamattina ho notato che la Redazione Italiana dell'emittente Voice of Iran trasmette la rubrica dedicata alla corrispondenza degli ascoltatori la domenica mattina dalle ore 06.30 alle 07.30 ora UTC nella fascia finale della trasmissione.
Salutandovi invio i miei migliori auguri per il proseguimento delle attività.
Dario Gabrielli, socio 1393, Dolo VE

25 agosto

AM 1620

Primi segnali transatlantici in onda media... alle 0320z di stamattina ricezione buona di AM 1620 da Buenos Aires, ascoltata l'ultima volta a fine primavera, su 1620 kHz appunto...vari ID (este la provincia de Buenos Aires AM 1620...), canzone in S di Gianluca Grignani, pubblicità. 33333

Ricevitore: Degen 1103

Antenna: ferrite a induzione portatile autocostruita.

Località: Gaeta, lungomare Caboto via Bausan.
Giuseppe Morlè su MLR 27 agosto

30 agosto

Ascolti Agosto 2010

Invio i miei ascolti di agosto 2010 effettuati con il Degen de 1103 dal Qrl e Kenwood ts-440 dal Qra collegato a 2 dipoli Morgain autocostruiti per i 20-40 metri e 80-160 metri. A presto 73 de IZ8SWO Everaldo Russo

Aggiornato HF Archive

Vi segnalo che ho aggiornato il mio sito HF Archive con quattro nuovi impianti "sardi": Rai - Raiway Centro Onde Medie Sassari Stazione Costiera IDC Cagliari Radio Radiofaro NDB ALG Alghero Radiofaro NDB CAR Capo Carbonara L'indirizzo web è sempre:
<http://www.mediasuk.org/archive>
Andrea Borgnino su MLR 3 settembre

04/09/2010

Ascolti

Allego gli ultimi ascolti di agosto e di questi ultimi giorni.
Non mi ricordo se avevo mandato le misure delle filari che uso come antenne, ho visto che



su Radiorama 9/2010 sono ancora segnate le vecchie antenne. Ora uso: Comet verticale 21/28 MHz - filare 17,75 metri + BALUN magnetico - V inverted 25+25 metri + BALUN 9:1 - stilo del SANGEAN - a parte la COMET e la stilo, tutto autocostruito.
Franco Baroni

6 settembre

Foto qsl

Vi mando foto qsl di Radio Maria Netherland in onde medie. Spero sia arrivata regolarmente.
Luca Zazzeri

8 settembre 2010

Museo della radio - AMRA -

Dopo due anni di assenza abbiamo avuto modo di "rivedere" il Museo della Radio di Monte Ceneri (vedasi Radiorama ottobre 2008). La nuova disposizione, cresciuta in spazi e in numero di apparati ha permesso di dividere in aree tematiche (televisione, radio, telefonia, Marconi e i suoi esperimenti, laboratorio del radoriparatore) così da rendere più agevole la visita...



In tale occasione abbiamo avuto modo di consegnare varie copie di Radiorama al Presidente dell'AMRA Sig. Renato Ramazzina tra cui la copia che descriveva la nostra precedente visita (un po' di pubblicità non guasta mai!).
Dopo grande stupore e ringraziamento per l'articolo, la cordiale chiacchierata si è trasformata in un grande interesse alla "nostra" associazione... tant'è che ha chiesto modalità di iscrizione a Radiorama e all'A.I.R...
Ho cercato, per quanto possibile di illustrare la



nostra "vita associativa" anche attraverso l'invio del link www.air-radio.it/index.html.
Probabilmente l'invio di altro materiale

potrà sollecitare ulteriormente l'interesse per l'A.I.R.

Un cordiale saluto.

Alessandro & Valentino Leoni

ps in allegato alcune immagini del museo

ad ogni buon fine questa è la mail del presidente dell'A.M.R.A. :
renato.ramazzina@bluewin.ch

Grazie dei consigli

Approfitto della Mailing List per ringraziare tutti per avermi dato degli ottimi suggerimenti durante questo ultimo periodo per un eventuale installazione antenna esterna per migliorare la ricezione in Onde Corte con il mio ricevitore Sangean ATS 909 e per i consigli datami per acquisto nuovo ricevitore ad Onde Corte.

Dario Gabrielli

eMail: dario_gabrielli@libero.it
(su MLR 9 settembre)

14 settembre

Log Cesana 2010

Mando in allegato i log degli ascolti fatti a Cesana con Angelo Brunero; li trovi sia in DBF che in Excel non sapendo quale versione ti sia più comodo per l'impaginazione (ho usato il programma di Andrea Russo).

Attrezzatura:

Rx: Perseus, Degen DE1103 Ant: Filare da 20 metri + MLB RFSsystems, Verticale da 15 metri (canna da pesca di Angelo) + MLB, Loop autocostruito per MW (Baraloo), Antella in ferrite GRAHN GS2,

Gli ascolti in MW del sabato pomeriggio 11/09 sono stati fatti col Degen ed il Loop Autocostruito.

Marino Ferrero (MFG)

Uso il DBF. Tutti gli ascolti che vengono integrati nel log riassuntivo che ogni mese appare sotto l'argomento "Scala Parlante" sono nel formato DBF. Grazie.
EF

il mondo è piccolo...

Volevo brevemente condividere una recente esperienza con voi radiofili: Come tutti noi sappiamo, non si vive solo di radio e molti di noi hanno molteplici hobby. Uno delle mie grandi passioni è la corsa (podismo). Questo che c'entra con la radio direte? Nulla.... Di recente sono andato a partecipare ad una gara podistica con un mio amico podista di vecchia data. Lo conosco da 20 anni ma SOLO come podista. Non so come ma durante il tragitto in auto gli ho detto che sono radioamatore. Al sentire questo si sono illuminati i suoi occhi. Mi ha detto "io una volta facevo radioascolto". Ho scoperto che ha un vecchio Grundig Satellit, ha imparato le lingue via radio e ha numerose QSL oggi considerate rare tipo Germania dell'Est. La settimana successiva ad un'altra corsa lui mi ha fatto vedere le belle QSL ed io gli ho regalato una copia di Radiorama. Mi sembra di avergli suscitato nuovamente l'interesse per il nostro hobby! Come è piccolo il mondo. Chi sa se fra i vostri amici NON RADIOFILI non si nasconde qualche appassionato che magari non dice nulla per non essere preso per un tipo "strano".
Un saluto

Angelo Anastasio su MLR 9 settembre

[Angelo Anastasio ha nominativo IW8FGB]

13 settembre

Ascolti per Radiorama

Invio ascolti per Radiorama di ottobre.

Legenda:

Md = Mode

* = spuria.

V= freq. variabile.

Usb/Lsb: ascolto effettuato in ssb.

DRM= drin (vien messo anche un segno + vicino ITU per migliore visualizzazione).

Antenne usate:

W1= Windom 74 metri autocostruita a V ad altezza 16 dal suolo.

W2= Windom 59 metri autocostruita a V ad altezza 15,5 dal suolo.

dip.= dipolo per i 15 MHz.

RX:

Yeastu frg100 + frt7700 (preselettore)

Perseus usato esclusivamente "live" (rapporto 1 a 1!).

QTH:

il solito....

Capriva del Friuli (GO)

N 45° 56,504'

E 13° 31,250'

Andrea Sturm

Dato che nel record standard non c'è un campo "Mode" tutte le note sono riportate nelle altre colonne ("v" e "U" e "L" nel campo frequenza, "DRM" nel campo dettagli).

Grazie

EF

Non Directional Beacon - agosto 2010

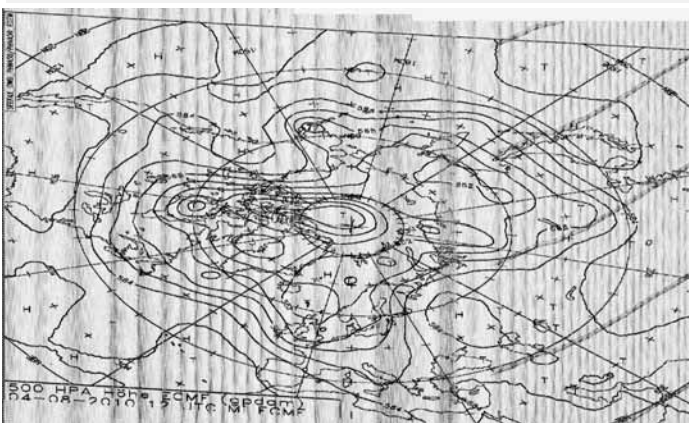
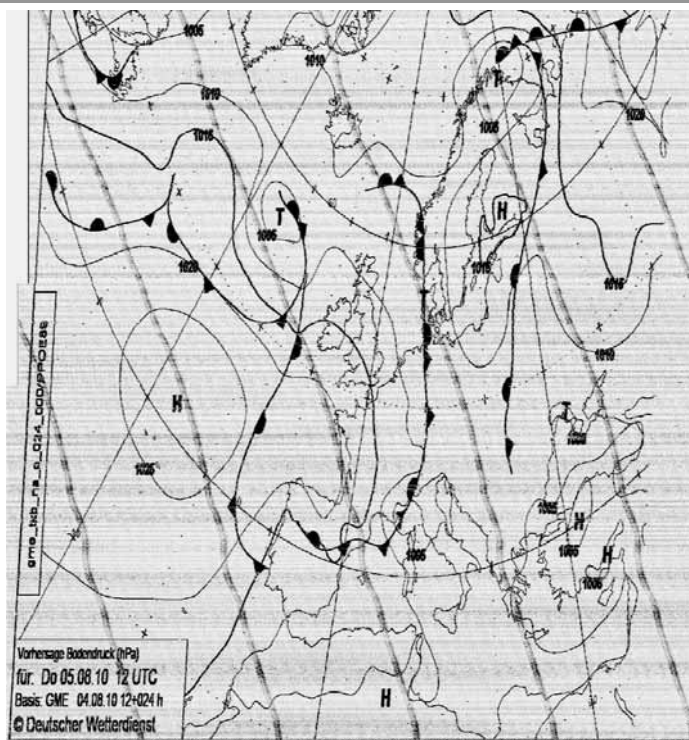
Ho trascorso alcuni giorni di vacanza in alta Valle Seriana (BG) e mi sono portato appresso il ricevitore Sangean ATS-909, un PC portatile e qualche accessorio.

Per gli ascolti NDB ho utilizzato un'antenna induttiva in ferrite autocostruita (quindasoftware.com) e una cuffia AKG, mentre per le ricezioni Fax (Hamburg Meteo 3855 e 7880 kHz) e SSTV (14230 kHz) mi sono servito dell'antenna filare ANT-60, "di serie" del Sangean 909, e del software di decodifica MixV.

A dimostrazione che anche con mezzi modesti ci si può regalare qualche soddisfazione...

Enrico Guindani, IZ2NXX

kHz	ID	QTH	ITU	GSQ	km
290	GRZ	Graz	AUT	JN76rw	436
299	BO	St Etienne / Bouthéon	FRA	JN25dm	444
303	RTT	Innsbruck / Rattenberg	AUT	JN57xk	229
306	PAR	Parma (PR)	ITA	JN54dt	121
313	AB	Innsbruck / Absam	AUT	JN57sg	195
316	TNJ	Tounj	HRV	JN75qg	425
318	GEN	Genova (GE)	ITA	JN44mk	177
327	LNZ	Linz / Horsching	AUT	JN78df	418
333.5	VOG	Voghera (PV)	ITA	JN44lx	129
334	MR	Maribor	SVN	JN76vi	450
337	RMG	Romagnano Sesia	ITA	JN45ep	128
340	BLK	Banja Luka	BIH	JN85pc	576
341	IS	Ajaccio / Campo del Oro	COR	JN41hv	456
345	TZO	Trezzo sull'Adda (MI)	ITA	JN45sn	50
345.5	CF	Caslav / Chotusice/Centograf	CZE	JN79rv	605
349.5	SZA	Solenzara	COR	JN41qw	441
350	BLA	Biella / Cerrione	ITA	JN45bl	152
350	SK	Zagreb / Pleso / S.Kraljevec	HRV	JN85bt	475
351.5	PLA	Pula	HRV	JN64vv	317
357	CAS	Caselle Torinese	ITA	JN35tc	203
358	TUN	Tulln for Schwechat	AUT	JN78xh	527
362	BZO	Bolzano (BZ)	ITA	JN56pl	120
364	MAL	Gallarate / Malpensa (VA)	ITA	JN45jn	99
367	GAZ	UNID	XUU		
367	ZAG	Zagreb	HRV	JN85dv	488
371	LEV	Levaldigi / Savigliano	ITA	JN34tn	236
372	PY	Le Puy / Loudes	FRA	JN15va	493
374	KFT	Klagenfurt	AUT	JN76go	359
374.5	ANC	Ancona (AN)	ITA	JN63ro	373
376.5	ORI	Orio al Serio (BG)	ITA	JN45wp	28
379	PIS	Pisa (PI)	ITA	JN53do	254
382	GAZ	Gazoldo degli Ippoliti (MN)	ITA	JN55he	92
382	SBG	Salzburg / Oberndorf	AUT	JN67kx	320
386	LIN	Milano / Linate (MI)	ITA	JN45pi	80
388	BR	Lyon / Bron	FRA	JN25lo	392
390	AVI	Aviano (PN)	ITA	JN65fw	191
391	CC	Chalon / Champforgeuil	FRA	JN26kr	404
392.5	TOP	Torino / Poirino (TO)	ITA	JN34ww	196
394	MEL	Metlika	SVN	JN75pp	412
396	RON	Ronchi dei Legionari (GO)	ITA	JN65qt	262
397	EG	Grenoble / St Geoires	FRA	JN25qi	364
400	BRZ	Rijeka / Krk / Breza	HRV	JN75ek	345
400.5	COD	Codogno (LO)	ITA	JN45sf	80
408	BRK	Wien / Schwechat / Bruck	AUT	JN88ib	565
413	BOA	Bologna (BO)	ITA	JN54on	175
413	KTI	Innsbruck / Kühtai	AUT	JN57mf	170
414	ILB	Bistrica	SVN	JN75cn	330
416	POZ	Belgrade / Pozarevac	SRB	KN04no	883
417	VIC	Vicenza (VI)	ITA	JN55up	136
420	GS	Pula	HRV	JN64wv	323
420	INN	Innsbruck	AUT	JN57qf	184
424	PIS	Zagreb / Pleso / Pisarovina	HRV	JN75wo	458
426	GBG	Gleichenberg for Graz	AUT	JN76vv	459
429	LOS	Losinj	HRV	JN74fm	381
438	KO	Rijeka / Krk / Kozala	HRV	JN75fi	353
440	PIA	San Giorgio Piacentino (PC)	ITA	JN44vu	115
492	TBV	Moravska / Trebova	CZE	JN89it	665
514.5	LA	Namest Nad Oslavou	CZE	JN89cd	591
525	WRW	Wroclaw / Strachowice	POL	J081lb	772



SCALA PARLANTE

ASCOLTI DI RADIODIFFUSIONE (Broadcasting)

Struttura dell'archivio ascolti broadcasting nel formato .dbf oppure .xls o compatibili

ORARIO	FREQUENZA	DATA	C	ITU	DETTAGLI	SINPO	COLL
UTC	kHz	UTC			Nome radio, centro trasmettente - contenuto programma in β, ecc.		
aaaa-aaaa	aaaaaaaa	aa/aa	α	aaa	76 colonne alfanumeriche	aaaa	aaaa
dalle-alle	. eventuale punto decimale nella sesta colonna	gg/mm	Indicare 9 per le stazioni pirata		Dove β è la lingua di trasmissione (vedi nota sotto per le abbreviazioni)	Vedi nota qui sotto	Vedi nota qui sotto
Contenuto del programma	Lingua di trasmissione	Abbreviazioni molto usate	Codice SINPO		Sigla collaboratore		
FS servizio per l'estero HS servizio interno ID identificazione I/S segnale d'intervallo LA latinoamericano T/S segnale orario Mx musica nx nxs notiziario Px programma Wrp bollettino meteorologico	A arabo BI bahasa indonesia C cinese E inglese F francese G tedesco It. italiano P portoghese Ru russo S spagnolo	H armonica // frequenza parallela S/on apertura trasmissioni S/off chiusura trasmissioni 	Il codice SINPO con cinque cifre rappresenta il rapporto di ricezione sul segnale (Intensità - Disturbi - Rumore - Evanescenza - Giudizio complessivo) nella scala da 1 a 5. 55555 è la qualità perfetta di un'emittente locale. Si usa x per i valori non valutabili. E' ammesso anche il solo QRK, appoggiato a sinistra.		Nel campo COLL sono segnate le iniziali, nome e cognome, del collaboratore; nei casi di omonimia viene aggiunta una lettera minuscola.		

