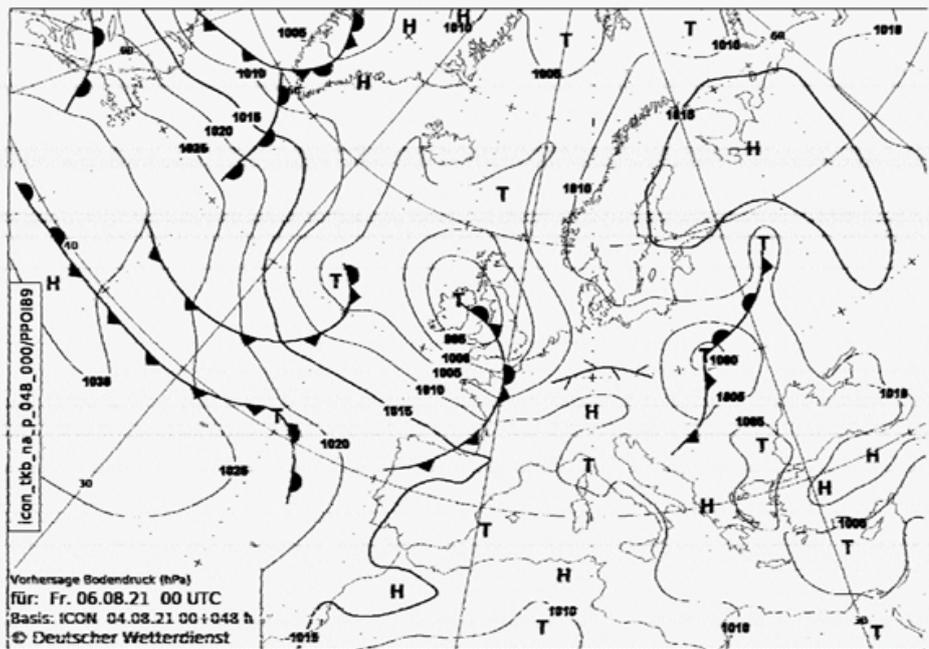
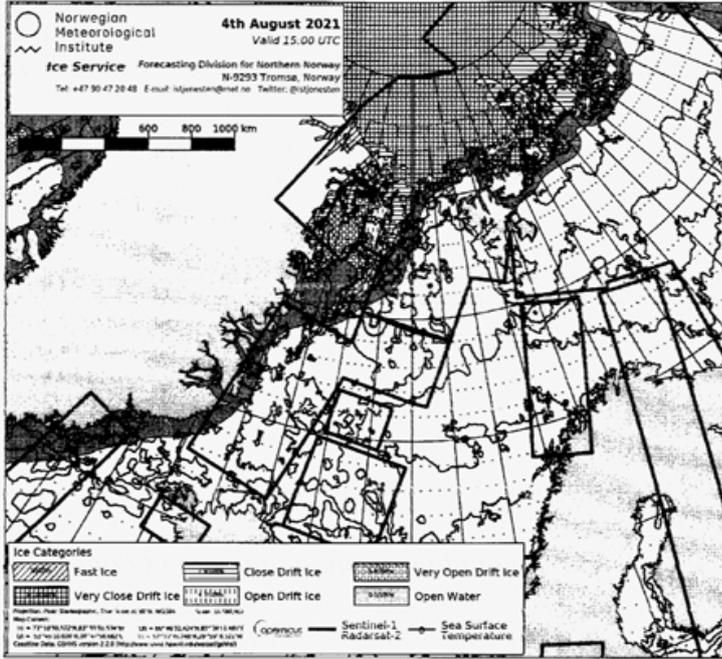


radiorama

Dal 1982 dalla parte del Radioascolto



Rivista telematica edita in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto - c.p. 1338 - 10100 Torino AD www.air-radio.it

radiatorama

PANORAMA RADIOFONICO INTERNAZIONALE

organo ufficiale dell' A.I.R.

Associazione Italiana Radioascolto

recapito editoriale:

radiatorama - C. P. 1338 - 10100 TORINO AD

e-mail: redazione@air-radio.it

AIR - radiatorama

Responsabile Organo Ufficiale:

Giancarlo VENTURI

Responsabile impaginazione radiatorama:

Emanuele PELICOLI

- Responsabile Blog AIR-radiatorama:

i singoli Autori

Responsabile sito web:

Emanuele PELICOLI

Il presente numero di radiatorama e' pubblicato in rete in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto, tramite il server Aruba con sede in località Palazzetto, 4 - 52011 Bibbiena Stazione (AR). Non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali. Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001. La responsabilità di quanto pubblicato è esclusivamente dei singoli Autori. L'AIR-Associazione Italiana Radioascolto, costituita con atto notarile nel 1982, ha attuale sede legale presso il Presidente p.t. avv. Giancarlo Venturi, viale M.F. Nobile, 43 - 00175 Roma

RUBRICHE

Il Mondo in Cuffia - Utility - Eventi

Bruno Pecolatto

e-mail: bpecolatto@libero.it

Vita associativa - Attività Locale

Segreteria, Casella Postale 1338

10100 Torino A.D.

e-mail: segreteria@air-radio.it

bpecolatto@libero.it

Rassegna stampa - Rubrica FM

Giampiero Bernardini

e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

Impaginazione radiatorama

Emanuele Pelicoli

e-mail: epelic@gmail.com

La collaborazione è aperta a tutti i Soci AIR, articoli con file via email a :

redazione@air-radio.it

epelic@gmail.com

L'angolo delle QSL Storiche



Radio Nederland

Collabora con noi, invia i tuoi articoli in redazione.
Grazie e buona lettura.

Radiatorama on web

Numero 116

In copertina : RADIOFAX

SOMMARIO

VITA ASSOCIATIVA
RINNOVO QUOTA AIR
MATERIALE AIR PER SOCI
IL RADIOASCOLTO IN PRATICA
IL MONDO IN CUFFIA
ELETTRICITÀ SERRATURE CON CODICE
40 ANNI AIR su WRTH
IL MIO APPASSIONATO CAMMINO
NELL' ASSOCIAZIONE ITALIANA DI RADIOASCOLTO
UN SEMPLICE DEVIATORE D' ANTENNA
LA RADIOBIBLIOTECA
L' ANGOLO DEL PRINCIPIANTE
LIBRI SANDIT PER AIR
GROSSFUNKSTELLE NAUEN
ORA BASTA
PRESENTAZIONE DI 'RADIOCRONACHE
I RADIOAMATORI COLLABORANO DURANTE LE
INONDAZIONI E FRANE IN BRASILE
RADIO E TV NEL 1952
UNA CACCIA INUSUALE E "COLLABORATIVA"
WORLD RADIO TV HANDBOOK 1947-2022
CHIAVETTA USB AIR
EUROPEAN PRIVATE SW STATIONS
GLI ASCOLTI DI A.FRANCHINI
GLI ORARI MIGLIORI
PROGRAMMI IN LINGUA ITALIANA
RICEZIONI RADIOFAX, CHE PASSIONE!
RADIOFARI & LOG di G. Gullo



Vita Associativa

Quota associativa anno 2022 :

8,90 Euro

Iscriviti o rinnova subito la tua quota associativa

con postagiro sul numero di conto 22620108
intestato all'AIR (specificando la causale)

con bonifico bancario, coordinate bancarie IBAN
(specificando la causale)
IT 75 J 07601 01000 000022620108

oppure con PAYPAL tramite il nostro sito AIR

Per abbreviare i tempi comunicaci i dati del tuo
versamento via e-mail
(segreteria@air-radio.it)
anche con file allegato (immagine di ricevuta del
versamento). Grazie!!

Materiale 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

Portachiavi , blu su fondo nichelato a imma-
gine di antenna a quadro (lato cm. 2,5) € 4,00

Tre adesivi + portachiavi € 5,00

Gagliardetto AIR € 15,00

NB: spedizioni a mezzo posta prioritaria

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

Puoi pagare anche dal sito
www.air-radio.it

cliccando su **AcquistaAdesso** tramite il circuito
PayPal Pagamenti Sicuri.