Questo elenco comprende 99 Paesi ITU e le ricorrenze "It." sono 47. Ci sono 4 ascolti di luglio, 472 ascolti di agosto, 297 ascolti di settembre.

ONDE LUNGHE (LF)

ora UTC	kHz	data	paese	stazione, località - dettagli	SINPO	coll
0930-1002	183	19/08	F	Europe 1-Px su tv radio e media, in F	35453	AE-V -
2045-2049	183	17/08	F	Europe 1-Notizie attualità, Px su borsa NY, in F	25453	AE-V -
2239	234	10/09	LUX	RTL, Beidweiler-Px musicale, Speakers e Jingles in Inglese	55555	MFG-C -

ONDE MEDIE (MF) - STAZIONI EUROPEE

ora UTC	kHz	data	paese	stazione, località - dettagli	SINPO	coll
2116	540	8/09	HNG	Kossuth, Solt-Px in Ungherese, dibattito, ID	33322	MSI -
1310	549	11/09	SVN	Radio Koper, Beli Kriz-Px musicale, ID	32222	MFG-C -
1915	558	9/09	SVN	R. Koper, Capodistria-Px in Sloveno, Mx pop	32222	MSI -
1930	558	7/08	E	Radio 5, vari siti-musica, intrattenimento, ID, S/TIME, news	33333	ABr-C -
1210-1216	567	26/08	I	RAI, Bologna-HS1:mx e px in It.	45454	FBr -
1215	567	11/09	I	Rai Radio 1, Bologna-Sabato sport, qualifiche F1	44444	MFG-C -
1300-1312	567	8/09	I	RAI, Bologna-HS1:T/S, nxs, ID, px "Baobab", in It.	55454	FBr -
1935	567	7/08	I	RAI RadioUno, Caltanissetta (?) -concerto dal vivo di Gabin	22222	ABr-C -
1940	576	7/08	E	Radio 5, Plau de Plegamans-pubblicità //558 kHz	44444	ABr-C -
1318	603	11/09	F	France Info, Tramoyes (Lyon)-px in F, Politica	55555	MFG-C -
1948	603	7/08	F	France Info, Lyon-programma sportivo, notizie in breve	44434	ABr-C -
1952	620	7/08	E	Radio Nacional, vari siti-//612 kHz	55555	ABr-C -
1955	639	7/08	E	Radio Nacional, vari siti-//620 kHz	22222	ABr-C -
2104-2131	639	23/08	CZE	Cesky Rozhlas (Cro2)-News, Px politica	54444	AE-V -
1958	648	7/08	G	BBC WC, Orfordness-current affairs, variety	32232	ABr-C -
1205	657	11/09	I	Rai Radio 1, Pisa Coltano-Sabato Sport	54444	MFG-C -
2000	657	7/08	I	RAI RadioUno, Pisa Coltano-concerto Gabin dal vivo	55555	ABr-C -
2232	657	10/09	I	Rai Radio 1, Notturmo italiano-intervista in Inglese a Judy Collins	55555	MFG-C -
1922	666	10/09	D	SWR Cont.ra Baden-Px in G, Nxs, ID	44433	MSI -
2005	666	7/08	D	SWR Con.Ra., Rohrdorf-sul cabaret in Germania	42333	ABr-C -
2008	675	7/08	HOL	Radio Maria, Lopik-celebrazione rito liturgico	32332	ABr-C -
2010	684	7/08	E	Radio Nacional, Sevilla-notizie sul teatro popolare	55555	ABr-C -
1222	693	11/09	I	Rai Radio 1, Milano Sizziano-Px in DRM	33333	MFG-C -
1224	702	11/09	MCO	China Radio Int. via Montecarlo-px in Cinese	55555	MFG-C -
1927	702	9/09	MCO	R.Cina Int. via Col de la Madone-Px in F, Nxs, Mx, rapporto Export Cina-EU	33322	MSI -
2012	702	7/08	MCO	Radio China Int., Col da la Madone-musiche cinesi moderne	44444	ABr-C -
2014	711	7/08	E	COPE Radio Murcia, Murcia-varietà	22222	ABr-C -
2016	720	7/08	POR	Antena 1, vari siti-cronaca avvenimento sportivo	33322	ABr-C -
1937	738	11/09	E	RNE R 1, Palau-Partita calcio R.Madrid-Baya, ID	33233	MSI -
2020	738	7/08	E	Radio Nacional, vari siti-varietà, interviste	55555	ABr-C -
1945	747	11/09	HOL	R5, Zeewolde-Px in Dutch, Mx boliviana, rubrica mx, ID	33333	MSI -
2022	747	7/08	HOL	Radio 5, Zeewolde-px in Dutch	32222	ABr-C -
2024	756	7/08	ROU	România Actualitati, Lugoj-Boldur-radio dramma	43433	ABr-C -
2026	765	7/08	SUI	Radio Suisse Romande, Sottens-px in F, musicale, ID	55555	ABr-C -
2135	765	8/09	SUI	R. Suisse Romande, Option Musique-Px in F, Mx pop	54555	MSI -
2028	774	7/08	E	Radio Nacional, vari siti-interviste a protagonisti festival musicali	55544	ABr-C -
2030	783	7/08	E	Rock y Gol Radio Miramar, Barcelona-sui repellenti contro le zanzare	44444	ABr-C -
1958	792	11/09	F	France Info, Limoges-Px in F, Rubrica sportiva su calciomercato, ID	43333	MSI -
2032	792	7/08	E	SER Radio Sevilla, Sevilla-px "la comedia umana"	32232	ABr-C -
2140	801	8/09	D	ON3 Radio-Px in G, Mx pop, ID	33222	MSI -
2034	810	7/08	E	SER Radio Madrid, Madrid-varietà	32322	ABr-C -
0535	819	12/08	I	RAI RadioUno, Trieste-giornale radio del Friuli Venezia Giulia	44444	ABr-C -
1212	819	11/09	I	Rai Radio 1, Trieste-Sabato Sport	32222	MFG-C -
2036	819	7/08	E	Radio Euskadi, San Sebastián-px musica classica	33333	ABr-C -
2038	837	7/08	F	France Info, Nancy-cronaca partita di calcio	44444	ABr-C -
2040	855	7/08	E	Radio Nacional, vari siti-interviste protagonisti festival musicali	43433	ABr-C -
2040	864	7/08	F	France Bleu, Paris-cronaca partita di calcio	43323	ABr-C -
2045	882	7/08	E	COPE, vari siti-musicale	32322	ABr-C -
1227	900	11/09	I	Rai Radio 1, Milano-Sabato sport (telefonata con Tardelli)	55555	MFG-C -
2048	900	7/08	I	RAI RadioUno, Milano-"suoni d'estate"	55555	ABr-C -
2050	909	7/08	G	BBC Radio 5, Moorside Edge-intervista	42333	ABr-C -
2053	918	7/08	SVN	Radio Slovenija, Ljubljana-concerto musica classica, S/TIME, ID	55555	ABr-C -

SCALA PARLANTE

1930	927	8/08	BEL	Radio Vlaanderen Info,Wolvertem-musica e notizie	44444	ABr-C -
1933	936	8/08	I	RAI RadioUno,vari siti-audio TV	33333	ABr-C -
1936	945	8/08	F	France Info,Toulouse-news	55555	ABr-C -
1938	954	8/08	E	Radio Onda Cero,Madrid-px musicale	44444	ABr-C -
1945	990	8/08	D	Deutschlandradio Kultur,Berlin-px culturale	44444	ABr-C -
0520	999	12/08	I	RAI RadioUno,Perugia-giornale radio dell'Umbria	33333	ABr-C -
0620-0630	999	21/08	I	RAI,Torino-HS1:nxs,regione Piemonte,ID,in It.	45444	FBr -
1233	999	11/09	I	Rai Radio 1,Volpiano-Sabato sport,mx (Talkin heads)	55555	MFG-C -
1947	999	8/08	I	RAI RadioUno,Torino-"Voci di piazza",intervista a Mattia de Luca	43433	ABr-C -
1937	1008	9/09	BLR	Kand Kultura,(vari siti)-Px in Bielorosso,Mx cori (QRM HOL)	22222	MSI -
1952	1008	8/08	HOL	Groot Nieuwsradio,Flevoland-canti a cappella ed altri,confessionale	44444	ABr-C -
1955	1017	8/08	D	SWR Con.Ra.,Wolfsheim-intrattenimento	43433	ABr-C -
1957	1026	8/08	E	SER Radio,vari siti-commenti di attualità	44444	ABr-C -
2043	1035	11/09	I	Rai Radio 1,Pescara-Onda Verde,ID,Sabato sport	32222	MFG-C -
1959	1044	8/08	D	MDR Info,Wilsdruf-pubblicità,varieta	32322	ABr-C -
0	1062	12/08	I	RAI RadioUno,Cagliari-px regionale "Itinerario",dedicato al mare	55555	ABr-C -
0520	1062	12/08	I	RAI RadioUno,Cagliari-giornale radio della Sardegna	55534	ABr-C -
2001	1062	8/08	I	RAI RadioUno,Cagliari-audio TV	34343	ABr-C -
2047	1062	11/09	I	Rai Radio 1,Cagliari-Sabato sport,Argento pallanuoto maschile (molto eco)	54444	MFG-C -
2003	1080	8/08	E	SER,vari siti-notiziario,ID	34333	ABr-C -
2008	1089	8/08	G	Talk Sport,vari siti-intrattenimento,battute e risate	44444	ABr-C -
2010	1098	8/08	E	Radio Nacional 5,vari siti-varieta,info sul tango //1107 kHz	42333	ABr-C -
0640-0658	1107	29/08	G	BBC,Derby/Asian-nxs,ID,web,service,mx in E	25432	FBr -
1205	1107	12/08	I	RAI RadioUno,Roma-programma con Umberto Broccoli	24242	ABr-C -
1135-1159	1116	19/08	I	Radio Rai (Aosta)-Px su manifestazione "Giocaosta"	45454	AE-V -
1208	1116	11/09	I	Rai Radio 1,Cuneo-Sabato Sport (Dotto)	44444	MFG-C -
1214	1116	12/08	I	RAI RadioUno,vari siti-programma con Umberto Broccoli	34443	ABr-C -
1657-1720	1116	17/08	I	Radio Rai (Aosta)-Meteo,News (morte di Cossiga),in It.	45555	AE-V -
2012	1116	8/08	I	RAI RadioUno,Cuneo-audio TV	33333	ABr-C -
1212	1125	12/08	E	Radio Nacional 5,vari siti-affari interni su immigrazione	34443	ABr-C -
1906	1132	10/09	CZE	Cesky Rozhas-Px in Ceco,Nxs,su Benedetto XVI rapporti con chiesa Anglicana	34433	MSI -
2014	1134	8/08	HRV	Glas Hrvatske,Rasinovac-current affairs	33333	ABr-C -
0	1143	12/08	I	RAI RadioUno,Sassari-px regionale "Itinerario",L.Pinna e S.Martis	55555	ABr-C -
0520	1143	12/08	I	RAI RadioUno,Sassari-giornale radio della Sardegna	55555	ABr-C -
1210	1143	12/08	I	RAI RadioUno,Sassari-Umberto Broccoli intervista direttore Antonio Preziosi	55555	ABr-C -
1238	1143	11/09	I	Rai Radio 1,Sassari-sabato sport (F1)	23222	MFG-C -
2016	1143	8/08	I	RAI RadioUno,Sassari-audio TV	44444	ABr-C -
0439	1170	12/09	SVN	Radio Capodistria,Croce Bianca-ID,mx (carmen Consoli)	44344	MFG-C -
0820-0835	1170	29/08	SVN	R.Capodistria,Beli Kriz-mx,ID,nxs,wrp,viabilita,wrp Adriatico,in It.	35453	FBr -
1208	1170	12/08	SVN	Radio Capodistria,Beli Kriz-interviste a turisti	24142	ABr-C -
1315	1170	11/09	SVN	Radio Capodistria,Croce Bianca-Px in It.,Mx	22222	MFG-C -
1207	1179	12/08	E	SER,vari siti-notiziario (sbarco migranti provincia Valencia)	44444	ABr-C -
1206	1206	12/08	F	France Info,Bordeaux-notiziario,politica estera	24443	ABr-C -
1204	1224	12/08	E	COPE,vari siti-notizie politica interna	34443	ABr-C -
1202	1242	12/08	F	France Info,Marseille-notiziario	44444	ABr-C -
1200	1269	12/08	E	COPE,vari siti-"La balestra",notizie di politica interna	44444	ABr-C -
1159	1287	12/08	E	SER,vari siti-ID,pubblicità,jingle	24343	ABr-C -
1158	1296	12/08	E	COPE Valencia,Valencia-pubblicità,ID,"La balestra"	55555	ABr-C -
1156	1314	12/08	E	Radio Nacional 5,vari siti-informazioni anche sportive,pubblicità	44444	ABr-C -
1154	1350	12/08	F	Radio Orient,Nice-Corano cantato	55555	ABr-C -
1926	1377	7/09	F	France Info,Lille-Px in F,ID	33333	MSI -
0603-0620	1395	21/08	G	V.of England,London-mx,ID,kHz,mx,in E	35342	FBr -
1930	1395	7/09	ALB	TWR via Flake-Px in Polacco,ID 1936,Mx,religioso	54444	MSI -
2100-2116	1395	20/08	HOL	BIG L,Trintelhaven-mx,ID,mx,in E	55544	FBr -
2130	1395	18/08	G	V.of England,London-ID,QRG,jingle,OFF,in E	55444	FBr -
2135-2148	1395	18/08	HOL	BIG L,Trintelhaven-mx,ID,Jingle,mx,in E	55544	FBr -
2147-2206	1395	16/08	HOL	KBC,Trintelhaven-mx,ID,in E (a tratti SINFO 55555)	55544	FBr -
2218-2230	1395	3/09	HOL	BIG L,Trintelhaven-ID,mx,ID,mx,in E	55454	FBr -
2248-2300	1395	14/08	HOL	BIG L,Trintelhaven-mx,ID,mx,in E	55444	FBr -
1150	1404	12/08	F	Radio Corsa Frequenza Mora,Ajaccio-canzone corse,ID	55555	ABr-C -
1245	1404	11/09	F	France Bleu/Frequenza Mora,Ajaccio-Nx in F,Infotrafic	33223	MFG-C -
1148	1413	12/08	E	Radio Nacional 5,vari siti-notizie varie,anche sport	23232	ABr-C -
0524-0550	1422	29/08	D	Deutschlandfunk,Heusweiler-nxs,spot,ID,nxs,commenti alle nx,in G	25432	FBr -
0524-0550	1431	29/08	I	RAI,Foggia-HS1:mx,spot,ID,nx Puglia,in It.	24342	FBr -
1935	1431	7/09	RUS	VoR via Djibouti-Px in Ru,Nxs,ID	42332	MSI -
1950	1440	7/09	LUX	R.Cina Int. via Marnach-Px in G,corso cinese-tedesco,Mx classica,ID	44333	MSI -
1249	1449	11/09	I	Rai Radio 1,Biella-TS,pubblicità,Tutto il calcio	32222	MFG-C -
1146	1467	12/08	MCO	Radio Maria via Col de la Madone-px confessionale	55555	ABr-C -
0	1485	12/08	E	Onda Cero,Ciudad Real-intrattenimento,concorso (si deve indovinare un film)	43443	ABr-C -
1132	1494	12/08	F	Radio Corsa Frequenza Mora,Bastia-canti e cantanti tradizionali	55555	ABr-C -
1130	1521	12/08	E	SER Radio Castellón,Castellón-interviste a responsabili festival	44444	ABr-C -
2050	1521	7/09	E	SER,Castellón-Px in S,Nxs,ID	32233	MSI -
1128	1539	12/08	E	SER Radio,vari siti-varieta,musica	34333	ABr-C -
2115	1548	7/09	MDA	VoR via Grigoriopol-Px in Ru,Nxs,Mx	33322	MSI -
2149-2204	1548	30/08	MDA	VoR via Grigoriopol-px in It. (SINFO variabile)	43443	FBr -
2208	1548	10/09	MDA	Radio Mosca via Grigoriopol-px in It.,biografia di artisti russi	42323	MFG-C -
0630-0648	1557	26/08	F	Erance Info,Nizza-T/S,ID,nxs,in F	35453	FBr -
1126	1557	12/08	F	France Info,Nice-intrattenimento,interviste,ID	55555	ABr-C -
1254	1557	11/09	F	France Info,Nice-ID,News in Francese	55555	MFG-C -
2206	1557	10/09	F	France Info,Nice-Notiziario in Francese	54444	MFG-C -
0609-0617	1575	26/08	I	RAI,Genova-HS1:nxs,ID,spot,nxs,in It.	45544	FBr -
1123	1575	12/08	I	RAI RadioUno,Genova-"Suoni d'estate"	34343	ABr-C -
1258	1575	11/09	I	Rai Radio 1,Genova-Tutto il calcio,presentazione partite di B	55444	MFG-C -
0603-0613	1584	24/08	I	R.Verona,Verona-nxs,ID,pubblicità,in It.	33443	FBr -
0618-0630	1584	26/08	I	R.Verona,Verona-px musicale con ID e dediche in It.	35443	FBr -
1120	1584	12/08	E	SER Radio,vari siti-intrattenimento,cultura	34443	ABr-C -
1957-2113	1584	14/08	I	R.Verona,Verona-ID,spot pubblicitari,ID,mx,in It.	44443	FBr -
2158	1584	10/09	I	Rai Radio 1,Terni-avviso fine trasmissioni	32333	MFG-C -
2200	1584	10/09	I	Radio Studio X?-Mx (BeeGees)	32333	MFG-C -

OrarioRadioMensile - Le lingue alla radio ora dopo ora!

Criterio.

L'analisi è limitata ad alcune lingue. Consultando il **Radorama Report** con apposito software è possibile estrarre qualsiasi combinazione di caratteri. La sigla "PIR" viene usata per indicare le stazioni della sezione "Pirate".

lingua It. (italiano)

kH _z	ITU
9985	USA
5 ora UTC	1431 I
6 ora UTC	17515 CHN
	999 I
	1575 I
	1584 I
8 ora UTC	7610 PIR
	1170 SVN
10 ora UTC	7610 PIR
12 ora UTC	567 I
	7610 PIR
13 ora UTC	567 I
	1170 SVN
14 ora UTC	702 CHN
	6165 HRV
	9610 TUR
15 ora UTC	5885 CVA
	7250 CVA
16 ora UTC	1116 I
	5980 ROU
17 ora UTC	7465 ALB
	7310 RUS
18 ora UTC	6270 EGY
19 ora UTC	15345 ARG
	6010 D
	1584 I
	5910 IRN
	9690 ROU
	6010 RUS
20 ora UTC	7265 CHN
	7345 CHR
	4900 I
21 ora UTC	5885 CVA
	1548 MDA
	7610 PIR
22 ora UTC	1548 MDA
24 ora UTC	
lingua A (arabo)	
kH_z ITU	
2 ora UTC	5950 CAN
3 ora UTC	4845 MTN
5 ora UTC	9515 CHN
8 ora UTC	6300 ALG
	15800 EGY
	9575 MRC

10 ora UTC	17805 ARS
11 ora UTC	17805 ARS
	15290 JOR
12 ora UTC	11630 KWT
14 ora UTC	11830 ROU
	15710 SVK
	9780 YEM
15 ora UTC	5905 CYP
	11500 MDG
16 ora UTC	15285 EGY
	12005 TUR
18 ora UTC	15345.14 MRC
19 ora UTC	531 ALG
	549 ALG
	558 ALG
	981 ALG
	594 ARS
	15260 D
	1350 EGY
	9375 F
	612 MRC
	7225 TUN
	9630 TUN
20 ora UTC	1467 ARS
	675 LBY
21 ora UTC	11985 BOT
	9305 EGY
	12025 GEO
	4845 MTN
	18930 USA
22 ora UTC	5875 KWT
	4845 MTN
	6295 TUN
	7345 TUN
24 ora UTC	
lingua E (inglese)	
kH_z ITU	
0 ora UTC	5755 USA
	5950 USA
1 ora UTC	4840 USA
2 ora UTC	6000 CUB
	5875 G
	6005 SEY
	4840 USA
	5755 USA
3 ora UTC	3255 AFS
	1570 CAN
	6000 CUB
	1470 USA
	1510 USA
	4930 USA
	5935 USA
4 ora UTC	1610 AIA
	9660 CVA
	7310 G
	7570 TWN
	1190 USA
	1390 USA
	1520 USA
	1540 USA
	1620 VIR
5 ora UTC	3350 CTR

6 ora UTC	12015 AFS
	15255 AFS
	7310 ASC
	11945 Z
	AUS
	4005 CVA
	1107 G
	1395 G
	6220 PIR
	13590 ZMB
7 ora UTC	9710 AUS
	15160 AUS
	11785 CHN
	15295 MLA
	6220 PIR
	6305 PIR
	15405 RUS
	7520 USA
8 ora UTC	15625 L
	CHN
	6300 PIR
	17640 SEY
	13590 ZMB
9 ora UTC	17830 ASC
	17720 PAK
10 ora UTC	7320 HRV
	9515 I
	17720 PAK
11 ora UTC	15100 PAK
12 ora UTC	9655 NZL
	11760 OMA
13 ora UTC	15350 D
	11620 IND
	15225 USA
14 ora UTC	9765 CHN
	13810 D
	6220 PIR
	15710 SVK
15 ora UTC	15400 ASC
	17895 BOT
	17630 MLI
	13870 S
	17580 USA
16 ora UTC	11985 D
	17605 F
17 ora UTC	9475 AUS
	6145 CHN
	6240 MDA
	13570 USA
18 ora UTC	15535 D
	6280 IND
	15540 KWT
	15120 NIG
	6220 PIR
	15420.23
	USA
	15610 USA
19 ora UTC	15400 ASC
	15550 ATN
	15580 BOT
	15190 GNE
	6310 PIR
20 ora UTC	15550 ATN
	7250 CVA
	3390 IRL
	11725 NZL

6220 PIR	6115 RUS
	12040 RUS
	9680 THA
21 ora UTC	5900 BUL
	7400 BUL
	5840 Z
	9610 D
	1395 G
	1395 HOL
	11620 IND
	3910 Z
	KOR
	1634 PIR
	1648 PIR
	3905 PIR
	3930 PIR
	6220 PIR
	11955 USA
22 ora UTC	12095 ASC
	4905 CHN
	1395 HOL
	6305 PIR
	3915 SNG
23 ora UTC	5040 CUB
	6145 G
	5990 USA
	7555 USA
	4962 ZMB
24 ora UTC	
lingua F (francese)	
kH_z ITU	
3 ora UTC	1570 CAN
4 ora UTC	9790 F
	1700 USA
6 ora UTC	1557 F
7 ora UTC	15120 NIG
8 ora UTC	9575 MRC
9 ora UTC	183 F
10 ora UTC	15300 F
12 ora UTC	1404 F
	17690 MDG
13 ora UTC	603 F
	9575 MRC
14 ora UTC	17660 ARS
15 ora UTC	17660 ARS
16 ora UTC	15235 AFS
18 ora UTC	15300 F
	5920 SVK
19 ora UTC	792 F
	1377 F
	6145 F
	15690 F
	15320 G
	5940 LTU
	702 MCO
20 ora UTC	15345 ARG
	5900 BUL
	7320 CHN
	183 F
	765 SUI
	9535 TUR

9830 USA	21 ora UTC
11985 BOT	9525 CVA
7290 D	9580 GAB
12035 STP	765 SUI
22 ora UTC	7345 TUN
24 ora UTC	
lingua G (tedesco)	
kH_z ITU	
5 ora UTC	5955 S
	1422 D
6 ora UTC	6400 PIR
7 ora UTC	13780 D
	12045 RRV
8 ora UTC	15085 IRN
	6220 PIR
9 ora UTC	6140 D
	7610 PIR
11 ora UTC	13510 D
17 ora UTC	7440 UKR
18 ora UTC	7255 BLR
	6270 EGY
19 ora UTC	11775 CHN
	666 D
	6270 EGY
	1440 LUX
	15275 RRV
20 ora UTC	873 Z
	3955 G
	3955 KOR
	7610 PIR
	9680 THA
21 ora UTC	801 D
	3965 F
	1634 PIR
	1680 PIR
	3965 TWN
23 ora UTC	6190 D
24 ora UTC	
lingua P (portoghese)	
kH_z ITU	
2 ora UTC	4885 B
	4915 B
4 ora UTC	1370 U B
7 ora UTC	12020 POR
8 ora UTC	12020 POR
15 ora UTC	18980 USA
21 ora UTC	9675 POR
	15295 POR
	5920 RUS
22 ora UTC	9685 CHN
23 ora UTC	4885 B
	4915 B
	11920 EQA
24 ora UTC	

lingua Ru (russo)	
kH_z ITU	
7 ora UTC	12070 RUS
8 ora UTC	15335 CHN
9 ora UTC	7320 RUS
13 ora UTC	9530 D
14 ora UTC	9725 AUT
	11845 CYP
	13870 RUS
17 ora UTC	15325 E
18 ora UTC	15360 G
19 ora UTC	9405 D
	1431 RUS
20 ora UTC	2360 Z
21 ora UTC	1548 MDA
24 ora UTC	
lingua S (spagnolo)	
kH_z ITU	
0 ora UTC	6110 CUB
	4955 PRU
	5810 USA
2 ora UTC	5040 CUB
	4789.9 PRU
	5810 USA
3 ora UTC	6100 CAN
	3350 CTR
	5025 CUB
	5810 USA
4 ora UTC	1370 U
	1620 CUB
	1500 MEX
	4790 PRU
	1430 USA
5 ora UTC	5025 CUB
6 ora UTC	5040 CUB
7 ora UTC	17680 CHN
	12035 E
	17770 E
8 ora UTC	12035 E
12 ora UTC	15590 E
15 ora UTC	17555 USA
16 ora UTC	13820 USA
18 ora UTC	15380 CUB
	7320 USA
19 ora UTC	6100 BIH
	15290 CUB
	5930 CZE
	6325 PIR
	15130 USA
	15385.21
	USA
20 ora UTC	17680 CHL
	5930 CZE
	1521 E
	3965 F

5920 TJK	22 ora UTC
4660 E	23 ora UTC
5025 CUB	11920 EQA
6100 ROU	5890 USA
11970 USA	24 ora UTC
lingua C (cinese)	
kH_z ITU	
6 ora UTC	15635 ?
	TJK
7 ora UTC	11785 CHN
	15480 CHN
	15500 CHN
	15540 CHN
	15710 CHN
	15450 PHL
	21705 THA
8 ora UTC	11785 ALB
	11790 CHN
	15270 CHN
	15370 CHN
	15550 CHN
	15565 CHN
	15525 PHL
	15375 TWN
9 ora UTC	13610 CHN
	17885 PHL
12 ora UTC	11990 CHN
	11630 KWT
	702 MCO
13 ora UTC	9965 AUS
	11650 MRA
	11805 PHL
14 ora UTC	9775 CHN
	9820 CHN
	9845 CHN
	11975 KWT
	11990 RUS
	9605 SNG
15 ora UTC	7505 PHL
17 ora UTC	9685 CHN
18 ora UTC	9745 ?
	TWN
20 ora UTC	7265 CHN
	7620 CHN
	13625 ?
	MRA
21 ora UTC	4905 CHN
	5050 CHN
	9515 CHN
22 ora UTC	4800 CHN
	4820 CHN
	4905 CHN
	9675 CHN
	12120 GUM
	12035 ?
	MRA
	6115 PHL
	11980 THA
24 ora UTC	

SCALA PARLANTE

ONDE MEDIE (MF) - STAZIONI AFRICANE ED ASIATICHE

ora UTC	kHz	data	paese	stazione, località - dettagli	SINPO	coll
1300	531	11/09	ALG	Radio Algier 1-px in Arabo,notiziario,mx	44334	MFG-C -
1920	531	7/08	ALG	Radio Algier Int.,Tipaza-intrattenimento,musica,in A	44444	ABr-C -
1928	549	7/08	ALG	Radio Algier Int.,Beida-intrattenimento,musica,in A //531 kHz	34444	ABr-C -
1932	558	7/08	ALG	Alger Chaîne 1,Touggourt-px in A,musicale	23322	ABr-C -
1942	585	7/08	TUN	RTT,Gafsa-varietà,interviste telefoniche,musiche	44444	ABr-C -
1945	594	7/08	ARS	General Arabic Px,Duba-radio dramma,in A	44444	ABr-C -
1950	612	7/08	MRC	RTM,Sebâ-Aioun-px in A,dialoghi	22222	ABr-C -
1440-1510	702	19/08	CHN	Radio Cina Int.-Px su deserto,Mx,Cinese per ogni giorno,News,in It.	25452	AE-V -
1944	981	8/08	ALG	Alger Chaîne 2,Ouled Fayet-varietà,musica e dialoghi in A	44444	ABr-C -
1920	1350	7/09	EGY	ERTU,Quseir-Px in A,Rubrica in studio,ID	43333	MSI -
2045	1467	7/09	ARS	BSKSA,Riyadh-Px in A femminile su Sura,Mx,ID (no QRM da Roumules? - EFi)	44444	MSI -