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

Diventa un nuovo Socio AIR

Sul sito www.air-radio.it è ora disponibile an-
che il modulo da "compilare online" , per di-
ventare subito un nuovo Socio AIR è a **questo**
indirizzo...con un click!



fondata nel 1982

Associazione Italiana Radioascolto

Casella Postale 1338 - 10100 Torino A.D.

fax 011-6199184

info@air-radio.it

www.air-radio.it



Membro dell' European DX Council

Presidenti Onorari

Cav. Dott. Primo Boselli (1908-1993)

C.E.-Comitato Esecutivo:

Presidente:

Giancarlo Venturi - Roma

VicePres./Tesoriere:

Valerio Cavallo - Torino

Segretario:

Bruno Pecolatto- Pont Canavese TO

Quota associativa annuale 2022

ITALIA

Euro 8,90

Conto corrente postale 22620108
intestato all' A.I.R.-C.P. 1338, 10100 Torino AD o
Paypal

ESTERO

Euro 8,90

Tramite Eurogiro allo stesso numero di conto corrente
postale, per altre forme di pagamento contattare la
Segreteria AIR

QUOTA SPECIALE AIR

Euro 19,90

Quota associativa annuale + libro sul radioascolto +
distintivo

AIR - sede legale e domicilio fiscale:

viale M.F. Nobiliore, 43 - 00175 Roma presso il
Presidente Avv. Giancarlo Venturi

Indice di radorama

A partire dal numero 79 di radorama, l' indice contenente tutti gli articoli pubblicati fino al numero 99 sarà solamente disponibile on line e direttamente dal nostro sito AIR

<http://www.air-radio.it/index.php/indice-radorama/>

Incarichi Sociali

Emanuele Pelicoli: Gestione sito web
Valerio Cavallo: Rappresentante AIR all'EDXC
Bruno Pecolato: Moderatore Mailing List
Claudio Re: Moderatore Blog
Giancarlo Venturi: supervisione Mailing List, Blog e Sito



Il " Blog AIR – radorama" e' un nuovo strumento di comunicazione messo a disposizione all'indirizzo :

www.air-radorama.blogspot.com

Si tratta di una vetrina multimediale in cui gli associati AIR possono pubblicare in tempo reale e con la stessa facilità con cui si scrive una pagina con qualsiasi programma di scrittura : testi, immagini, video, audio, collegamenti ed altro. Queste pubblicazioni vengono chiamate in gergo "post".

Il Blog e' visibile da chiunque, mentre la pubblicazione e' riservata agli associati ed a qualche autore particolare che ne ha aiutato la partenza.



facebook

Il gruppo "AIR RADIOASCOLTO" è nato su Facebook il 15 aprile 2009, con lo scopo di diffondere il radioascolto, riunisce tutti gli appassionati di radio; sia radioamatori, CB, BCL, SWL, utility, senza nessuna distinzione. Gli iscritti sono liberi di inserire notizie, link, fotografie, video, messaggi, esiste anche una chat. Per entrare bisogna richiedere l' iscrizione, uno degli amministratori vi inserirà.

<https://www.facebook.com/groups/airradioascolto>



La Mailing list ufficiale dal 1 Febbraio 2020 è diventata **RADIORAMA - AIR** su **GROUPS.io** a cui possono accedere tutti previo consenso del Moderatore.

Per iscrivervi inviate un messaggio a:

radorama-air+subscribe@groups.io

Regolamento ML alla pagina:
<http://www.air-radio.it/maillinglist.html>

Regolamento generale :

<https://groups.io/g/radorama-air>





www.air-radio.it

Rinnova da subito la tua quota associativa AIR 2022

Si ricorda ai **Soci AIR** di rinnovare la propria **quota associativa AIR 2022** di **€ 8,90** tramite una delle seguenti modalità :

- versamento tramite PAYPAL sul sito AIR www.air-radio.it

Paga adesso



- bonifico bancario (IBAN: **IT75J076010100000022620108** - BIC/SWIFT: BPPIITRRXXX)



- versamento con bollettino postale sul c.c.p. **22620108**

IMPORTANTE :

- ✓ Indicare sempre la causale del versamento sul bollettino di c.c.p. o bonifico/postagiuro
- ✓ In caso di pagamento con bollettino di c.c.p. spedire fotocopia della ricevuta di versamento: Associazione Italiana Radioascolto – Segreteria – Casella Postale 1338 – 10100 Torino A.D. oppure immagine a segreteria@air-radio.it

1982 – 2022 : 40anni di radioascolto



CHIAVETTA USB

COLLEZIONE RADIORAMA

Tutti i numeri dal 2004 al 2012 in formato digitale



•••••

12.90 € per i soci AIR

24.90 € per i non soci

(Spese di spedizione comprese)

Nuovo Design

Porta Radiorama sempre con te!



Pen drive formato Carta di Credito
Capacità 4 GB
Personalizzate A.I.R.



Puoi richiederla a: segreteria@air-radio.it pagando comodamente con PAYPAL sul sito <http://www.air-radio.it/>

Il pagamento può essere effettuato anche tramite postagiro sul conto 22620108 AIR o con Bonifico sul Conto Corrente IT 75 J 07601 01000 000022620108 specificando SEMPRE la causale del versamento.

La chiavetta USB contiene tutte le annate di **radiorama** dal **2004** al **2014** in formato PDF e compatibile con tutti i sistemi operativi. Il prezzo è di 24,90€ per i non soci A.I.R. e 12,90€ per i soci in regola con la quota associativa, comprende anche le spese di spedizione. Vi ricordiamo che i numeri del 2015 sono sempre disponibili nell'area utente in format digitale fino al 31 Gennaio. E' possibile effettuare il pagamento tramite circuito **PAYPAL**.

Materiale a disposizione dei Soci

➤ Nuovi adesivi AIR

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

➤ **Portachiavi**, rombico blu su fondo nichelato a immagine di antenna a quadro (lato cm. 2,5) € 4,00

➤ **Gagliardetto AIR** € 15,00

Altre modalità di pagamento

- con il modulo di c/c AIR prestampato che puoi trovare sul sito AIR
- con postagiro sul numero di conto 22620108 intestato all'AIR (specificando la causale)
- con bonifico bancario, coordinate bancarie IBAN (specificando la causale)

IT 75 J 07601 01000 000022620108

www.air-radio.it

Per abbreviare i tempi comunicaci i dati del tuo versamento via e-mail

(info@air-radio.it)

anche con file allegato (immagine di ricevuta del versamento).

Le spedizioni vengono fatte con posta prioritaria.

Grazie!!

Il radioascolto, in pratica!

1982 - 2022: quarant'anni di radioascolto!

La data del **28 marzo 1982** indica una momento molto importante per noi, la fondazione dell'AIR-Associazione Italiana Radioascolto.

Dopo mesi di contatti epistolari, telefonici ed incontri tra vari appassionati, finalmente: Primo Boselli (classe 1908, allievo di Marconi), Andrea Tosi, Manfredi Vinassa de Regny, Piero Castagnone, Giovanni Mennella, Francesco Clemente, Ettore Ferrini, Fabio Baldini, Mohammed Bagher Javaheri, Elio Fior, Manfredi Lanza D'AJeta, Alessandro Castini, Giorgio Borsier, Mauro Trifoni, Franco Monti, firmano a Firenze, di fronte al Notaio, l'Atto costitutivo della Associazione Italiana Radioascolto.

Per i più "anziani" di noi e per chi si è solo avvicinato recentemente al radioascolto, immaginate le difficoltà di mettersi d'accordo, senza e-mail e senza cellulari, in attesa di una lettera o di una telefonata per poi incontrarsi per organizzarsi e costituire un primo gruppo di appassionati. Anche tra le mille difficoltà del tempo,



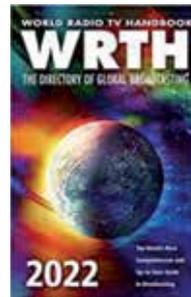
per la realizzazione di un bollettino informativo redatto con la macchina da scrivere!

La passione della radio per essere aggiornati su quanto accadeva nel Mondo non essendoci ancora tutta la tecnologia di cui oggi disponiamo. Le trasmissioni radiofoniche che, proprio a causa dei recenti tragici eventi in Ucraina, ma non solo, sono state riscoperte quali uniche fonti informative (la stessa BBC ed altre emittenti hanno ripreso a trasmettere su nuove frequenze in onde corte e medie).