ONDE MEDIE (MF) - DX TRANSATLANTICO - STAZIONI DELLE AMERICHE

ora UTC	kHz	data	paese	stazione, località - dettagli	SINPO	coll
0410-	1030	3/09	USA	WBZ,Boston MA-notizie e ID "WBZ News Radio"	23432	SDC -
0410-	1050	3/09	USA	WEPN,New York NY-Notizie sportive,ID "Sport Radio"	23432	SDC -
0410-	1130	3/09	USA	WBBR,New York NY-Px mx,ID "This is WRRB New York"	23432	SDC -
0410-	1190	3/09	USA	WLIB,New York NY-notizie e ID in E	33433	SDC -
0412-	1370	27/08	B	ZYK766,R.da Cidade São Paulo SP-Mx,slogan in P	23322	SDC -
0420-	1390	6/09	USA	WEGP,Presque Isle ME-notizie e ID in E	32432	SDC -
0410-	1430	21/08	USA	WNSW,Newark NJ-Mx,pubblicità e ID in S	23322	SDC -
0420-	1460	2/09	USA	WDDY,Albany NY-Px mx,ID "Radio Disney"	22432	SDC -
0340-	1470	18/08	USA	WLAM,Lewiston ME-Mx,parlato e vari ID in E	22422	SDC -
0420-0448	1470	11/09	EQA	HCLD2,R.Ecos de Naranjito-Px mx,ID "Ecos de Naranjito la radio amiga"	22432	SDC -
0410-	1500	21/08	MEX	XEDF,R.Formula Cd.Mexico DF-Mx,Nxs e vari ID in S	22322	SDC -
0415-	1500	31/08	USA	WFED,Washington DC-notizie e ID "WFED"	33433	SDC -
0335-	1510	18/08	USA	WWZN,Boston MA-Mx,commenti,pubblicità e ID in E	34433	SDC -
0410-	1520	3/09	USA	WWKB,Buffalo NY-notizie e commenti,ID in E	33433	SDC -
0410-	1540	3/09	CAN	CHIN,Toronto ON-commenti e ID in orientale	32432	SDC -
0410-	1560	3/09	USA	WQEW,New York NY-Px mx,ID "Radio Disney"	22432	SDC -
0335-	1570	18/08	CAN	CJLV,Laval QC-Mx pop e ID in F e in E	23422	SDC -
0410-	1610	21/08	AIA	Caribbean Beacon,The Valley-Mx,commenti e ID in E	33433	SDC -
0410-	1620	21/08	VIR	WDHP,Frederiksted-Nx commenti e ID in E	33333	SDC -
0420-	1620	1/09	CUB	CMBA,R.Rebelde-Px mx,Nx,vari ID in S (anche il 13/09)	24432	SDC -
0415-	1640	31/08	USA	WTNI,Biloxi MS-notizie e ID "ESPN Radio"	24432	SDC -
0415-	1700	31/08	USA	KVNS,Brownsville TX-Mx,ID "17 hundred KVNS"	23432	SDC -

BANDE TROPICALI: 120 metri (MF) / 90 e 60 metri (HF) + 75 metri (HF)

ora UTC	kHz	data	paese	stazione, località - dettagli	SINPO	coll
0356	3255	12/09	AFS	BBC WS via Meyerton-px in E,conversazione	32233	MFG-C -
0323	3350	20/08	CTR	REE via Cariari de Pococi-Px in S femminile "para el Sudamerica",Mx,ID	43222	MSI-P -
0511	3350	11/09	CTR	REE via Costarica-Px in E	33222	MFG-C -
2035	3390	18/08	IRL	R.Reflection Europe,Dublino-Px in E,Mx,religioso,ID	32232	MSI-P -
2240-2305	3915	17/07	SNG	BBC via Kranji-Nxs in E	3	VD-75 f
2045	3955	11/09	G	KSB World Radio via Skelton-Px in G,Nxs,ID,Dialoghi	54554	MSI -
2053-2054	3955	8/08	KOR	KBS World Radio-ID in G e px	54343	FP -
2045-2056	3965	17/07	F	R.Taiwan Int. via Issoudun-in S,corso di spagnolo dalla lingua cinese	4	VD-75 f
2110	3965	10/09	F	R.Taiwan Int. via Issoudun-Px in G,Nxs,Meteo,ID 2115	44444	MSI -
2120	3965	18/08	TWN	Radio Taiwan Int.,Kouhu-Px in G,Nxs,interviste,ID	54444	MSI-P -
0400-0405	3985	2/09	HRV	Voice of Croatia-ID e nx,meteo in Croato,ID "Radio Pula" alle h.0406 ?	55454	FP -
2127	3985	18/08	HRV	Hrvatski R.,Zadar-Px in Croato,dialoghi studio su diaspora,Mx,ID	54444	MSI-P -
925	4005	8/08	CVA	Radio Vaticana,S.M.Galeria-canti liturgici	33333	ABr-C -
0634-0640	4005	19/08	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-nxs con reportage,in E	55353	FBr -
2205	4660	18/08	E	REE,Nobejas-Px in S,in studio su disastro tifone Pakistan,ID	43323	MSI-P -
2056	4775	11/09	IND	AIR India,Imphal-Mx etniche locali	23322	MSI -
0210-	4789	16/08	PRU	R.Vision Chiclayo PR-Mx locale in S e inno	23322	SDC -
0405	4790	20/08	PRU	R.Vision,LV Salvacion,Chiclayo-Px in S femm./masch.dialoghi religiosi,ID	22222	MSI-P -
2258-2302	4800	8/08	CHN	Radio Cina Int.-px in C //4820 kHz	14242	FP -
2258-2302	4820	8/08	CHN	Radio Cina Int.-px in C //4800 kHz	14242	FP -
0145-0200	4840	17/08	USA	WWCR3,Nashville TN-px religioso,ID in E	54444	FP -
0247-0251	4840	13/09	USA	WWCR,Nashville TN-Px in E (parla di G.W.Bush)	54434	LV -
0255	4840	20/08	USA	WWCR,Nashville TN-Px in E,frequenze,indirizzo web,religioso,ID 0259	33333	MSI-P -
0330	4845	12/09	MTN	Radio Mauritania,Nouakchott-Px musicale in Arabo	32222	MFG-C -
0338	4845	20/08	MTN	R.Mauritania,Nouakchott-Px in A sul Corano,ID	44444	MSI-P -
2105	4845	11/09	MTN	R.Mauritania,Nouakchott-Px in A,Nxs,ID	33333	MSI -
2123-2130	4845	26/08	MTN	R.Mauritania,Nouakchott-ID,nxs con mx di sottofondo,in A	55444	FBr -
2233-2236	4845	8/08	MTN	Radio Mauritania-Px in A	43212	FP -
2243-2257	4845	18/08	MTN	R.Mauritania,Nouakchott-telefonate per il Ramadan,ID e N° di telefono,in A	55343	FBr -
0222-0228	4885	13/09	B	R.Clube do Pará,Belém-Mx,Px musicale e parlato in P	54434	LV -
2325	4885	18/08	B	Radio Clube de Pará,Belém-Px in P,cronaca partita,ID "Clube de Pará"	32232	MSI-P -
2047-2058	4900	26/08	I	Fuori banda-QSO,3 uomini,in It.	55454	FBr -
2104-2122	4905	26/08	CHN	Xizang PBS,Lhasa-canti tibetani,ID,mx,in C	55544	FBr -
2258-2308	4905	18/08	CHN	Xizang PBS,Lhasa-schedule delle lezioni in E,ID,inno,ID,nxs in C	45343	FBr -
0233-0238	4915	13/09	B	R.Difusora Macapá,Macapá-Mx,Px in P	43333	LV -
2310	4915	18/08	B	Radio Difusora,Macapá-Px in P,Mx,ID	32222	MSI-P -
0308	4930	20/08	USA	VoA-Px in E maschile/femminile,Nxs dal mondo,ID	33233	MSI-P -
0352-0353	4930	2/09	USA	Voice of America-nxs in E	35232	FP -
0150-	4949	16/08	AGL	R.Nacional de Angola,Mulenvos-Mx locale,ID "Radio Nacional de Angola"	34433	SDC -
2233	4950	18/08	IND	AIR,Srinagar-Mx locale,Px in Hindi,ID	33222	MSI-P -
0025-	4955	18/07	PRU	OAX5S,R.Cultura Amauta,Huanta-parlato in S	2	EF-75 -
2308-2320	4962	18/08	ZMB	CVC via Lusaka-mx,ID,web,px religioso,mx,in E	55343	FBr -
2130-2147	5015	26/08	TKM	Turkmen R.,Asgabat-in Turkmeno //4930 kHz SINFO 35221	25332	FBr -
0315	5025	20/08	CUB	R.Habana,L'Avana-Px in S,rubrica "de politica Latinoamericana",Mx,ID	33223	MSI-P -
0335	5025	12/09	CUB	Radio Rebelde,Cuba-Px in Spagnolo,mx	32233	MFG-C -
0348-0349	5025	2/09	CUB	R.Rebelde-Px sport e ID in S	55444	FP -

SCALA PARLANTE

0550-0610	5025	7/09	CUB	R.Rebelde,Bauta-px,ID,sport, storia con mx,in S	44343	FBr	-
2340	5025	18/08	CUB	Radio Rebelde,Bauta-Px in S,in diretta Presidente Castro,ID	43322	MSI-P	-
0230-0233	5040	13/09	CUB	R.Habana,La Habana,Cuba-S/Id,ID,Px,indirizzo web in S	54444	LV	-
0610-0628	5040	7/09	CUB	R.Habana Cuba,La Habana-nx politiche,reportage,ID,in S	55343	FBr	-
0640-0654	5040	19/08	CUB	R.Habana Cuba,La Habana-storia cubana,con mx,in S	45332	FBr	-
2350-2355	5040	21/08	CUB	R.Habana Cuba-Mx,Nxs,ID in E	45444	FP	-
2148-2204	5050	26/08	CHN	Beibu Bay,Nanning-parlato,mx,ID con spot radio,mx,in C	35342	FBr	-
0010-0015	5755	21/08	USA	WTWW,Lebanon TN-Px economia, religioso in E	55433	FP	-
0214	5755	12/09	USA	WTWW,Leap of Faith,Lebanon TN-Px religioso in E,mx	22222	MFG-C	-
0025-0045	5810	18/07	USA	WEWN,R.Catolica Mundial,Vandiver AL-px religioso in S,ID	3	VD-75 f	-
0205	5810	12/09	USA	WEWN,Catholic Radio,Birmingham AL-Mx,px in Spagnolo	32222	MFG-C	-
0220-0225	5810	17/08	USA	WEWN-Mx,Px religioso per Cuba in S	55444	FP	-
0340-0345	5810	2/09	USA	WEWN-Mx,Px religioso per LA in S	55343	FP	-
2130	5830	10/09	UKR	R.Ukraine Int.,Kharka-Px in Ucraino,Mx,ID	43333	MSI	-

ONDE CORTE : da BANDA 49 metri in giù (HF)

ora UTC	kHz	data	paese	stazione, località - dettagli	SINPO	coll
0217	5860	12/09	KWT	Radio Farda via Kuwait-px in Farsi,ID,Mx	43333	MFG-C -
2255-2257	5865	8/08	USA	Radio Free Asia	42442	FP -
0228-0229	5875	17/08	G	BBC-S/OFF in E	55555	FP -
2204	5875	11/09	KWT	R.Kuwait-Px in A,canti religiosi,preghiere,ID	44444	MSI -
0229-0230	5885	17/08	USA	R.Farda-Mx,ID	55555	FP -
0230	5885	12/09	D	Radio Farda via Biblis-Px in Farsi,ID,news,mx	33333	MFG-C -
1530-1542	5885	22/08	CVA	Radio Vaticana-Radiodramma,in It.	55555	AE-V -
2110-2115	5885	20/08	CVA	Radio Vaticana-News in It.	55555	AE-V -
2357-2359	5890	21/08	USA	VoA-Px per Caraibi e LA,riepilogo nxs,ID in S	53343	FP -
2000-2010	5900	11/08	BUL	R.Bulgaria int.-ID e nxs in F	55555	FP -
2146-2200	5900	7/09	BUL	R.Bulgaria,Plovdiv-px musicale,ID,in E	55555	FBr -
1506-1548	5905	7/09	CYP	BBC via Zygi-px sul Magreb,ID,reportage,in A	43342	FBr -
1944-1956	5910	30/08	IRN	VOIRI,Kamalabad-px,ID e px in It.	53432	FBr -
0233	5920	12/09	S	Radio Canada Int. via Hörby-Px in Arabo,news	55555	MFG-C -
1855-1950	5920	31/08	SVK	R.Slovakia Int.,Rim.Sabota-Px in Slovacco,ID,News,ID,Mx locale,I/S,Px in F	3	VD -
2000-2042	5920	30/08	TJK	VoRussia,Orzu-Px in S,Nxs dal mondo,rubriche varie,ID,Nx economiche	4	VD -
2132-2146	5920	7/09	RUS	VoR,Samara-px "mondo della cultura",ID,in P	55444	FBr -
1548-1600	5925	7/09	D	R.Farda via Biblis-mx,ID,nxs,ID,in Farsi	54343	FBr -
0237	5930	12/09	SVK	Radio Slovakia Int.-Px in Spagnolo,notiziario,rubriche varie	55555	MFG-C -
1904-1911	5930	7/09	CZE	R.Praga,Litomysl-nxs,ID,in S	54554	FBr -
2044-2056	5930	30/08	CZE	Radio Praga,Litomysl-Px in S,Nx sportive in Ceco,rubrica musica ceca,ID,tono	3	VD -
0335-0339	5935	2/09	USA	Radio WWCR 2-Px religioso in E	55343	FP -
1912-1920	5940	7/09	LTU	IRIB via Sitkunai-la preghiera,il Corano e il Ramadan,ID,in F	55555	FBr -
0727	5945	12/09	D	Bible Voice via Wertachtal-Sermone in Inglese	55555	MFG-C -
0002-0005	5950	21/08	USA	WYFR-Px religioso in E	54554	FP -
0235-0236	5950	17/08	CAN	R.Canada Int.-px e ID in A	54454	FP -
940	5955	8/08	S	Radio Netherlands via Hörby-sermone,culto in G	55555	ABr-C -
0657	5955	20/08	HOL	R.Nederland-Px in Olandese,Mx pop,frequenze,ID,T/S, Nxs	44434	MSI-P -
0728	5955	12/09	D	Radio Nederland via Nauen-px in Dutch	55555	MFG-C -
0822-0832	5955	20/08	D	RNW via Nauen-mx,esportazioni fiori,ID,mx,in Dutch	55544	FBr -
0851	5955	11/09	S	Radio Nederland via Hörby-Varietà in Dutch	44344	MFG-C -
1620-1644	5955	2/09	D	R.Nederland via Wertachtal-Px Fiammingo,spot,Nx sportive,traffico,meteo,varie	5	VD -
1005-1029	5965	5/09	CVA	Radio Vaticana,S.M.Galeria-suono campane,Angelus del Santo Padre,S/OFF	4	VD -
1600-1626	5980	22/08	ROU	Radio Romania Int.-News,Corriere degli ascoltatori,Agenda culturale,in It.	44444	AE-V -
1602-1626	5980	24/08	ROU	Radio Romania Int.-News,Raccontare Romania	54544	AE-V -
1613-1627	5980	1/09	ROU	R.Romania Int.,Tiganesti-Mx varia,reportage Ragazze madri,ID,I/S,in It.	4	VD -
2341-2344	5990	21/08	USA	VoA-Px sport in E	55444	FP -
0242	6000	12/09	CUB	Radio Habana Cuba-Px in E,news	32233	MFG-C -
0300-0302	6000	2/09	CUB	R.Habana Cuba-Px su USA,ID in E	54444	FP -
945	6005	8/08	D	Radio 700-px musicale	33333	ABr-C -
0249	6005	12/09	SEY	BBC WS via Mahe-Px in E,dibattito?	32222	MFG-C -
1932-1944	6010	30/08	RUS	WYFR via Mosca-come interpretare i versetti biblici,in It.	55454	FBr -
1940-1957	6010	30/08	D	WYFR via Wertachtal-ID,Mx religiosa,rubrica "Foro Aperto",ID,in It.,S/OFF	5	VD -
0806	6030	12/09	USA	Radio Marti-px in Spagnolo	22222	MFG-C -
950	6075	8/08	POR	Deutsche Welle,Sines-attualità,cultura	55555	ABr-C -
0301-0303	6100	17/08	CAN	R.Canada Int.-ID in S	44444	FP -
1905-1929	6100	30/08	BIH	R.Serbia Int.,Bijeljina-Px in S,Nxs,Gli scomparsi nella guerra Balcanica	5	VD -
2303-2310	6100	8/08	ROU	Radio Romania Int.-Nxs in S	54454	FP -
1820-1950	6105	2/09	BLR	Radio Bielorussia,Minsk-Px in Bielorosso,News,ID,musica e canti	2	VD -
0041-0044	6110	21/08	CUB	R.Habana Cuba-Px in S,ID	55343	FP -
2014-2120	6115	5/09	RUS	WYFR via Yelizovo-Px religioso,lingua Araba?,ID in E,sito web e indirizzo	4	VD -
2219-2235	6115	14/08	PHL	Radio Veritas Asia-in C,px voce donna,mx,px	22232	MSO -
0315-0228	6135	2/09	AFS	Channel Africa-Px Africa "Rise and Shine" cronaca/economia africana	55353	FP -
1706-1718	6135	29/08	ROU	R.Romania Int.,Saffica-mx,wrp,nx con mx,ID,mx,in Ucraino	54554	FBr -
0905-0958	6140	5/09	D	MV Baltic Radio via Wertachtal-Px in G,Mx 70-80,ore 0934 ID R.Gloria,S/OFF	4	VD -
1801-1810	6140	30/08	IRN	VOIRI,Sirjan-ID,nxs,in Romeno	53543	FBr -
1700-1706	6145	29/08	CHN	R.Cina Int.,Kashi-spot radio,ID,web,ID,px,tutto in E	55454	FBr -
1925-2000	6145	5/09	F	R.France Int.,Issoudun-Px in F,ID,classifica Mx,artista del giorno,Mx vari	5	VD -
2312-2314	6145	8/08	G	BBC-Nxs in E	53453	FP -
1405-1415	6165	26/08	HRV	V.of Croazia (R.Fiume),Deanovec-Nxs,sport,meteo,Mx,in It.	45354	ER -
0816	6190	12/09	D	Deutschlandfunk,Berlin-Funzione Liturgica	55555	MFG-C -
2316-2320	6190	8/08	D	Deutschlandfunk-Avvisti ai naviganti mare del Nord in G	53453	FP -
1700-1705	6240	24/08	MDA	Radio DMR,Grigoriopol-in E,S/ON,ID "Radio DMR",nxs	33333	MSO -
1800-1900	6270	8/08	EGY	Radio Cairo-Bell'Egitto,News,Rapporto ultima ora,in It.	54443	AE -
1810-1829	6270	30/08	EGY	R.Cairo,Abu Zaabal-mx,T/S,ID,inno,nxs in It.	54433	FBr -
1835-1900	6270	3/08	EGY	Radio Cairo-Px su Gerusalemme,Mille e una notte,in It.	45332	AE -
1853-1909	6270	26/08	EGY	R.Cairo,Zaabal-"saluti da Studio 33",Px in It.,segue ID,T/S,in G	53343	ER -
1941-1945	6270	8/08	EGY	Radio Cairo-ID in G	25342	FP -
1830-1842	6280	30/08	IND	AIR,Bangalore-ID,nxs,mx,in E	55454	FBr -
2254-2304	6295	31/08	TUN	RTT,Sfax-reportage,sport,ID,mx,ID,T/S,nxs,in A	45454	FBr -
0828-0842	6300	22/08	ALG	R.Nac.de la RASD,Rabouni-mx tradizionale,ID,nxs,mx,in A	45444	FBr -
0728	6890	11/09	USA	WEWN,Catholic Radio,Birmingham AL-	44444	MFG-C -

SCALA PARLANTE

1927-1937	6973	26/08	ISR	Galei Zahal, Tel Aviv-Px parlato in Israeliano, segue Mx	43344	ER	-
2050	6973	10/09	ISR	Galei Zahal-px in Ebraico, telefonata	43333	MFG-C	-
1945-1959	7225	2/09	TUN	RTT Tunis-Mx e parlato donna, ID in A	55444	FP	-
1546-1616	7250	2/09	CVA	R. Vaticana, S.M. Galleria-rubrica "Allargare gli orizzonti", in It., ID, I/S, Px F	4	VD	-
2010-2017	7250	2/09	CVA	Radio Vaticana-Nxs, px religioso, ID in E	54554	FP	-
1800-1805	7255	14/08	BLR	R. Belarus-Nxs, ID in G	54454	FP	-
2031-2034	7265	24/08	CHN	R. Cina Int., Urumqi-px su recenti alluvioni e smottamenti in Cina, in It.	54554	FBr	-
0746	7280	11/09	BLR	Belaruskoye Radio 1-px in Bielorusso, ID	32222	MFG-C	-
0948-0958	7285	27/08	ALB	R. Cina Int., via Cërrik-px sulle donazioni di organi, mx, ID, OFF, in Romeno	55555	FBr	-
2138-2153	7290	27/08	D	WYFR via Wertachtal-mx, ID e px religioso in F	54554	FBr	-
2219-2230	7290	27/08	CHN	R. Cina Int., Xian-parlato, mx, ID, nxs, ID, in Coreano	54554	FBr	-
0411-0411	7310	15/08	G	BBC-Nxs in E	53343	FP	-
0631-0644	7310	28/08	ASC	BBC via English Bay-nxs e reportage, ID, in E //12015 kHz	35343	FBr	-
1700-1740	7310	20/08	RUS	Voce della Russia-News, Oggi nel mondo, Il mondo l'uomo la cultura, in It.	54544	AE-V	-
2230-2245	7315	27/08	CHN	R. Cina Int., Kashi-ID, schedule e px in Esperanto	54554	FBr	-
0918	7320	9/09	RUS	VoR, S. Pietroburgo-Px in Ru femminile, interviste telefoniche su economia	33333	MSI	-
1000-1012	7320	27/08	HRV	Hrvatski R., Deanovec-ID, T/S, in Croato, ID, nxs in E	55555	FBr	-
1850-1912	7320	14/08	USA	WYFR-Mx, px, ID in S	55433	FP	-
2030-2038	7320	27/08	CHN	R. Cina Int., Xian-S/ON, ID in C e in F, nxs in F	55544	FBr	-
0744	7335	11/09	TUN	RTV Tunisienne, Sfax-Px musicale in Arabo	55455	MFG-C	-
2034-2046	7345	24/08	CHR	R. Cina Int., Kashi-in It. //6265 kHz	55544	FBr	-
2038-2050	7345	27/08	CHN	R. Cina Int., Kashi-in It. //7265 kHz da Urumqi	55454	FBr	-
2210-2222	7345	24/08	TUN	R. Tunisienne, Sfax-px tecnologico in A, web e ID in A e in F, mx, in A	55454	FBr	-
0728-0733	7390	27/08	ALB	R. Tirana, Shijak-Mx balcana, in Albanese (improvvisa assenza di segnale)	55555	ER	-
2105-2110	7400	14/08	BUL	R. Bulgaria Int.-Nxs, px, ID in E	55555	FP	-
1715-1726	7425	24/08	D	Voice of America via relay in Germania-in Georgiano, nxs, ID "...America"	45444	MSo	-
1727-1733	7440	24/08	UKR	Radio Ukraine Int.-in G, ID "Radio Ukraine International", px	33233	MSo	-
1700-1727	7465	23/08	ALB	Radio Tirana-News, Rassegna stampa, Vicende della settimana, in It.	55444	AE-V	-
1835-1845	7480	19/08	PHL	Radio Payam e Doost, Clandestina via relay in Moldova-in Farsi, px, mx, S/OFF	34343	MSo	-
1542	7505	20/08	PHL	FEBC Iba, Zambales-Px in C, Canti locali, ID 1545	43322	MSI-P	-
2005-2015	7505	5/08	USA	Radio Free Chosun, Clandestina-in Coreano, px	21121	MSo	-
0730	7520	11/09	USA	WYFR, Family Radio-Px in E	32222	MFG-C	-
0736	7555	11/09	USA	WETN, Catholic Radio, Birmingham AL-px in Spagnolo	32222	MFG-C	-
2320-2329	7555	8/08	USA	VoA-Nxs in E (slow English)	43343	FP	-
0413-0417	7570	15/08	TWN	R. Taiwan Int.-Nxs, ID in E	54343	FP	-
2019-2030	7580	5/08	CLN	Radio Farda via relay-in Farsi, px, mx, ID "Radio Farda", nxs	34343	MSo	-
2018-2034	7620	28/08	CHN	CNR 5, Beijing-mx, ID, nxs, mx, in C	35443	FBr	-
0718	7730	11/09	USA	Family Radio, Okeechobee FL-px in Polacco	54444	MFG-C	-
2159-2216	9305	23/08	EGY	ERTU, Abis-mx, ID, nxs in A	54242	FBr	-
1919-1932	9375	17/08	F	R. Algerienne via Issoudun-ID, preghiera collettiva, in A	55555	FBr	-
1623-1630	9380	17/08	THA	VoA Deewa R. via Udon Thani-interviste, ID, in Pastho	55544	FBr	-
1608-1623	9390	17/08	D	VoA R. Aap Ki Duniya via Biblis-nxs, ID, nxs in Urdu	55454	FBr	-
1932-1942	9405	17/08	D	RFE, R. Svoboda via Lampertheim-ID, nxs, reportage, in Ru	55544	FBr	-
1320	9420	8/08	GRC	Voice of Greece, Avlis-px musicale	55555	ABr-C	-
0908	9435	9/09	CHN	R. Cina Int.-Px in Rumeno femminile, Mx, ID 0910	44444	MSI	-
0735-0750	9440	27/08	SVK	R. Slovakia Int., Rimavska-Nxs, Mx, ID, Px in Slovacco	55545	ER	-
1325	9440	8/08	SVK	Radio Slovakia Int., Rimavska Sobota-px musicale	55555	ABr-C	-
1216-1254	9450	20/08	J	NHK, Yamata-parlato, ID, mx, nxs in Giapponese	35242	FBr	-
1328	9465	8/08	THA	Radio Liberty via Udon Thani-current affairs	34544	ABr-C	-
1722-1800	9475	25/08	AUS	Radio Australia-Intervista a direttore museo, Px su social network, in E	32332	AE-V	-
1750-1757	9475	24/08	AUS	Radio Australia-Interviste, Mx, ID e frequenze	32332	AE-V	-
1333	9480	8/08	RUS	Radio Rossii, Moskva-ID, px musicale	44444	ABr-C	-
0550-0602	9515	24/08	CHN	R. Cina Int., Kashi-nxs riassunto, ID, web, S/ON, ID, in A	55555	FBr	-
1035-1048	9515	22/08	I	IRRS, Milano-Px religioso, in E, ID IRRS, in E	55555	FBr	-
2103-2116	9515	21/08	CHN	CNR, Beijing-nxs, ID, parlato in C	44332	FBr	-
1335	9520	8/08	PHL	Radio Veritas Asia, Paluig-parlato e canti in Sinhalese, confessionale	33333	ABr-C	-
2146-2159	9525	23/08	CVA	R. Canada Int via S.M. di Galleria-immigrazione, dal px "Tam-Tam Canada", in F	55544	FBr	-
1338	9530	8/08	D	Radio Liberty, Biblis-current affairs, in Ru	44554	ABr-C	-
2012-2020	9535	21/08	TUR	VoT, Emirler-ID, indirizzo e schedule, px in F	54554	FBr	-
0800-0809	9575	20/08	MRC	R. Méditerranée, Nador-ID in F e in A, nxs in A	55544	FBr	-
1340	9575	8/08	MRC	Radio Medi, Nador-musicale, parlato in F	55555	ABr-C	-
2120-2200	9580	5/08	GAB	Africa No. 1-in F, special sulla carriera di Diana Ross, ID "Africa number 1"	33233	MSo	-
1421-1448	9605	18/08	SNG	BBC via Kranji-racconto, ID, nxs, in C	53332	FBr	-
1400-1424	9610	19/08	TUR	Voice of Turkey-in It., ID "Voce della Turchia", nxs, rassegna stampa, S/OFF	44344	MSo	-
1402-1424	9610	20/08	TUR	Voice of Turkey, Emirler-Px rapporti internazionali, "Agenda Balcani", in It.	53555	ER	-
1403-1418	9610	26/08	TUR	VoT, Emirler-nxs, ID, rassegna stampa, in It.	55555	FBr	-
1404-1421	9610	18/08	TUR	VoT, Emirler-nxs, ID, rassegna stampa, ID, in It.	54554	FBr	-
2150-2158	9610	25/08	D	WYFR via Wertachtal-px religioso, OFF sul px, in E	54554	FBr	-
1732-1748	9615	18/08	S	IBRA Radio-in Somalo, px, mx "Hit the road Jack", px	33443	MSo	-
1343	9620	8/08	IND	All India Radio, Aligarh-canti tradizionali in Sindhi	33333	ABr-C	-
1345	9630	8/08	CHN	China National Radio, Linashi-parlato in lingua unid //9645 kHz	34433	ABr-C	-
1940	9630	8/08	TUN	Radio Tunisia Cultural Channel, Tunis-parlato in A	32322	ABr-C	-
1242-1259	9655	7/08	NZL	Radio New Zealand Int.-in E, px, ID "Radio New Zealand International", S/OFF	33343	MSo	-
0428-0428	9660	15/08	CVA	Radio Vaticana-Px religioso, ID in E	25252	FP	-
1348	9670	8/08	TJK	Voice of Russia-parlato in Hindi (?), musica	24333	ABr-C	-
1930-1948	9675	6/09	ARS	BSKSA, Riyadh-parlato, ID, parlato in Turco	55555	FBr	-
2140-2200	9675	1/09	POR	RDP, São Gabriel-spuria? immagine?, ID, spot radio, in P (fonia distorta)	54332	FBr	-
2212-2220	9675	1/09	CHN	CNR, Beijing-nxs, ID, spot radio, px in C	43332	FBr	-
2000-2015	9680	1/09	THA	R. Thailand Int., Udon Thani-ID, nxs, ID, in G, I/S, in E OFF del px, in G	54554	FBr	-
1749-1800	9685	6/09	CHN	R. Cina Int., Urumqi-parlato, ID, nxs, in C	54554	FBr	-
1959-2000	9685	1/09	UAE	WYFR via Dubai-mx, ID, schedule, indirizzo, S/OFF, in Hausa	54554	FBr	-
2200-2212	9685	1/09	CHN	R. Cina Int., Kashi-S/ON, ID in C e in P, nxs, in P	54554	FBr	-
1950-1956	9690	6/09	ROU	R. Romania Int., Galbeni-mx, OFF sulla canzone dei Ricchi e Poveri, in It.	55555	FBr	-
0710-0714	9710	2/09	AUS	.Australia, Shepparton-Px intervista in E	44433	LV	-
0713	9710	20/08	AUS	R. Australia, Shepparton-Px in E, Nxs, ID //13630 kHz	33222	MSI-P	-
1400	9725	8/08	AUT	TWR, Moosbrunn-radio dramma, in Ru	55555	ABr-C	-
1942	9725	8/08	D	NDR, Hamburg-commedia	44444	ABr-C	-
1403	9740	8/08	SNG	BBC via Kranji-current affairs, ID	34323	ABr-C	-
1855-1920	9745	23/08	TWN	Han Sheng V.o. Kuanghua, Kuanyin-in C, mx, px, ID (?) "...Kuanghua..."	22232	MSo	-