Auguri all'AIR ed ai tanti appassionati che nel corso di questi quarant'anni ci hanno seguito e sostenuto!

Guide sul radioascolto

- L'ultima edizione del **WRTH2022** può essere acquistata tramite il sito www.wrth.com oppure www.wrth.com/shop con il numero 76 sarà l'ultima volta che potremo leggerla, l'editore sospenderà la pubblicazione di questa importante e storica guida del radioascolto! Gli aggiornamenti possono essere scaricati gratuitamente direttamente dal sito. L'acquisto della vostra copia può essere fatto anche tramite Amazon oppure alcuni DX club a prezzo scontato.



- Altre irrinunciabili guide sono quelle pubblicate dalla **Klingenfuss Publications** e com-

Per diventare Socio AIR occorre compilare la domanda di ammissione che potete trovare alla pagina www.air-radio.it

La quota sociale per il 2022 resta ben salda sui **8,90euro** e che la pubblicazione on line **radiatorama** è, a partire dal 2013, liberamente consultabile da tutti, anche ai non Soci, e di riservare ai Soci il privilegio di esserne gli autori oltre ad usufruire di altri benefici.

E' disponibile anche una **quota associativa AIR speciale** di 19,90euro e che comprende appunto la quota associativa annuale + libro sul radioascolto + distintivo.

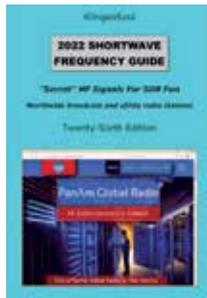
L'AIR possiede inoltre un noto **BLOG** seguito da tantissimi appassionati da tutto il mondo alla pagina <http://air-radiorama.blogspot.it/>. Mentre è altrettanto attivissimo il gruppo su **Facebook** <http://www.facebook.com/group.php?gid=65662656698>

L'AIR ha anche realizzato la **chiavetta USB** contiene tutte le annate di **radiatorama** dal 2004 al 2014 in formato PDF e compatibile con sistemi operativi Windows, Linux, Apple, Smartphones e Tablet. Il prezzo per i **non Soci AIR** di 24,90 euro comprende anche le spese di spedizione.

Si può pagare comodamente cliccando su **Acquista Adesso** tramite il circuito PayPal Pagamenti Sicuri oppure per info www.air-radio.it

prendono i seguenti libri:

- 2022 Shortwave Frequency Guide
- 2022 Super Frequency List on CD
- 2022 Frequency Database for the Perseus LF-HF Software-Defined Receiver
- Supplement January 2022 to the 2021/2022 Guide to Utility Radio Stations to be published on 10 December 2021.



Per informazioni e ordini potete scrivere Klingenfuss Radio Monitoring, Hagenloher Str. 14, D-72070 Tuebingen, Germania oppure via mail info@klingenfuss.org oppure ancora sul sito <http://www.klingenfuss.org/homepage.htm>

- Piccola ma utile guida sui programmi in lingua inglese è pubblicata dal British DX Club (19 Park Road, Shoreham-by-Sea, BN43 6PF, Gran Bretagna), la **Broadcasts in English - Winter edition (B21)** al prezzo per spedizioni in Europa £4 oppure €6,00. Il tutto può essere ordinato tramite mail bdxc@bdxc.org.uk con pagamento tramite Paypal.

- Anche se il **DSWCI**, nonostante il suo scioglimento dopo 60anni di attività, continua a pubblicare quasi ogni anno la **DBS-Domestic Broadcasting Survey**. Attualmente si tratta della 23° edizione datata aprile 2021 mentre la **Tropical Bands Monitor 2022** è aggiornata a marzo 2022. Potete scaricare gratuitamente le vostre copie dal sito del **Danish Short Wave Club International** <http://www.dswci.org/>

- Ogni primo del mese viene pubblicata da HartvigMediaApS la **European Private Shortwave Stations**. Si tratta dell'elenco delle stazioni private in onde corte europee, un'utile guida all'ascolto che potete ricevere gratuitamente via e-mail. Richiedetela scrivendo a shn@wmr.dk

Le notizie

AUSTRIA. Radio OE1 International da Vienna in onde corte via il sito trasmittente di Moosbrunn con la seguente programmazione:

| kHz | UTC | info |
|-------|-----------|---|
| 6155 | 0600-0720 | tutti i giorni in tedesco |
| 13730 | 1100-1200 | da lunedì a sabato in tedesco |
| 5940 | 1700-1725 | da lunedì a giovedì, il venerdì solo fino alle 1720 UTC, domenica fino alle 1715 UTC in tedesco |

Per i rapporti d'ascolto: Radio OE1 - International, Argentinierstrasse 30a, A-1040 Wien, Austria.

BRASILE. Segnalazioni d'ascolto di **stazioni brasiliane** durante le ore serali:

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| 4885 kHz | Radio Clube do Para, Belem |
| 9550 kHz | Radio Boa Vontade, Porto Alegre |
| 9666 kHz | Voz Missionaria, Camboriu |
| 9820 kHz | Radio 9 de Julho, Sao Paulo |
| 11780 kHz | Radio Nacional da Amazonia, Brasilia |

11815 kHz Radio Brasil Central, Goiania.

GRECIA. Al momento della pubblicazione di questo numero non si è potuto ancora avere la conferma della chiusura di **Voice of Greece** in onde corte. L'annuncio è stato dato dall'ERT's Director of Hellenism Abroad Mr. Kostas Machairas nel mese di febbraio. La notizia è stata ripresa dalla stampa al link <https://press.ert.gr/deltia-typou/i-foni-tis-elladas-mythoi-kai-pragmatikotita/>

Vedremo gli sviluppi nel frattempo provate a sintonizzarvi sui consueti 9420kHz via Avlis.

LIBERIA. La nota stazione religiosa **ELWA Radio** da Monrovia sui 6050 kHz continua ad essere ascoltata nelle prime ore del mattino in lingua inglese con discreto segnale. Sito web <https://www.elwaministries.com/radio> ELWA, PO Box 192, Monrovia, Liberia.

MALI. Sui 5995 kHz e con buon segnale la **Radio-TV Malienne** da Bamako, con notiziari e musica africana, varie le identificazioni in francese: "La Radio Nationale", "ORTM, la pasion du service publique", "Radio Mali". Sito web <https://www.ortm.ml>

PAESI BASSI. Anche se con debole potenza si segnala la stazione **Radio Calypso** da Groningen in onde medie sui 675kHz, provate a sintonizzarvi. Per info <http://calypso675.com/>



PAESI BASSI. Radio Onda sta ritrasmettendo il segnale di Ukraine 24 TV sui 6140 kHz via Borculo. L'emittente opera comunquedalle 0800-2000UTC sempre sui 6140kHz con la consueta programmazione diretta ai brasiliani residenti in Belgio e nord Europa.

Sito web <https://www.radioonda.be>

PIRATA. Buon segnale di **Radio Piepender** sulla nuova frequenza di 7425kHz via Zwolle (ex 6185kHz), ascoltabile nei fine settimana in olandese.

Altra segnalazione riguardano le stazioni **Radio Casa Nova** sui 6130kHz e **Radio Continental** sui 6280kHz via siti sconosciuti, attive nei fine settimana in olandese e inglese.

POLONIA. A causa dell'invasione russa dell'Ucraina la **Polskie Radio** sta diffondendo un notiziario in lingua ucraina sui 225kHz in onde lunghe alle ore 1000CET ed alle 1700CET. Per ogni ulteriore aggiornamento potete consultare il sito della radio polacca e per approfondimenti il link <https://www.polskieradio.pl/395/7784/Artykul/2908605,Polish-Radio-launches-news-bulletins-in-Ukrainian-to-report-on-Russian-invasion>

ROMANIA. Radio Romania Int. in lingua italiana può essere ascoltata alle ore 1400 UTC sui 9520kHz), alle ore 1600 UTC sui 5910kHz ed alle ore 1800 UTC sempre sui 5910kHz ma in DRM.

Per ogni info https://www.rr.ro/it_it/pages/home

TURCHIA. Voce della Turchia in italiano sui 11.710kHz alle ore 1400 UTC. Per informazioni sito web <http://www.trt.net.tr/Anasayfa/Anasayfa.aspx?aspxerrorpath=/wwwtrt/tsr.aspx>

USA. Radio Angela è una nuova emittente via WBCQ sui 4790 kHz, dei test sono stati svolti nel mese di febbraio e dal mese di marzo è pienamente operativa. Attualmente trasmette dalle ore 0300-0500 UTC ma per avere ogni aggiornamento è consigliabile contattare l'emittente wbcq@wbcq.com

VATICANO. La **Radio Vaticana** ha dei nuovi programmi diretti ai paesi in guerra, ecco la scheda:

Ucraino, CET 0640-0700UTC - 0440-0500
7260, 9705 kHz

Russo, CET 0700-0720UTC - 0500-0520
7260, 9705 kHz

ZAMBIA. Voice of Hope Africa ha la seguente *schedule* con trasmettitore presso il Makeni Ranch:

| UTC | kHz | info |
|-----------|------------|---------|
| 0400-0800 | 9680 11680 | inglese |
| 1200-1400 | 9680 | swahili |
| 1400-1600 | 6065 9680 | inglese |
| 1600-2100 | 4965 6065 | inglese |

Reach Beyond da Kununurra Australia con 100 kW, dà conferma volentieri, è ascoltabile in diverse lingue fra cui anche l'inglese, sui 11.825 kHz dalle 11,30 alle 13,30 UTC; inviare la mail a: radio@reachbeyond.org.au

Radio New Zealand Int. da Rangitaiki con 100 kW è ascoltabile in inglese sui 11.725 kHz dalle 07,00 alle 12,55 UTC conferma solo compilando il format QSL dal suo sito: www.radionz.co.nz/international/qs1 cliccando su QSL si apre il format.

WMR World Music Radio da Bramming Danimarca con circa 300 W, ascoltabile sui 5.930 kHz, ha altre frequenze ma questa normalmente è più facile da ascoltare anche dalle 17,15 UTC in poi, conferma via e-mail: wmr@wmr.dk da gennaio 2021 le loro e-QSL non hanno il dettaglio dell'ascolto.

AWR Adventist World Radio da Agat Guam con 100 kW è ascoltabile in diverse lingue sui 9.740 kHz dalle 13,00 alle 14,00 UTC, conferma con e-mail a: qs1@awr.org ■



Passione QSL

di Angelo FANCHINI-AIR3893

La passione del radioascolto credo che raggiunga il suo culmine nel riuscire ad ascoltare un'emittente mai sentita, la più lontana, oppure sentire una lingua sconosciuta o una musica nuova, però ricevere la QSL di conferma rimane, per me, ancora un momento magico, in un certo senso "l'atto finale" della nostra attività di BCL.

Certo, ora con l'utilizzo della e-mail è più semplice e veloce avere la conferma dell'ascolto, piuttosto che con la posta tradizionale, anche se il rapporto via e-mail fa perdere l'entusiasmo di aspettare la QSL via posta e la speranza di ricevere oltre alla cartolina di conferma qualche gadget.

GLI ASCOLTI di Angelo FANCHINI-AIR3893

| kHz | UTC | ITU | stazione - dettagli | SINPO |
|--------|-------|-----|---|-------|
| 1.278 | 1935- | UKR | Ukraine Radio 1,Kurisove-Notizie in ucraino | 33333 |
| 4.010 | 0115- | KGZ | Birinchi Radio,Bishkek-Talk in kirghiz | 33333 |
| 4.750 | 1850- | BGD | Bangladesh Betar,Dhaka-Talk in inglese | 43333 |
| 4.765 | 0125- | TJK | Radio Tajikistan,Dushanbe-Talk e mx in tajik | 33333 |
| 4.765 | 0335- | CUB | Radio Progreso,Bejucal-Mx,Talk in Spagnolo | 43333 |
| 4.775 | 2305- | PER | Radio Tarma,Tarma-Px antenna deportiva in spagnolo | 33333 |
| 4.885 | 2310- | BRA | Radio Clube do Pará,Belem-Px sportivo in portoghese | 33333 |
| 4.940 | 0105- | CLM | Fuerza de Paz,Arauca-Px relig. su Corinto in spagnolo | 33333 |
| 5.025 | 0135- | CUB | Radio Rebelde,Bauta-ID px sportivo in spagnolo | 43433 |
| 5.040 | 0015- | CUB | Radio Habana,Bauta-Talk in inglese | 44433 |
| 5.930 | 2325- | DNK | World Music Radio,Bramming-Px mx varia in inglese | 33333 |
| 5.985 | 2325- | MYA | Myanma Radio,Yangon,Talk e canti in birmano | 33333 |
| 6.050 | 0145- | EQU | HCJB V. of Andes,Quito-Canti liturgici in quechua | 33333 |
| 6.065 | 2000- | ZMB | Voice of Hope Africa,Lusaka-Talk in inglese | 33333 |
| 6.180 | 0350- | MDG | MWV La Voz Alegre,Mahajanga-Px relig. in spagnolo | 33333 |
| 6.185 | 0705- | MEX | R. Educacion,Mexico City-Mx: Iron Butterfly in spagnolo | 23332 |
| 7.390 | 1440- | NLZ | Radio New Zealand,Rangitaiki-Talk in inglese | 33333 |
| 7.475 | 1845- | THA | Radio Thailand,Udon Thani-Talk in inglese | 54444 |
| 7.485 | 1850- | SNG | BBC,Kranji-Talk in inglese | 44444 |
| 9.330 | 0730- | USA | WBCQ,Monticello,ME-Px religioso in inglese | 33333 |
| 9.665 | 2335- | BRA | R. Voz Missionaria,Camboriù-Sermone in portoghese | 33333 |
| 9.730 | 1740- | VTN | Voice of Vietnam,Son Tay-ID,Talk in vietnamese | 54444 |
| 9.985 | 1700- | MRA | Radio Free Asia,Saipan-ID,notizie in coreano | 44444 |
| 11.780 | 2230- | BRA | R.Nacional Amazonia,Brasilia-Notizie in portoghese | 33333 |
| 11.945 | 1355- | AUS | Reach Beyond Australia,Kununurra-Talk,ID in inglese | 44444 |
| 13.820 | 1625- | USA | Radio Marti,Greenville,NC-Px su Cuba,ID in spagnolo | 44433 |
| 15.550 | 1630- | FRA | Radio Dabanga,Issoudun-Talk,ID in sudanese | 44433 |
| 15.770 | 1635- | USA | WRMI Radio Miami Int.,Okeechobee,FL-Talk in inglese | 44333 |
| 15.825 | 1645- | USA | WWCR1,Nashville,TN-Px religioso in inglese | 43333 |
| 17.640 | 1650- | ASC | BBC,Ascension Island-Talk in inglese | 33333 |

RX: Yaesu FRG-100, QTH: Sedriano (MI), Ant.: MLA30 in esterno

I l mondo in cuffia

a cura di Bruno PECOLATTO

Le schede, notizie e curiosità dalle emittenti internazionali e locali, dai DX club, dal web e dagli editori.

Si ringrazia per la collaborazione il **WorldWide DX Club** <http://www.wwdxc.de>

ed il **British DX Club** www.bdx.org.uk

🕒 Gli orari sono espressi in 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.

LE NOTIZIE

ALASKA/MADAGASCAR KNLS & MWV Anchor Point-ALS in Russian A-22 season.