SCALA PARLANTE

1406	9765	8/08	CHN	China Radio Int.,Shaanxi-px in E,ID,news,sport	44444	ABr-C	-
1434-1454	9765	26/08	CHN	Cina Radio Int.,Xian-Px in E su lezioni di Cinese	33343	ER	-
1441-1456	9765	30/08	CHN	Cina Radio Int.,Xian-Px in E,ID	43343	ER	-
1443-1456	9765	20/08	CHN	Cina Radio Int.,Xian-Px parlato,ID,S/OFF,in E	53433	ER	-
1408	9775	8/08	CHN	China Business Radio,Beijing-px in C,economia	44444	ABr-C	-
1410	9780	8/08	YEM	Rapublic of Yemen Radio,Sanaa-px in A,economia	33433	ABr-C	-
0430-0434	9790	15/08	F	R.France Int.-Nxs in F per Africa	34333	FP	-
0906-0930	9790	29/08	D	AWR-Studio Dx	54444	AE-V	-
1413	9790	8/08	D	Radio Liberty,Lampertheim-px in Tajik	44323	ABr-C	-
1415	9820	8/08	CHN	China Business Radio,Shaanxi-parlato in C	23322	ABr-C	-
2035-2102	9830	8/08	USA	Voice of America-Px su nutrizione,in F	34333	AE	-
1416	9840	8/08	TUR	Voice of Turkey,Emirler-parlato in Turco	55555	ABr-C	-
1418	9845	8/08	CHN	China National Radio,Beijing-px in C //9860 kHz	42333	ABr-C	-
1420	9870	8/08	IND	AIR Vividh Bharati,Bangalore-canti tradizionali	44444	ABr-C	-
0700-0723	9880	10/08	CZE	Radio Prague-News,Servizi su alluvioni,in E.	35343	AE	-
0750-0757	9895	8/08	HOL	R.Nederland-Px in Olandese,Mx	55555	FP	-
1422	9895	8/08	D	Radio Nederland via Nauen-px in Dutch,cronaca sportiva	55555	ABr-C	-
1223-1242	9935	17/08	GRC	R.Makedonias,Avlis-Px parlato,segue Mx,nxs,ID,in Greco	55555	ER	-
1417-1432	9935	26/08	GRC	R.Makedonias,Avlis-Mx love songs Rock'n Roll "Little darling",Px in Greco	55555	ER	-
1426-1441	9935	20/08	GRC	R.Makedonias,Avlis-"Cuore matto" cantata in Italiano,nxe e Mx,Px in Greco	55555	ER	-
1312	9965	7/08	AUS	Radio Australia Int.-in C,px,ID "Radio Australia",px	33233	MSO	-
0	9985	12/08	USA	WYFR,Okeechobee FL-lettura epistola ai Romani,commento,in It.	55555	ABr-C	-
0630-0649	10000	21/08	USA	WWW,Ft.Collins CO-segnale di tempo e frequenza	35453	FBr	-
1538-1558	11500	17/08		Radio Dabanga-Px su Sudan	45433	AE-V	-
1552-1610	11500	18/08	MDG	Radio Dabanga via Talata Volonondry-in A,px,mx,ID "...dabanga",px	44434	MSO	-
1243-1300	11510	17/08	PAK	R.Pakistan,Islamabad-Mx inglese,ID,S/OFF	35333	ER	-
1308-1314	11530	17/08	UKR	Denge Mezopotamya via Mykolaiv-Mx araba,Px in Turco	55243	ER	-
1528	11545	20/08	KRE	V.of Korea,Kujang-Px in Coreano,Nxs,Mx,Inno,ID 1533	44433	MSI-P	-
1315-1330	11590	17/08	KWT	R.Free Asia via Kuwait-Px parlato in Tibetano,ID (interferita da segnali CW)	42343	ER	-
0932-1000	11620	9/08	UKR	Radio Ukraine-Px rapporti Ucraina e altri paesi europei,Mx,ID	54444	AE	-
1340-1355	11620	7/08	IND	All India Radio-in E,ID "All India Radio",px su economia,mx	44444	MSO	-
2112-2122	11620	14/08	IND	All India Radio-Mx,px in E	35222	FP	-
1216-1232	11630	26/08	KWT	R.Kuwait,Kabd-canti sacri,ID,mx,in A (QRM non ID in C)	53443	FBr	-
1340-1350	11650	18/08	MRA	KFBS,Saipan-in Mari,mxs,1345 in Chuvash,ID,px	4	MSO	-
1926-1940	11700	23/08	CHN	Firedrake,mx	3	MSO	-
2025-	11725	15/08	NZL	R.New Zealand Int.,Rangitaiki-Mx locale,commenti e ID in E	44544	SDC	-
1251-1301	11760	12/09	OMA	BBC WS via A'Seela-Px Mx,T/S,ID,Nxs in E	44433	LV	-
1900-1912	11775	20/08	CHN	R.Cina Int.,Kashi-ID,nxs,px in G (QRM in A)	54554	FBr	-
0712-0720	11785	16/08	CHN	R.Cina Int.,Kashi-ID,px in C,web anche in E //17650 kHz	55555	FBr	-
0832-0844	11785	20/08	ALB	R.Cina Int. via Cërrik-nxs,ID e px in C	55555	FBr	-
0835	11790	9/09	CHN	R.Cina Int.,Xian-Px in C,rubrica,Mx locali,ID	44444	MSI	-
1616	11795	20/08	RRW	DW via Kigali-Px in Amarico,lungo racconto,ID	32322	MSI-P	-
1312-1324	11805	8/09	PHL	VoA via Tinang-ID,spot radio,nxs,in C (QRM in C)	53453	FBr	-
1413-1426	11830	17/08	ROU	R.Romania Int.,Galbeni-px,reportage,ID e px in A	55555	FBr	-
1426-1434	11845	17/08	CYP	BBC via Zygi-interviste,nxs riassunto,ID,nxs,in Ru	55444	FBr	-
1435-1452	11850	17/08	CVA	R.Vaticana,S.Maria di Galeria-px,ID e px in Hindi	53543	FBr	-
0818-0825	11870	8/08	ROU	R.Romania Int.,Galbeni-Px parlato su politiche internazionali,in Rumeno	45444	ER	-
2330-2335	11920	3/08	EQA	HCJB-Mx e Px religioso in P	55353	FP	-
2348	11920	18/08	EQA	HCJB,V.of Andes-Px in S,lungo discorso predicatore,ID	33323	MSI-P	-
1413	11945	10/09	ROU	Radio Romania Int.-notiziario in Arabo	55555	MFG-C	-
0557-0604	11955	3/09	TUR	VoT,Emirler-web,schedule,indirizzo,T/S,nxs in Turco	55433	FBr	-
0826-0838	11955	8/08	TUR	Voice of Turkey,Emirler-Mx rock,segue canzone,in Turco	45344	ER	-
2124-2127	11955	14/08	USA	Adventist World Radio-Px religioso,ID in E	45333	FP	-
2309-2328	11970	1/09	USA	VoA,Grenville-reportage,nxs,ID,in S	45332	FBr	-
1410	11975	10/09	KWT	VoA via Kuwait-px in Cinese	44334	MFG-C	-
0548-0557	11980	3/09	TUR	VoT,Emirler-px,ID,indirizzo,S/OFF,in Turco //11955 kHz	55555	FBr	-
2204-2216	11980	2/09	THA	BBC via Nakon Sawan-nxs,ID,reportage,in C	53543	FBr	-
1623-1645	11985	3/09	D	VoA via Lampertheim-Chicago Tribune story,ID,in E	55454	FBr	-
2148-2204	11985	2/09	BOT	Affia Darfur via Selebi/Phikwe-ID in A e in F,mx,ID con I/S,e-mail,nxs,in A	54554	FBr	-
1232-1256	11990	26/08	CHN	R.Cina Int.,Xian-racconto sceneggiato,ID,in C	45343	FBr	-
1405	11990	10/09	RUS	VoA via Novosibirsk-px in Cinese	42332	MFG-C	-
0259-0300	11995	17/08	G	BBC-"Urdu Service",Nxs e ID in Urdu	35333	FP	-
1645-1700	12005	3/09	TUR	RTT,Sfax-mx,parlato,ID,in A	54343	FBr	-
0648-0700	12015	5/09	AFS	BBC via Meyerton-px per Africa,canti ID,in E	55444	FBr	-
0655-0700	12015	19/08	AFS	BBC via Meyerton-nxs,ID,web,spot radio,web,T/S,in E	55544	FBr	-
0700-0704	12020	5/09	POR	RDP,São Gabriel-T/S,ID,web,nxs,in P	55555	FBr	-
0809-0827	12020	15/08	POR	R.Portugal Int.,Lisbona-Px geografico sul territorio del Portogallo,in P	45444	ER	-
0826	12020	9/09	POR	RDP,São Gabriel-Px in P,indirizzi postali-web,frequenze,ID	44434	MSI	-
1006-1040	12020	9/08	POR	RDP Int.-News (incendi e alluvioni),ID,Info temperature,Mx	55444	AE	-
2113-2126	12025	3/09	GEO	HCJB via Rampisham-px religioso,ID,mx,in A	55454	FBr	-
0701-0718	12035	19/08	E	REE,Noblejas-nxs,ID e px in S	55555	FBr	-
0809-0822	12035	20/08	E	REE,Noblejas-allevamenti di mucche e altro,in S	55544	FBr	-
2102-2113	12035	3/09	STP	VoA via Pinheira-nxs Africa,reportage,ID,in F	55555	FBr	-
2012-2025	12040	5/09	RUS	VoR Razdolnoye-World service e ID in E	55555	FBr	-
0718-0728	12045	19/08	RRW	DW via Kigali-Ramadan,Magreb,ID,nxs in G	55544	FBr	-
1729	12050	23/08	RUS	Voce della Russia-"1812 la bufera napoleonica",in It.	55454	AE-V	-
0728-0735	12070	19/08	RUS	R.Rossii,Mosca-px,ID,telefono,spot radio,px musicale,in Ru	55555	FBr	-
2212-2219	12095	5/09	ASC	BBC via English Bay-reportage con interviste,ID,in E	55433	FBr	-
2219-2230	12120	5/09	GUM	AWR (KSDA),Agat-px religioso,canti,ID,indirizzo,in C	55343	FBr	-
1632-1658	12125	6/09	AFS	FEBA R. via Meyerton-px con canti,ID,indirizzi,in Amharic	55544	FBr	-
1659-1718	12140	6/09	D	Bible Voice via Wertachtal-ID,pz religioso con mx,in Farsi	45444	FBr	-
1732-1749	12140	6/09	CLN	VoA via Iranawila-px con mx,ID e parlato in Oromo	45343	FBr	-
1128-1156	13360	24/08	U	Non ID-atratti voce maschile risponde a voce femminile,lingua ?	45343	FBr	-
1156-1212	13510	24/08	D	DW,Wertachtal-mx,ID,schedule,wrp,nxs in G (svanita h 1212, // o altro?)	35443	FBr	-
1750-1759	13570	18/08	USA	WINB-in E,predicatore,sito internet,ID "This is W I N B",S/OFF	22242	MSO	-
0648-0715	13590	28/08	ZMB	1 Africa,Lusaka-mx,ID,web,cenni religiosi,mx,in E	45444	FBr	-
0838-0858	13590	24/08	ZMB	1 Africa,Lusaka-px musicale con cenni religiosi,ID,web,in E	35453	FBr	-
0959-1010	13610	24/08	CHN	CNR 1,Nanning-ID,T/S di Beijing,ID,nxs,in C	44332	FBr	-
0942-0957	13630	24/08	UZB	CVC via Tashkent-px musicale con telefonate,ID,in Hindi	44443	FBr	-
0720	13635	20/08	TUR	VoT,Emirler-Px in Turco,dialoghi in studio su Mesopotamia,Referendum,ID	54444	MSI-P	-