Schedule for the season March 27, - October 29, 2022

KNLS to ITU #zones 24,33,34

0900-1000 UTC 9695 kHz

1100-1200 UTC 9580 kHz

1500-1600 UTC 9800 kHz

MWV to ITU #zones 19,20,29,30W

1800-1900 UTC 9885 kHz

1900-2000 UTC 9845 kHz

<https://www.knls.net/>

(Valery Sheptukhin, Lipetsk-RUS, "OPEN_DX" & "deneb-radio-dx" via RUSdx #1177 via wwdxc BC-DX TopNews March 20 via BC-DX 1499)

ALGERIA. 981 kHz Ouled Fayet transmitter carrying **Chaîne 2** was reactivated from 5 March, first reported by Pedro Porres and other IberiaDX forum members in Spain. (Jorge Garzón 6 March via Communication monthly journal of the British Dx Club April 2022 edition 569)

ANDORRA. Aqui Radio Andorra sembra che trasmetterà ogni primo sabato del mese, i programmi saranno tratti dagli archivi storici della storica emittente. Generalmente sarà in onda durante le ore serali utilizzando la frequenza di 6180 kHz via ORS Moosbrunn (Austria). Per restare aggiornati sulla programmazione consultate il sito www.aquiradioandorra.com



ARMENIA. Radio Liberty broadcasts in Russian language:

18.00-19.00 1395 kHz via Yerevan Gavar bcast center

19.00-20.00 9370 kHz {unid, veiled bcast center location}

(Viktor Tsekhanovich, Kerch-RUS, via RUSdx #1177 via wwdxc BC-DX TopNews March 20 via BC-DX 1499)

DANIMARCA. World Music Radio (WMR) è ora di nuovo a Copenaghen su onda media 927 kHz.

Ad Aarhus e dintorni, WMR può ancora essere ascoltata in onde corte 25800 kHz (25,8 MHz).

WMR è tornata attiva in MW 927kHz a Copenaghen ed in SW 25800 kHz ad Aarhus, 5930 kHz nel Nord Europa... e ovunque su <http://wmr.radio/>

EGITTO. Tentative A22 schedule for **Radio Cairo** on SW as registered in HFCC
1500-1600 Albanian 9410 1700-1900 Turkish 9900 1800-1900 **Italian** 9440
1900-2000 German 9410 1900-2000 Russian 9870 2000-2115 French 9810
2115-2245 English 9440 2215-2330 Port. 9900 2330-0045 Arabic 9885
0045-0200 Spanish 9890 (NB not all transmissions are active)
(via Communication monthly journal of the British Dx Club April 2022 edition 569)

GIAPPONE. NHK Japan A-22 sked. Additional broadcasts in English language.
With the start of A-22, there are additional English broadcasts from NHK, no doubt due to the situation in Ukraine:
0330-0351 Sat/Sun on 17560 via Yamata (for Far East Russia-may propagate to the US West Coast)
0330-0351 Sat/Sun on 1386 via Lithuania (for East Europe)
0430-0451 Sat/Sun on 6165 via Nauen (for East Europe)
0530-0551 Sat/Sun on 11790 via Yamata (for Far East Russia)
1030-1051 Sat/Sun on 7355 via Yamata (for Far East Russia)
1510-1525 Mon-Fri)
1500-1530 Sat/Sun) all on 1386 via Lithuania (for East Europe)
1710-1725 Mon-Fri)
1700-1751 Sat/Sun)
(Alan Holder, G4ZBH Isle of Wight, U.K., wor and direct March 23 via BC-DX 1499)

GRAN BRETAGNA. 10 February 2022. **Talk Sport** has had its licence extended to 31-12-2031. A full list of the frequencies and location is listed here:
<http://static.ofcom.org.uk/static/radiolicensing/html/radio-stations/analogue/an000003ba2talksport.htm>
(BP via MWCircle)

GRAN BRETAGNA. New BBC World Service summer frequencies to Ukraine an Russia: Sat/Sun 1200-1300 GMT on 15740kHz, at 2000-2100 GMT on 11680kHz and Mon-Fri 1300-1500 GMT on 15740kHz, at 1900-2100 GMT on 11680kHz.via <https://twitter.com/bbcworldservice>

INDIA. A-22 schedules of **All India Radio** Delhi.
The A-22 schedules of All India Radio is given in the following link:
<https://qsl.net/vu2jos/es/time.htm>
(Jose Jacob-IND VU2JOS, DXindia groups.io March 26 via BC-DX 1499)

MOLDOVA. 7590 kHz **IBRA Radio** via PRTC Grigoropol rec'ed a Full data E-QSL for a report to this relay. Report sent too: prtc@idknet.com
(Edward Kusalik-Alb-CAN, RUSdx #1177 via wwdxc BC-DX TopNews March 20 via BC-DX 1499)

MONACO/FRANCE. MMD Monaco. Hi all, Some news from Monaco. Yesterday evening it was announced that the Prince's Government (of Monaco) has received the request to reactivate the **LW 216 kHz** {France Roumoules transmitter reduced to 900 kW, wb.}, for (evening) broadcasts in Russian and Ukrainian. But the organization has not been named. More news ASAP.
(Christian Ghibaudo-F, BrDXC-UK groups.io March 23 via BC-DX 1499)

NEW ZEALAND. RNZ Pacific (RNZI) broadcasts at the following frequencies and times to different parts of the Pacific Region. Expect schedule changes from time to time to take account of propagation to our target audience. NB: Every month on the first Wednesday is Maintenance day at our transmitter site from 2230 - 0600 UTC. (Thursdays 1030 - 1800 NZST) During this period there may be interruptions to our programmes.
<https://www.rnz.co.nz/international/listen>

27 Mar 2022 - 29 Oct 2022

| UTC | KHZ | TARGET | DAYS |
|---------------|-----------|-------------------------------|------------|
| 00:00 - 05:58 | 15720 | Pacific | Daily |
| 05:59 - 07:58 | 11725 | Pacific | Daily |
| 07:59 - 10:58 | 9700 | Pacific | Mon - Fri |
| 10:59 - 12:58 | 9700 | NW Pacific PNG | Mon - Fri |
| 10:59 - 13:58 | 9700 | Pacific | Sat Sun |
| 12:59 - 16:50 | 5980 | Pacific | Sun to Fri |
| 12:59 - 18:58 | 5980 | Pacific | Sat |
| 16:51 - 17:35 | 7285 DRM | Cook Islands, Samoa, Tonga | Sun to Fri |
| 17:36 - 18:50 | 9760 DRM | Cook Islands, Samoa, Tonga | Sun to Fri |
| 18:51 - 19:50 | 11690 DRM | Tonga Niue Samoa Cook Islands | Sun - Fri |
| 18:59 - 19:58 | 11725 | Pacific | Sat |
| 19:51 - 20:58 | 13840 DRM | Cook Islands, Samoa, Tonga | Sun to Fri |
| 19:59 - 20:58 | 15720 | Pacific | Sat |
| 20:59 - 00:00 | 15720 | Pacific | Daily |

ROMANIA. Carissimi amici, dal 27 marzo, col passaggio all'ora legale, cambiano anche le frequenze dei programmi in lingua italiana di Radio Romania Internazionale. Il programma delle 16 (ora italiana) andrà in onda sui 9520 kHz, quello delle 18 sui 5910, mentre quello delle 20 sempre sui 5910 in DRM. Scoprite le nuove frequenze anche su Facebook e sul nostro sito https://www.rri.ro/it_it/programmi_in_italiano_orario_estate_2022-2657525
Grazie per la vostra gentilezza e cordialissimi saluti!

--

Redazione Italiana
Radio Romania Internazionale
Via General Berthelot 60-64 - Bucarest, ROMANIA
Tel: + 40 21 303 13 08 - Fax + 40 21 319.05.62
e-mail: ital@rri.ro www.rri.ro

SPAGNA. Hi, Since 3rd of April, **Radio Inter** has switched off its MW transmitter. The company is facing serious financial issues and they have fired several workers and announced that they keep broadcasting on FM band only. Saludos
(BP via Jorge Garzón (EB7EFA · EA1036 SWL · BDXC 1409) - QTH: IN83ak (Mogro-Cantabria, SPAIN) - Blog: IberiaDX · Twitter: [@IberiaDX](https://twitter.com/IberiaDX))

SPAGNA. Radio Exterior de España Madrid new A22 schedule from March 27.

Nuevas frecuencias adaptadas al horario de verano. De lunes a viernes, para Africa Occidental y Atlantico sur, Oriente Medio e Indico, desde las 15 horas hasta las 23 horas UTC (Tiempo Universal Coordinado), 17 a 01 hora oficial española.

Las frecuencias de emision:

- Africa Occidental y Atlantico sur, 11670 kHz, banda de 25 metros.
- Oriente Medio e Indico, 15520 kHz, banda de 19 metros.

Hacia America del norte y sur, Radio Exterior de Espana transmite en onda corta, de lunes a viernes, de 18 a 02 horas UTC, 20 a 04 hora oficial española.

Las frecuencias de emision:

- America del sur, 11940 kHz, banda de 25 metros.
- America del norte, 17855 kHz, banda de 16 metros.

Los sabados y domingos, transmite su senal de 14 a 22 horas UTC, 16 a 24 hora oficial española.

Frecuencias de emision y las zonas de cobertura:

- Africa Occidental y Atlantico sur, 11670 kHz, banda de 25 metros.
- America del sur, 11940 kHz, banda de 25 metros.
- America del norte, 17855 kHz, banda de 16 metros.
- Oriente Medio e Indico, 15520 kHz, banda de 19 metros.

Los cambios de programacion y frecuencias son efectivos desde el 27 de marzo de 2022 hasta el 30 de octubre de 2022.

<https://www.rtve.es/play/audios/programa/cambio-hora-cambio-frecuencias/6460863/>

(Manuel Mendez-ESP, BrDXC-UK groups.io March 24 via BC-DX 1499)

TURKEY. Tentative A22 schedule for TRT **Voice of Turkey** in English

0300-0400 EuAsAm 6165 7275 1230-1330 EuAm 15450

1630-1730 MEAs 11660 1830-1930 Eu 5945

2030-2130 AsAu 9875 2200-2300 EuAm 9830

(WB via Communication monthly journal of the British Dx Club April 2022 edition 569)

USA. WRMI Radio Miami International - Here's the new schedule for Shortwaves For Freedom to Russia and Eastern Europe as of March 27, 2022. The frequencies of 7730 and 15770 kHz are from WRMI. WRMI Radio Miami International, 10400 NW 240th Street, Okeechobee, Florida 34972 USA - <http://www.wrmi.net>

| UTC Time | Broadcast | Frequency (kHz) |
|-----------|---|-----------------|
| 0200-0300 | Radio Svoboda (Russian) | 7730 |
| 0400-0500 | Radio Svoboda (Russian) | 7730 |
| 1800-1900 | Radio Svoboda (Russian) | 1395 MW |
| 1900-2000 | Radio Svoboda (Russian) | 9370 |
| 1930-2000 | VOA Flashpoint Ukraine (English) (Monday through Friday) | 15770 |

DBS - DSWCI

E' disponibile la nuova versione aggiornata del **Domestic Broadcast Survey 24**, può scaricata gratuitamente dal sito web del DSWCI <http://www.dswci.org>

Domestic
Broadcasting
Survey

1967 Edition, Opa #1802
122 p. - \$9.95

Edited
by Colin Palmer



Paul McCartney and the Beatles performing on stage in 1967



WRTH 2022

WRTH 2022 B21 updates

Dear WRTH reader,

A pdf of updates to the B21 schedules in the International section of WRTH 2022 is now available free of charge. Visit [Updates](#) and click the "International Updates" link to download the file from the WRTH store.

If you haven't yet got your copy of **WRTH 2022** you can buy one NOW [using this link](#).

Readers in North America can also order copies from [Universal Radio](#).

I hope you find the update useful.

Best wishes,

Nicholas Hardyman - Publisher

KLINGENFUSS

Dear friends,

solar activity is increasing rapidly and provides perfect HF propagation conditions - see our screenshot from 6 February 2022 at

www.klingenfuss.org/kiwikiwi.gif

Updated radiofax schedules of Athens Funabashi Guangzhou Hamburg Kagoshima Misaki Shanghai Tokyo et al can be found on our website - see the 2021/2022 GUIDE TO UTILITY RADIO STATIONS subpage. Since publication (in December 2021) of the new 2022 editions of our books and CDs and databases, hundreds of new digital data decoder screenshots have been uploaded to our hotfrequencies webpage. Enjoy!

In these times of war, remember the key fact: shortwave = HF is the only medium for inter-national and inter-continental communication that, unlike e.g. SATCOM, landline connections, and submarine cables, cannot be blocked, censored, or cut off. What's more, there are no call costs or monthly fees ... Read e.g. the NEXUS paper at

www.nexus.org/member-services/radio-and-tv/international-public-access-radio

that we already cited on page 206 of the 2022 SHORTWAVE FREQUENCY GUIDE. There is an excellent article on Open Source Intelligence (OSINT) on page 17 ff. of The Economist - 19 February 2022. In this connection, HF radio monitoring should be considered as well – see the large HF antenna arrays built recently by Communist China on all those illegally occupied islands and reefs in the South China Sea, documented in detail with really shocking images by Johns Hopkins University's Applied Physics Laboratory at

www.jhuapl.edu/Content/documents/High-FrequencyCommunications.pdf

Important note for our international retail customers: there is no more international book post (shame - and blame! - on the Universal Postal Union!) and we have to ship even single books as a small parcel that allows a weight of up to 2 kilograms, i.e. the shipping cost for one book is the same as for two books.

Best wishes - 73, Joerg Klingenfuss

Klingenfuss Publications
Klingenfuss Radio Monitoring
Hagenloher Str. 14
72070 Tuebingen - Germany
Phone +49 7071 62830
Fax +49 7071 600849
www.klingenfuss.org e-mail info@klingenfuss.org

RADIONOTIZIE

Radionotizie è una pubblicazione bimestrale di notizie e aggiornamenti dal mondo del Radioascolto con articoli riguardanti emittenti internazionali, cartoline QSL, recensioni di ricevitori e gli orari e frequenze dei grandi broadcasters in onde medie e corte e molto altro ancora.

Nato dal Gruppo d' Ascolto Radio dello Stretto di Messina nel 1981 su iniziativa di Giovanni Sergi e dell'ingegnere della RAI Antonio Arcudi, per più' di 40 anni e' stato diretto da Giovanni Sergi scomparso improvvisamente nel mese di marzo 2019. Giovanni Sergi e' stato uno dei più' grandi DXer italiani. Oggi la rivista è diretta da Dario Gabrielli di Dolo, in provincia di Venezia.

Radionotizie è presente anche su Facebook all' indirizzo <https://www.facebook.com/radionotizie/>

Per chi volesse ricevere informazioni può visitare la pagina: www.aer.org.es/radionotizie

oppure scrivere al seguente indirizzo di posta elettronica: radionotizie@hotmail.com

Allego qualche numero uscito della rivista in modo da poterlo visionare.

Con la speranza che la cosa sia fattibile, colgo l' occasione nel salutare tutta la redazione.

GABRIELLI Dario – e-mail radionotizie@hotmail.com

WORLD OF RADIO

WORLD OF RADIO SCHEDULE updated for DST season

<http://www.worldofradio.com/radioskd.html>

DX GUIDES

DX GUIDES

compiled and edited by Tony Rogers

A selection of pdf guides and compilations for shortwave, mediumwave, longwave and online listening

<http://www.dxguides.info/?fbclid=IwAR090tet9BGq7HstOMzJJZobnXvFJYOSxkr1tTz8OrXk66T32OrEcw6VCwA>

HFCC – A22

Vista la nuova stagione in onde corte e la variazione delle frequenze e orari, Ecco il link ufficiale della **HFCC** con gli orari del periodo **A22** di tutte le emittenti in onde corte:

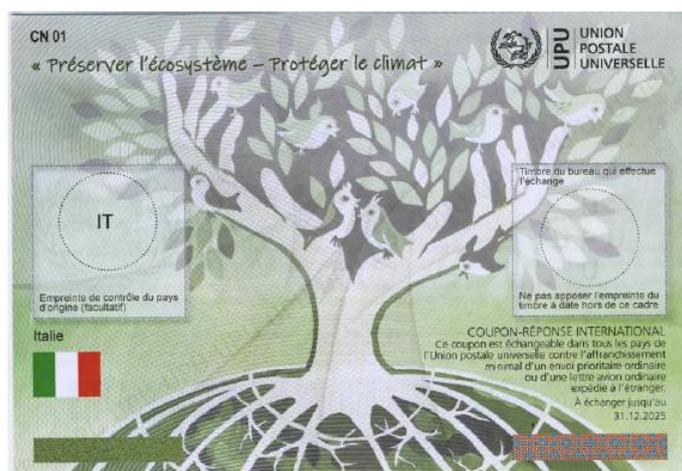
<http://hfcc.org/data/a22/>

E' possibile anche una ricerca per lingua trasmessa al link <http://hfcc.org/schedule/>

BUONI DI RISPOSTA INTERNAZIONALE - IRC

Si ricorda che dal 01/01/2022 possono essere venduti e scambiati al pubblico solo i **Buoni di Risposta Internazionale** della nuova emissione denominata "Abidjan" (vedi immagine sotto).