SCALA PARLANTE

0736-0754	13780	29/08	D	Deutsche Welle via Woofferton-Px parlato, ID, in G	55555	ER	-
1415-1430	13810	7/08	D	Brother Stair via relay-in E, predica con pubblico	44444	MSO	-
1650-1700	13820	19/08	USA	Radio Marti-in S, px su Cuba, jingle, frequenze, ID "Radio Marti"	21121	MSO	-
1700-1731	13820	18/08		V. of Dem. Path Eth. Unity, Clandestina-in Amarico, S/ON, ID, px, mx, px	54444	MSO	-
0758-0813	13860	29/08	CLN	Radio Farda via Irana Wila-Mx, ID, Nxs, in Persiano	55555	ER	-
1455-1458	13870	26/08	RUS	V. of Russia, S. Pietroburgo-Px culturale su Michelangelo Buonarroti, in Ru	54555	ER	-
1525-1545	13870	24/08	S	Radio Sweden-in E, px su elezioni in Svezia, ID "You are listening R. Sweden"	43344	MSO	-
0820-0830	15085	29/08	IRN	Voice of Iran, Kamalabad-Px parlato, Mx, ID, S/OFF, in G	55344	ER	-
1100-1107	15100	22/08	PAK	Radio Pakistan-News in E //17720 kHz	35433	AE-V	-
0721-0725	15120	25/08	NIG	Voice of Nigeria-Px su nobel letteratura, Mx, in F	45433	AE-V	-
1810-1815	15120	6/09	NIG	Voice of Nigeria, Ikorodu-Px in E, ID	45444	AST-p	-
1854-1900	15120	5/08	NIG	Voice of Nigeria-in E, mx, px, ID "Voice of Nigeria", frequenze, S/OFF	23222	MSO	-
1935-1940	15130	6/09	USA	WYFR Family Radio, Okechobee FL-Px religioso in S	24222	AST-p	-
1755-1759	15155	6/09	D	AWR via Wertachtal-Px in Oromo, ID, S/OFF	45544	AST-p	-
0714-0725	15160	2/09	AUS	R. Australia, Shepparton-"Pacific Beat", px di attualità in E, ID	54434	LV	-
1930-1935	15190	6/09	GNE	Radio Africa, Bata-Px religioso in E	34333	AST-p	-
0825-0841	15195	11/09	RUS	Tatarastan Wave Radio, Samara-Px in Tatar	34443	AST-p	-
1902-1912	15205	5/08	D	Adventist World Radio via relay-in Fulani, px, mx	21222	MSO	-
1927-1930	15205	6/09	D	AWR via Nauen-Px in Fulfulde, Mx, ID, Px off	34433	AST-p	-
1942	15205	10/09	D	AWR via Wertachtal-px in ? annuncio in Inglese con indirizzo di Lagos	54444	MFG-C	-
1800-1810	15215	6/09	LBV	Voice of Africa LJBC-Mx locale, Px in Hausa, ID	45444	AST-p	-
0755-0759	15220	11/09	G	Cotton Tree News Radio via Rampisham-Px in Farsi africana (Sierra Leone)	44444	AST-p	-
1937	15220	10/09	AUT	Adventist World Radio via Moosbrunn-Px di medicina, in Francese	54555	MFG-C	-
1303-1323	15225	17/08	USA	Adventist World Radio, tent. (da verificare)-in E, telefonate	55444	MSO	-
1457	15225	11/09	ARS	BKSKA, Call of Islam, Riyadh-Notiziario in Arabo	55445	MFG-C	-
1600	15235	20/08	AFS	Channel Africa, Meyerton-Px in F, ID, Nxs africano	33333	MSI-P	-
1610	15235	10/09	AFS	Channel Africa-Meyerton. notiziario in Francese	55555	MFG-C	-
1640-1642	15254	18	EGY	suria Radio Cairo 15285 -30 kHz (meglio di portante originale!)	3	AST-p	-
0627-0655	15255	10/08	AFS	Channel Africa-Px su elezioni in Rwanda, News, Africa rise and shine, in E	45444	AE	-
1923-1927	15260	6/09	D	AWR via Nauen-Mx, Px in A	34433	AST-p	-
0805-0810	15270	11/09	CHN	CNR 2, Beijing 491-Px in C //15540 kHz	34333	AST-p	-
1947	15275	10/09	RRW	Deutsche Welle via Kigali, Rwanda-Px in G	44344	MFG-C	-
1630-1640	15285	6/09	EGY	Radio Cairo, Abu Zaabal-Px in A	34343	AST-p	-
0927-0932	15290	30/08	F	NHK, R. Japan via Issoudun-Px parlato in Giapponese	44433	LV	-
1125-1130	15290	7/08	JOR	Radio Jordan-in A, mx, px, S/OFF	33443	MSO	-
1920-1923	15290	6/09	CUB	Radio Nacional Venezuela via La Habana-Px in S	33333	AST-p	-
0740-0746	15295	11/09	MLA	Voice of Malaysia, Kajang-Mx pop continua, Px in E, ID	23232	AST-p	-
2139-2142	15295	14/08	POR	RDP Int.-Px sport in P	55555	FP	-
1013-1020	15300	24/08	F	RFI, Issoudun-px con mx e interviste, ID, in F	45343	FBr	-
1842-1910	15300	5/08	F	R. France Int., Issoudun-Px interviste politiche, Senegal, T/S, nxs in F	52253	ER	-
1642-1645	15315	8	EGY	spuria Radio Cairo 15285 +30 kHz	2	AST-p	-
1915-1927	15320	5/08	G	Radio Canada via relay-in F, mx, px musicale	54454	MSO	-
1702-1710	15325	6/09	E	Radio Exterior Espana, Noblejas-ID, Px in Ru	45454	AST-p	-
0809-0817	15335	28/08	CHN	R. Cina Int., Kashi-nxs, ID, reportage Russia, in Ru	55544	FBr	-
0830-0837	15335	24/08	CHN	R. Cina Int., Kashi-ID, spot radio, web, px cultura cinese, in Ru	55454	FBr	-
1148-1204	15340	31/08	AUS	HCJB GVA via Konunurra-mx, ID, nxs, ID e indirizzo, web, ID, mx, in BI	55544	FBr	-
1325-1348	15340	17/08	AUS	HCJB Australia-in Bhoipuri poi in Hindi, indirizzo, mx, px, ID "...Australia"	44344	MSO	-
1350-1436	15340	1/09	AUS	HCJB via Konunurra-racconto sceneggiato, ID, indirizzo, px in Hausa	35443	FBr	-
1900-2000	15345	31/08	ARG	LRA31, RAE, General Pacheco-Mx, Nx e commenti, ID in It.	34543	SDC	-
1906-1959	15345	1/09	ARG	RAE, Buenos Aires-mx e px con ID, in It.	35343	FBr	-
2016-2046	15345	31/08	ARG	RAE, Buenos Aires-mx, ID, web, nxs, in F	35343	FBr	-
2017-2026	15345	1/09	ARG	RAE, Buenos Aires-ID, indirizzo, web, nxs, in F	55544	FBr	-
1815-1820	15345	14	MRC	RTV Marocco, Nador-Px in A, Mx locale	44444	AST-p	-
1243-1258	15350	28/08	CVA	R. Veritas via S. Maria di Galeria-px religioso, ID, indirizzo, in Filippino	35343	FBr	-
1340-1358	15350	31/08	D	Gospel for Asia via Wertachtal-mx, ID in E, mx, ID e px religioso in Urdu	45454	FBr	-
1359-1415	15360	31/08	SWZ	TWR via Manzini-ID, px, ID, S/OFF, in Urdu	45454	FBr	-
1820-1825	15360	6/09	G	KBS World Radio via Rampisham-Mx pop, Px in Ru	45444	AST-p	-
0810-0815	15370	11/09	CHN	CNR 1, Shijiazhuang 723-Px in C //15480 kHz	22232	AST-p	-
0810-0818	15375	11/09	TWN	Fu Hsing Bc. Sta., Kuanyin-Px in C (appena percettibile)	22121	AST-p	-
1825-1830	15380	6/09	CUB	Radio Habana Cuba, La Habana-Px in S, Mx locale	24332	AST-p	-
1915-1920	15385	21	USA	KJES, Vado NM-Mx locale, Px in S	22222	AST-p	-
0750-0755	15390	11/09	CHN	CNR 8, Lingshi 725-Px in Uighur //15415 kHz	34343	AST-p	-
1519	15400	20/08	ASC	BBC via English Bay-Px in E, Nxs su aiuti economia Nigeria, ID	55444	MSI-P	-
1953	15400	10/09	ASC	BBC WS via English Bay-Px in E, intervista	55455	MFG-C	-
0726-0730	15405	11/09	RUS	VoR, Komsomolsk-na-Amur (Far East)-Px in E, ID	32332	AST-p	-
0722-0726	15415	11/09	CHN	CNR 8, Beijing 491-Px in Uighur //15390 kHz	33343	AST-p	-
1830-1835	15420	23v	USA	WBCQ The Planet, Monticello ME-Px religioso in E (solo USB)	34343	AST-p	-
0818-0825	15440	11/09	IRN	VOIRI, Ahwaz-Px in Pashto, Mx locale	34443	AST-p	-
0716-0722	15450	11/09	PHL	FEBC Manila, Iba-Px in C	34333	AST-p	-
0730-0735	15480	11/09	CHN	CNR 1, Beijing 572-Px in C	34242	AST-p	-
1513-1528	15480	30/08	ARM	Dem. Voice of Burma via Yerevan-Canti locali, Px parlato in Burmese	45343	ER	-
0735-0740	15500	11/09	CHN	CNR 2, Beijing 491-Mx locale, Px in C	34232	AST-p	-
0818-0822	15525	7/08	PHL	FEBC Manila, Bocaue-Px in C, Mx locale	34242	AST-p	-
1840-1845	15535	6/09	D	Radio Nederland Int. via Wertachtal-Px in E	42342	AST-p	-
0735-0740	15540	11/09	CHN	CNR 2, Lingshi 725-Px in C //15500 kHz	34333	AST-p	-
1835-1840	15540	6/09	KWT	Radio Kuwait, Kabd-Nxs in E, ID	44544	AST-p	-
0800-0805	15550	11/09	CHN	CNR 1, Beijing 572-Px in C //15480 kHz	24232	AST-p	-
1904-1924	15550	26/08	ATN	VoA via Bonaire-nxs, ID, reportage, sport, ID, in E	55454	FBr	-
2012-2030	15550	26/08	ATN	VoA via Bonaire-px per Africa, ID, web, mx, OFF, in E	55555	FBr	-
0822-0825	15565	7/08	CHN	Radio China Int., Xi'an-Px in C	34343	AST-p	-
1910-1915	15580	6/09	BOT	VoA via Moepeng Hill-Px in E, ID	45444	AST-p	-
1916-1932	15580	5/08	BOT	Voice of America via Selebi Phikwe-Px di solo Mx melodica, segue nxs in E	23342	ER	-
1240-1258	15590	1/08	E	R. Exterior de España, Noblejas-Px "Amigos de la onda corta" in S, segue S/OFF	55555	ER	-
1846-1851	15610	6/09	USA	WEWN Catholic Radio, Vandiver AL-Px religioso in E	44444	AST-p	-
1851-1855	15620	6/09	POR	Deutsche Welle via Sines-Px in Hausa, ID	34433	AST-p	-
0812-0818	15625	L	CHN	Radio China Int., Kashi-Px in E, ID	32332	AST-p	-
1733-1748	15630	7/08	GRC	Voice of Greece, Avlis-Mx, parlato, conversazione telefonica in Greco	55445	ER	-
0630-0640	15635	14/08	TJK	Radio Free Asia via Orzu-Px in C? (sotto jamming firedrake)	33343	AST-f	-
0033-0035	15650	21/08	GRC	Voice of Greece-Px in Greco	43333	FP	-
1259-1317	15680	1/08	D	Radio Azadi via Wertachtal-nxs parlato in Pashto	35444	ER	-

SCALA PARLANTE

1905-1910	15690	6/09	F	Radio Taiwan Int. via Issoudun-Px in F, ID	45444	ASp-p	-
1940-1945	15706	6/09		segnale RTTY	4	ASp-p	-
0746-0750	15710	11/09	CHN	CNR 6, Beijing 491-Px in C	22332	ASp-p	-
1422-1437	15710	18/08	SVK	R. Miraya via Rimavska Sobota-Px parlato in A e in E	55555	ER	-
0710-0715	15715	11/09	D	Radio Mashaal via Wertachtal-ID, Px in Pashto //15740 kHz	45444	ASp-p	-
0750-0805	15715	7/08	D	Radio Mashaal via Wertachtal-Px in Pashto, ID //15740 kHz	34343	ASp-p	-
1648	15730	20/08	STP	VoA via Pinheira-Px in Swahili, Nxs su Kenya, Tanzania e Ruanda, ID 1700	44444	MSI-P	-
0700-0710	15740	11/09	THA	Radio Mashaal via Udon Thani-S/ON, ID, Nxs in Pashto //15715 kHz	34343	ASp-p	-
0840-0900	15740	2/08	THA	Radio Mashaal via Udon Thani-ID ripetuti, Mx locale, Px in Pashto, S/OFF	44444	ASp-f	-
1900-1905	15755	6/09	ATN	TDP Radio via Bonaire-soffio DRM	3	ASp-p	-
1855-1900	15775	6/09	STP	VoA via Pinheira-Px in lingua Farsi Africana, ID, S/OFF (Trg ZWE)	34333	ASp-p	-
0925	15785	9/09	ISR	Galei Zahal, Lod-Px in Ebraico, Nxs, orari programmi, ID	32322	MSI	-
0805-0812	15800	7/08	EGY	ERTU Radio Cairo, Abu Zaabal-ID, Px in A	45444	ASp-p	-
1515	17485	12/08	D	Brother Stair, Wertachtal-px confessionale, risposte telefoniche	44444	ABr-C	-
0613-0630	17515	24/08	CHN	R. Cina Int., Kashi-px, ID, web e px in It.	45454	FBr	-
1520	17555	12/08	USA	WYFR Family Radio, Okeechobee FL-px confessionale, in S	34343	ABr-C	-
0846	17560	12/09	CHN	China Radio Int., Xian Xi-Px in M, Drama Tradizionale	44433	MFG-C	-
0850	17570	12/09	AFS	South African Radio League, Meyerton-Canti tradizionali	33333	MFG-C	-
0852	17580	12/09	CHN	China National Radio 1, Lingshi-current Affair //17605 kHz	33333	MFG-C	-
1319-1331	17580	1/08	D	Family Radio via Wertachtal-Mx etnica locale, in Bengali	55555	ER	-
1438-1450	17580	18/08	D	Family Radio via Wertachtal-Px parlato in Bengali	55555	ER	-
1523	17580	12/08	USA	WYFR Family Radio, Okeechobee FL (?) -px confessionale, in E	34322	ABr-C	-
1526	17595	12/08	E	Radio Exterior de España, Noblejas-speciale su chitarrista classico	45544	ABr-C	-
1606-1622	17605	30/08	F	Radio France Int., Issoudun-Nxs in E, "Libia", ID, Mx etnica	55555	ER	-
0854	17620	12/09	F	RFI, Issoudun-African Current Affairs	34433	MFG-C	-
1527	17625	12/08	MDG	Dem. Voice of Burma, Talata Volonondry-px in burmese, S/OFF	44444	ABr-C	-
1530	17630	12/08	MLI	China Radio Int. via Bamako-px in E, ID (bassa modulazione)	34423	ABr-C	-
0856	17640	12/09	SEY	BBC WS via Mahe-Inno Nazionale, ID, TS, Nxs in E	34433	MFG-C	-
1532	17640	12/08	ASC	BBC WS via English Bay-ID, notizie in genere	44333	ABr-C	-
0901	17660	12/09	IRN	IRIB, Kamalabad-Px in Swahili per bambini	44444	MFG-C	-
1424-1432	17660	11/08	ARS	R. Riyad, Riyad-Mx esotica, Px su comunità musulmana Arabia Saudita, in F	55555	ER	-
1534	17660	12/08	ARS	BSKSA, Riyadh-px in F, notizie internazionali	55555	ABr-C	-
0733-0742	17670	16/08	KWT	R. Azady Free Afghanistan via Umm Al-Rimam-ID e nxs in Dari	54554	FBr	-
1536	17670	12/08	IND	All India Radio, Delhi-current affairs, in Swahili	31433	ABr-C	-
0742-0753	17680	16/08	CHN	R. Cina Int., Kunming-px sulla pressione arteriosa, ID, in S	55544	FBr	-
1539	17680	12/08	CHL	CVC Voz Cristiana, Santiago-commenti e insegnamenti etico-sociali	23433	ABr-C	-
2030-2047	17680	26/08	CHL	CVC Int., Santiago-ID, spot radio, mx, px in S	25342	FBr	-
0903	17685	12/09	THA	Radio Free Afghanistan via Udon Thani-px in Afgano	44444	MFG-C	-
1003-1013	17685	16/08	THA	R. Free Afghanistan via Udon Thani-reportage, ID, nxs con interviste, in Pashto	45454	FBr	-
1229-1236	17690	12/09	MDG	NHK, R. Japan via Talata Volonondry-T/S, ID, Nxs in F	55544	LV	-
0905	17695	12/09	THA	Radio Farda via Udon Thani-ID, mx	44333	MFG-C	-
1013-1026	17695	16/08	CLN	R. Farda via Iranawila-ID, mx, nxs, ID, mx, in Farsi	45454	FBr	-
1541	17695	12/08	D	Radio Farda, Biblis-px in Farsi, ID, musica e intrattenimento	45544	ABr-C	-
0907	17720	12/09	PAK	Radio Pakistan, Islamabad-px in E, nxs (modulazione poco comprensibile)	44422	MFG-C	-
1044-1106	17720	9/08	PAK	Radio Pakistan-Mx, Segnale orario, News (alluvioni), in E	35332	AE	-
1543	17725	12/08	LBV	LJB Voice of Africa, Tripoli-px in Swahili, parlato e musica, ID	34333	ABr-C	-
1545	17735	12/08	F	NHK Radio Japan via Issoudun-px in Giapponese	33333	ABr-C	-
0912	17765	12/09	CVA	Radio Vaticana-Liturgia orientale	33333	MFG-C	-
0734-0800	17770	15/08	E	R. Exterior de España, Noblejas-Px sul canale di Panama, ID, T/S, nxs, in S	55555	ER	-
0916	17785	12/09	ARS	BSKSA, Riyadh-px in Francese, musica e notizie	55555	MFG-C	-
0922	17805	12/09	ARS	BSKSA, Riyadh-Px in Arabo, lettura e canto coranico	55555	MFG-C	-
1010-1028	17805	28/08	ARS	BSKSA, Riyadh-nxs, reportage e interviste in A	45454	FBr	-
1150-1155	17805	21/08	ARS	BSKSA, Riyadh-nxs, ID, OFF, in A	55555	FBr	-
0817-0828	17810	28/08	D	R. Farda via Lampertheim-interviste sulla politica iraniana, ID, in Farsi	55555	FBr	-
0924	17830	12/09	ASC	BBC WS via English Bay-Px in E, px vario	33333	MFG-C	-
0927	17845	12/09	CLN	Radio Farda via Iranawila-Px in Farsi, Mx moderna in Farsi	45544	MFG-C	-
0932	17870	12/09	THA	BBC WS via Nakhon Swan-Px in Dari, notiziario	44333	MFG-C	-
0934	17875	12/09	IND	All India Radio GOS, Bangalore-Musica indonesiana	33333	MFG-C	-
0930	17885	12/09	PHL	VOA via Tinang-px in Mandarino, TS, news	34333	MFG-C	-
1545-1559	17895	11/08	BOT	Voice of America via Selebi Phikwe-Mx, Px parlato in E, segue ID, S/OFF	55555	ER	-
2128-2145	18930	31/08	USA	WYFR, Okeechobee FL-px religioso, ID, px, OFF, in A	35343	FBr	-
1510	18980	12/08	USA	WYFR Family Radio, Okeechobee FL-px confessionale in P, ID	34433	ABr-C	-
0843	21630	9/09	ASC	BBC via English Bay-Px in Hausa femminile, conversazioni in studio	44333	MSI	-
0735-0745	21705	19/08	THA	VoA via Udon Thani-nxs, ID, spot radio, mx, in C	35322	FBr	-

RICHIEDONO APPROFONDIMENTO:

ora UTC	kHz	data	paese	stazione, località - dettagli	SINPO	coll
0658-0702	11945	3/09	AUS	R. Australia, Shepparton-S/Id, ID, Nxs in E (¿"S/Id" è da leggere "I/S"? - EFi)	54434	LV
1232	981	11/09	I	Rai Trst, Trieste-px in Sloveno (tentativo) (¿RAI TRST è su 891 kHz! - EFi)	11111	MFG-C
1429-1430	9965	19/08	PLW	R. Australia via Koror-ID, S/OFF (¿R. Australia via relay? - EFi)	45344	ER
2008	2195	11/09	GRC	V. of Grece, Avlis-Px in Greco, femminile, Mx folcloristica (¿frequenza? - EFi)	44433	MSI
2010-2024	6297	8/08		R. Polisario / Algeria ? (¿ R. Nac. Saharaviana, Rabouni? - EFi)	22321	FP
2016	2360	11/09	CHN	R. Cina Int.-Px in Ru, lezioni cinese-russo, ID (¿frequenza? - EFi)	44434	MSI
2030-2047	13625	17/08	MRA	R. Free Asia via Tinian Island-Px parlato in C (¿segnale incredibile? - EFi)	55555	ER
2042	873	7/08	D	AFN, Obebrunsel-px in G, musicale (¿AFN in G? - EFi)	32322	ABr-C
2110	3910	18/08	KOR	KSB World Radio-Px in E, Nxs, ID 2115 (¿3910 kHz? - EFi)	55444	MSI-P
2155	5840	11/09	CAN	Canada Radio-Px in E, ID, indirizzi web/telefonici (¿RCI via Hörby S? - EFi)	44333	MSI
2209-2218	12035	3/09	MRA	R. Vaticana via Tinian-px, ID, parlato in C (¿R. Vaticana via relay MRA? - EFi)	55433	FBr
2233-2248	9640	1/08	CLM	R. Nacional de Colombia-Px parlato, intervista politica del Paese (¿REE?-EFi)	55555	ER

PIRATE

ora UTC	kHz	data	paese	stazione - dettagli	SINPO	coll
2040-2056	165	4/09		R. Boomerang, Pirata-mx, ID, mx, in Dutch (¿frequenza trascritta male? - EFi)	55454	FBr
2210-2220	1620	31/08	GRC	Pirata greca-mx e parlato, in Greco	45444	FBr
2103-2130	1634	30/08		Non Id, Pirata-mx con commenti in E e in G	24342	FBr
2130-2149	1634	30/08		Non Id, Pirata-cambia lo speaker e le mx diventano folk olandese, in Dutch	35443	FBr
2058-2108	1635	28/08	GRC	Pirata greca-mx, discorso, mx, in Greco	45444	FBr
2202-2225	1635	4/09		Non Id, Pirata-mx, ID non capito, mx, in Dutch	44332	FBr
2221-2234	1635	31/08	GRC	Pirata greca-mx con commenti, in Greco	35332	FBr

SCALA PARLANTE

2231-2243	1635	5/09	GRC	Pirata greca-musiche turche e greche, commenti in Greco	45343	FBr	-
1938-1959	1640	5/09	HOL	R.Orban, Pirata-mx, ID, mx, in Dutch	45533	FBr	-
2010-2042	1640	19/08	HOL	R.Barones, Pirata-QRG, mx, saluti ad ascoltatori, mx, in Dutch	55343	FBr	-
2020-2030	1640	21/08	HOL	R.Barones, Pirata-ID, mx, parlato, mx, in Dutch	45343	FBr	-
2143-2150	1642	14/08	GRC	Pirata greca-mx con commenti in Greco	55343	FBr	-
2225-2232	1645	4/09	HOL	R.Uromast, Pirata-mx, ID, in Dutch (SINFO variabile)	54332	FBr	-
2130-2142	1648	14/08	HOL	R.Happy Miner, Pirata-mx, ID, mx, in E e in Dutch	44343	FBr	-
2235-2254	1648	31/08	HOL	R.Montecarlo, Pirata-mx folk, ID, mx, in Dutch	35443	FBr	-
1959-2012	1652	5/09	HOL	R.Napoleon, Pirata-mx, ID, commenti alle mx, in Dutch	44343	FBr	-
2202-2212	1652	28/08	HOL	R.Barones, Pirata-mx, ID, parlato, mx, in Dutch	55444	FBr	-
2246-2258	1655	4/09	HOL	Oldtimer R., Pirata-mx, ID, mx, in Dutch	44332	FBr	-
2114-2130	1660	14/08	HOL	R.Scotland, Pirata-mx, ID, mx, in Dutch	45332	FBr	-
1957-2018	1665	4/09	HOL	R.Barones, Pirata-mx, inno "piraten zender, ID, mx, saluti, mx, in Dutch	55444	FBr	-
2233-2246	1665	4/09	HOL	R.Barones, Pirata-mx, ID, mx, in Dutch	55444	FBr	-
2203-2214	1670	19/08	GRC	Pirata greca-mx e parlato in Greco	45454	FBr	-
2149-2200	1680	18/08	HOL	Non Id, Pirata-P.O.Box ?, mx, in G	34232	FBr	-
2030-2042	1690	21/08	GRC	Pirata greca-Discomusic e parlato in Greco	35242	FBr	-
2259-2308	1690	4/09	GRC	Pirata greca-mx con commenti, in Greco	45454	FBr	-
2215-2220	1692	19/08	GRC	Pirata greca-mx, disco/music, parlato in Greco	45332	FBr	-
2201-2210	1700	18/08	GRC	Pirata greca-saluti, mx e parlato in Greco	45332	FBr	-
2010-2105	3905	10/09		Radio Sky-Lab "Int. Radio", Pirata-Px Hol, Mx pop rock, country Non Stop	32232	MSI	-
2120-2132	3905	20/08	PIR	Radio Skyline-in E, mx, ID "Skyline International Radio", S/OFF	34333	MSO	-
2130-2150	3930	21/08		R.Antonio, Pirata-mx, ID, web e indirizzo in E, mx, in Dutch	35242	FBr	-
0721	5820	12/09		Offshore Radio, Pirata-ID, www.offshorerecords.com, mx	44444	MFG-C	-
0648-0708	6220	15/08	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID, mx, in E	55444	FBr	-
0659-0706	6220	29/08	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID "this is Mystery Radio two two zero kHz", in E	55555	FBr	-
0718-0736	6220	5/09	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID, mx, in E (SINFO variabile)	55555	FBr	-
0738-0748	6220	22/08	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID anche CW e in E, mx, in E	55454	FBr	-
0818	6220	12/09	HOL	Mystery Radio, Pirata-Mx, ID alle 0819	55555	MFG-C	-
0840-1000	6220	29/08		R.Marabu, Pirata-mx e ID in G (anche h 1040-1950 e 1330-1340)	55544	FBr	-
1430-1445	6220	29/08	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID, mx, in E	55555	FBr	-
1832-1857	6220	4/09	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID, mx, in E	55544	FBr	-
1945-2105	6220	4/09	HOL	Mystery Radio, Pirata-Mx varie, ID, Mx Dance 80, ID, Mx Discomix, alle 2050 S/OFF	3	VD	-
2035-2056	6220	28/08	HOL	Mystery R., Pirata-ID, mx, in E	45544	FBr	-
2113-2130	6220	22/08	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID, mx, in E	55555	FBr	-
2116-2130	6220	21/08	HOL	Mystery R., Pirata-mx, ID, mx, in E	55454	FBr	-
0806-0828	6300	15/08		R.Brandaris, Pirata-ID in E e in Dutch, mx, in Dutch	35332	FBr	-
0930-0940	6300	15/08		Delta R., Pirata-mx, ID, mx, in Dutch	45343	FBr	-
1300-1320	6300	5/09		R.Golfdreker, Pirata-mx ID, mx, in Dutch	45353	FBr	-
0704-0718	6305	5/09		R.Merlin Int., Pirata-ID, in E mx, in E	45454	FBr	-
0708-0731	6305	15/08		R.Black Bandit, Pirata-mx, ID, mx, in E e in Dutch	35343	FBr	-
1502-1522	6305	29/08	HOL	R.Marconi, Pirata-mx folk, ID, mx, in Dutch	45343	FBr	-
2150-2225	6305	21/08	HOL	R.Marconi, Pirata-mx, ID, mx, in Dutch	55343	FBr	-
2212-2240	6305	28/08	HOL	R.Marconi, Pirata-ID in E e in Dutch, mx, in Dutch	45343	FBr	-
2230-2248	6305	3/09		R.Underground, Pirata-mx, ID, mx, in E e in Dutch	45343	FBr	-
0824	6310	12/09		Radio Malaysia, Pirata-Mx, S/OFF	33333	MFG-C	-
1914-1933	6310	29/08		R.Malaisy, Pirata-mx, ID, OFF, in E	55555	FBr	-
1532-1554	6325	4/09	HOL	R.Marconi, Pirata-mx, ID, mx, in Dutch (SINFO molto variabile)	55343	FBr	-
1934-2008	6325	29/08		R.Underground, R.Mazda and R.?, Pirata-mx, ID in Dutch, Spot in S, mx, in Dutch	55343	FBr	-
0608-0627	6400	22/08		R.Waldmeister, Pirata-mx, ID, mx, in G e in Dutch	35332	FBr	-
1312-1326	6425	21/08	HOL	R.Marconi, Pirata-mx, ID, mx folk olandese, in Dutch	35332	FBr	-
1857-1924	6425	4/09		Non Id, Pirata-mx, in Dutch (a tratti SINFO 45131 o inascoltabile)	45242	FBr	-
2134	6553	10/09	PIR	Radio Rainbow Int.-ID, email, Mx	33222	MFG-C	-
2124	6912	10/09		Radio Continental?, Pirata?-Px musicale continuo	42333	MFG-C	-
0758	6940	11/09		Mike Radio, Pirata-ID, eMail (mikeradio@live.nl), mx	43544	MFG-C	-
0835	6955	11/09		Strange Radio?, Pirata-ID poco comprensibile, mx varia	54444	MFG-C	-
0828-0842	7610	15/08	HRV	R.Amica, Pirata-ID, invito a contatti con e-mail, mx, in It.	55544	FBr	-
0904-0928	7610	28/08	HOL	R.Amica, Pirata-mx, h 0926 ID in G, mx	25242	FBr	-
1000-1021	7610	29/08		Radio Amica, Pirata-Hola hola dx, in It.	35232	AE-V	-
1230-1242	7610	28/08	HOL	R.Amica, Pirata-px musicale "made in Italy", ID e-mail, in It.	45444	FBr	-
2012-2022	7610	22/08	HOL	R.Amica, Pirata-mx, ID alle h 2020, in G	55444	FBr	-
2130-2148	7610	22/08	HOL	R.Amica, Pirata-presunto ID e mx, in It.	35221	FBr	-



Un grazie ai 12 collaboratori a "SCALA PARLANTE" di questo mese:

Angelo Brunero alla Costa Paradiso OT - RX Sangean ATS909, SDR Perseus	ABR-C
ANT interna ferrite e verticale (vedi lettera)	
Alessandro Errichetti, Rieti - RX Sangean ATS909, Degen DE1103 ANT filare	AE
Alessandro Errichetti in Valle d'Osta -	AE-V
Andrea Sturm, Capriva GO - RX Yaesu FRG 100 ANT (vedi lettera)	AST-f
Andrea Sturm, Capriva GO - RX SDR Perseus (Microtelecom) ANT (vedi lettera)	AST-p
Everaldo Russo, San Leucio del Sannio BN - RX Degen DE 1103, Kenwood TS-440	ER
ANT due dipoli Morgain autocostituiti	
Franco Baroni, S. Pellegrino Terme BG - RX Icom IC-R71E, Sangean ATS 818	FBr
ANT Comet verticale 21/28, filare 17 metri, V inverted 25+25 metri, stilo	
Fabio Pomi, Arcisate VA - RX Icom R75 ANT filare 30 metri	FP
Lino Valsecchi, Spinadesco CR - RX Kenwood R-5000 ANT K9AY	LV
Marino Ferrero Giacminet al DX Camp di Cesana Torinese - RX Perseus, Degen	MFG-C
1103 ANT filare 20 metri, verticale 15 metri, loop (vedi lettera)	
Moritz Salizzoni, Trento - RX Philips AE 3625 WR, Sangean ATS909 ANT RFS	MSI
mini windom, stilo, ferrite	
MSI a Praso TN - RX Sangean 909 ANT Windom RFS 0-30 MHz nord/est-sud/ovest	MSI-P
Massimiliano Scordamaglia, Monteombraro-Zocca MO - RX Sangean ATS-909,	MSO
Degen DE-1103 ANT Ciaradio L101, Sangean ANT-60 (SW), filare 30 metri	
Tecsun AN-200 (loop MW), Degen 31MS (loop attivo MW/SW), filare 30 metri	
Saverio De Cian, Sedico BL - RX JRC 535, SDR-14 ANT K9AY	SDC
Valdi Dorigo, Cividale UD - RX Icom 706 ANT Arno HF4	VD
Valdi Dorigo nella 75ª Notte DX a Piancada UD - RX Icom IC 706, Perseus	VD-75
trascrizione log dallo stesso collaboratore (-), Fior (f)	