Pertanto, non possono essere più scambiati i BRI della precedente serie "Istanbul", nonché i BRI celebrativi emessi in occasione del 110° Anniversario della loro creazione e del 145° Anniversario della fondazione dell'UPU, in quanto scaduti il 31 dicembre 2021.



HAM RADIO - FRIEDRICHSHAFEN

HAM RADIO serves as a platform where radio enthusiasts can get together and exchange information and experience.

As one of the largest amateur radio exhibitions in the world, alongside the Hamvention Dayton/Ohio, USA and the Ham Fair in Tokyo/Japan, HAM RADIO attracts exhibitors and visitors from more than 52 countries all round the world to Friedrichshafen.

A special feature of HAM is the combination of commercial exhibitors, worldwide networked associations and Europe's largest radio flea market with over 300 participants from 16 countries.

<https://www.hamradio-friedrichshafen.com>



Gli ascolti del mese...

a cura di Bruno Pecolatto

| kHz | UTC | ITU | stazione - dettagli | SINPO |
|------------|------------|------------|---|--------------|
| 4840 | 0501- | USA | WWWCR,Nashville TN-Px in E | 33443 |
| 5025 | 0502- | CUB | R.Rebelde,Bauta-ID,web,nxs in S | 44444 |
| 5085 | 0507- | USA | WTWW,Lebanon TN-Mx,ID,px in E | 34443 |
| 5140 | 2013- | D | Charleston R.Int.,Berlino-Mx non stop | 44444 |
| 5900 | 1927- | BUL | R.Taiwan Int.,Kostinbrod-Px in G | 33333 |
| 6070 | 1654- | D | Channel 292,Rohrbach-Px in E | 33232 |
| 6085 | 1434- | D | R.Mi Amigo Int.,Kall-Krekel-Mx,ID in E | 33333 |
| 6130 | 1752- | CHN | PBS Xizang,Lhasa-Mx e px in tibetano | 23332 |
| 6155 | 1955- | STP | BBC,Pinheira-Px in E | 23332 |
| 6205 | 1733- | PIR | Laser Hot Hits,Pirata-Mx,ID in E | 33333 |
| 7600 | 2008- | UZB | Afghanistan Int. TV,Tashkent-Mx,px in afgano | 34443 |
| 9310 | 1621- | THA | VoA Deewa R.,Udon Thani-Px in pashto | 33333 |
| 9390 | 1608- | TJK | BBC,Dushanbe-Px in coreano | 33333 |
| 9425 | 1847- | KRE | V.of Korea,Kujang-Mx e px in G | 43343 |
| 9460 | 1722- | TUR | V.of Turkey,Emirler-Mx locale,px in turco | 44444 |
| 9535 | 0508- | F | R.Algerienne Ch.1,Issoudun-Canto in A,px in F | 43343 |
| 9670 | 1400- | D | Channel 292,Rohrbach-Mx pop e px in E | 44444 |
| 11610 | 1734- | G | V.of America,Woofferton-Px in oromo | 44444 |
| 11735 | 1828- | TZA | Zanzibar B.C.,Dole-Px in swahili | 34443 |
| 11745 | 1730- | ARS | Al-Azim Radio,Jeddah-Px in A | 44444 |
| 11950 | 1354- | ROU | R.Romania Int.,Galbeni-Mx pop,px in rumeno | 44444 |
| 12005 | 1500- | G | R.Farda,Woofferton-Px in persiano | 34443 |
| 12055 | 1607- | THA | V.of America,Udon Thani-Px in somalo | 43333 |
| 13635 | 0955- | TUR | V.of Turkey,Emirler-Mx locale,px in turco | 44444 |
| 15220 | 0845- | D | AWR,Nauen-Px in vernacolo | 44444 |
| 15275 | 1213- | F | R.France Int.,Issoudun-Px in vernacolo | 33333 |
| 15300 | 0946- | F | R.France Int.,Issoudun-Px in F | 44444 |
| 15380 | 0656- | ARS | R.Saudi Int.,Riyadh-Canto in A | 43343 |
| 15520 | 1616- | E | R.Exterior de España,Noblejas-Px in S | 44444 |
| 17660 | 1454- | ARS | R.Saudi Int.,Riyadh-Px in F | 33333 |
| 17850 | 1024- | THA | R.Thailand,Udon Thani-Px in thai | 23332 |

SPECIALE UCRAINA

a cura della redazione

Sono diverse le emittenti che hanno attivato una nuova programmazione diretta ai territori dell'Ucraina e della Russia oppure hanno deciso di ritrasmettere i programmi di Ukraine Radio a causa di questa folle guerra. Quello che segue è un elenco parziale delle principali trasmissioni :

GRAN BRETAGNA. La BBC per Russia & Ukraine

| UTC | Days | Frequency (kHz) |
|-----|------|-----------------|
|-----|------|-----------------|

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| 12:00 - 13:00 | Sat & Sun | 15740 |
|---------------|-----------|-------|

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| 13:00 - 15:00 | Mon – Fri | 15740 |
|---------------|-----------|-------|

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| 19:00 - 21:00 | Mon – Fri | 11680 |
|---------------|-----------|-------|

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| 20:00 - 21:00 | Sat & Sun | 11680 |
|---------------|-----------|-------|

<https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/2x9tqt6mc05vB2S37j8MWMJ/global-short-wave-frequencies>

POLONIA. Polskie Radio continua ad avere un servizio in ucraino con notiziari e aggiornamenti sulla guerra fin dal 25 febbraio scorso. In onde lunghe sui 225 kHz

<https://www.polskieradio.pl/395/7784/Artykul/2908605,Polish-Radio-launches-news-bulletins-in-Ukrainian-to-report-on-Russian-invasion>



VATICANO. Radio Vaticana

<https://www.vaticannews.va/it/vaticano/news/2022-03/radio-vaticana-onde-corte-aumenta-ucraina-russia-guerra-pace.html>

Le nuove emissioni in onde corte della Radio Vaticana saranno:

Da domenica 27 marzo (ora legale)

Ucraino, CET 06:40-07:00, UTC 04:40-05:00, 7260 kHz, 9705 kHz

Russo, CET 07:00-07:20, UTC 05:00-05:20, 7260 kHz, 9705 kHz

USA : grazie alla raccolta fondi era stato finanziato il programma Shortwaves for Freedom diretto al popolo ucraino e trasmesso alle 2100 UTC dalla WRMI in Florida sui 15770 kHz ma di questa programmazione non c'è più traccia.....

https://fundrazr.com/radiowaves?ref=ab_972qAy60S1p972qAy60S1p

Sempre via WRMI viene ritrasmessa Radio Ukraine Int. alle ore 0500/0600UTC su 7730kHz e dalle ore 1200/1300 su 5010 kHz (per i Caraibi)

SPAGNA. Desde el inicio de la guerra en Ucrania hemos dejado de emitir nuestra programación musical habitual y estamos emitiendo por internet y por la onda corta la señal de Ukraine Radio 1, en ucraniano, ya que no tienen transmisor de onda corta y cada vez menos conexiones a internet. Se sintoniza en la frecuencia habitual de Indy Radio, en los 6931 khz en modo AM. Saludos y gracias a todos/as. [#STOPWAR](https://www.indyradio.es) <http://www.indyradio.es>

FRANCIA. Radio France Internationale ha annunciato una programmazione in lingua russa dalle ore 1300/1500 su 17640 kHz fino al 4 giugno. Dalle ore 1500/2030 su 15230 kHz mentre dalle ore 2000/2130 su 9500 kHz nel periodo compreso dal 5 giugno al 3 settembre.

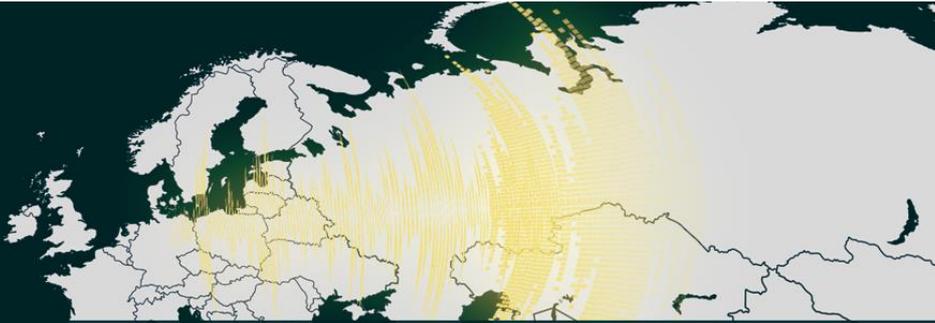
<https://www.rfi.fr/fr>

SVEZIA. La stazione svedese Echo Sthlm trasmette via Channel 292 sui 9670 kHz tutti i giorni dalle ore 2100/2200 UTC.

Echo Sthlm is a Stockholm-based, Russian-language radio station providing unbiased news and discussions about Russia and the war in Ukraine. No censorship – just quality, fact-based content

<https://www.facebook.com/Echo-Sthlm-105792468746609/>

<https://echosthlm.se/?fbclid=IwAR2HIFqjZWRyqQ6Blu8HZITJwne37ezF7P7XSYI4RA4ooEghG5ptzljhms>



RUSSIAN-LANGUAGE NEWS WITHOUT CENSORSHIP!

When?
Every day.
22:00 CET, 21:00 UTC, 24:00 MSK.

Where?
Shortwave radio, frequency **9670 kHz**.

НОВОСТИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ БЕЗ ЦЕНЗУРЫ!

Когда?
Каждый день.
24:00 МСК.

Где?
Коротковолновое радио, частота **9670 кГц**.

www.echosthlm.se

UCRAINA. Le trasmissioni in onde medie di Ukraine Radio 1 sono confermate sui 1278 kHz via Kurisove. Il trasmettitore sui 549 kHz di Mykolaiv risulta ormai spento da diverso tempo a causa di un bombardamento. Da verificare le altre di 657 kHz via Chernivtsy e di 873 kHz. Per le opportune verifiche è consigliabile provare sul network di KIWI SDR.

<http://kiwisdr.com/public/>

SPAGNA. Per informazioni sulla programmazione in lingua russa e spagnola per l'Ucraina

<https://www.rtve.es/radio/20220324/radio-exterior-espana-emisiones-onda-corta/2321690.shtml>

LITUANIA. Radio Baltic Waves International in onde medie diffonde sui 1386 kHz dal sito di Sitkūnai, ed alla fine della propria quotidiana programmazione, la radio ucraina.

rBwi
Radio Baltic Waves International

Voice of Greece
HELLENIC RADIO

GRECIA. Secondo il *Greek City Times* la Voice of Greece prolungherà l'utilizzo dei trasmettitori in onde corte per altri due mesi a causa della guerra in Ucraina. Questa la decisione presa a fine marzo da parte dell'amministratore delegato di ERT George Gabritsos, la radiotelevisione pubblica

ha annunciato che, su richiesta del Ministero della Difesa, il centro di trasmissione ad onde corte di Avlida rimarrà attivo fino al 31 maggio, senza escludere un ulteriore prolungamento. Ecco le solite frequenze :

9420 kHz for Europe & North America

11645 kHz for Central & South Africa

9935 kHz for Europe Central America

Fonti :

https://swling.com/blog/2022/04/voice-of-greece-closure-delayed-two-months/?fbclid=IwAR33CidpTSqUQwzNvR1_sMniN1DIVM4fLRnVggM_loq2af7LbHCq85A0tw

<https://greekcitytimes.com/2022/04/02/voice-of-greece-granted-a-reprieve-still-broadcasting-for-2-more-months/>

GERMANIA. Anche la sezione tedesca della stazione religiosa HCJB sta diffondendo una programma in lingua russa sulla frequenza di 7365kHz da Weenermoor (Germania) per tutto il giorno. <https://radiohcjb.org>



FOCUS ON UKRAINE updates by ZL

<https://www.evernote.com/shard/s448/client/snv?noteGuid=2cd49e6d-9806-c8c4-c375-82b99c185a79¬eKey=187440469f10e77206f70bbfc1964e3a&sn=https%3A%2F%2Fwww.evernote.com%2Fshard%2Fs448%2Fsh%2F2cd49e6d-9806-c8c4-c375-82b99c185a79%2F187440469f10e77206f70bbfc1964e3a&title=FOCUS%2BON%2BUKRAINE%2Bupdates%2Bby%2BZL>

INFO DAL BLOG AIR

http://air-radorama.blogspot.com/2022/03/luccraina-in-guerra-aggiornamento_12.html

<http://air-radorama.blogspot.com/2022/03/luccraina-in-guerra-aggiornamento.html>

<http://air-radorama.blogspot.com/2022/02/uccraina-in-onde-medie-via-kiwi-sdr.html>

Elettroserratura Con Codice

di Achille De Santis – IU0EUF

Una elettroserratura è normalmente comandabile in tre modi:

- dall'interno della proprietà o del locale da proteggere, con un pulsante;
- dall'esterno con una chiave meccanica.
- dall'esterno con una chiave elettronica.

In questo caso, fermo restando il comando con il pulsante o con la chiave meccanica, è possibile comandare l'apertura della elettroserratura attraverso un telefono cellulare di ultima generazione dotato di collegamento bluetooth.

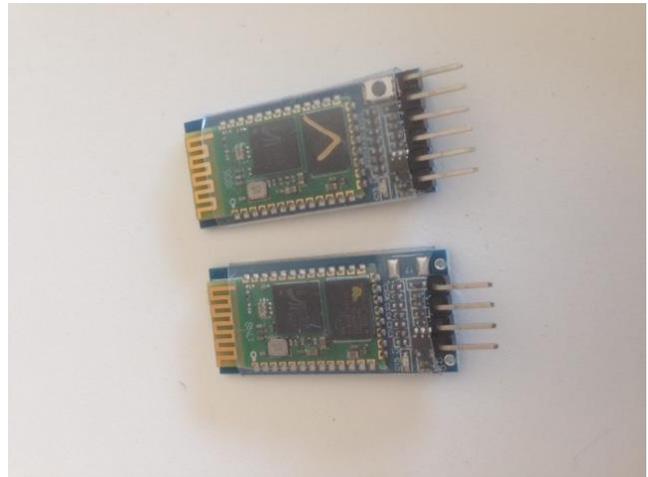


Figura 1: modulo bluetooth;

La parola di codice è formata da un certo numero di cifre, espandibile a piacimento, per aumentare la sicurezza del sistema.

Una piccola scheda a microcontrollore gestisce il firmware necessario. Un modulo bluetooth, integrato o esterno alla scheda di controllo, realizza il collegamento con il dispositivo terminale telefonico. In questo caso si realizza un doppio controllo, sia di connessione del dispositivo bluetooth, sia della password necessaria all'attuazione del comando.

Con telefoni Android è possibile usare un modulo bluetooth HC05 o HC06 in modalità "slave". Con telefoni iOS si può utilizzare un modulo bluetooth BLE (Bluetooth Low Energy) con le stesse modalità.

Si utilizza una APP bluetooth opportuna, con la quale è possibile connettersi ad dispositivo. Per questa operazione, è comodo predisporre il monitor APP in codice ASCII. Una volta connesso il dispositivo potete digitare il codice direttamente; in alternativa, è possibile memorizzare il codice in una delle locazioni di memorie della APP, che potrete poi attivare richiamandola semplicemente con un tasto sensibile che avrete opportunamente programmato e rinominato.

L'attivazione può essere del tipo "impulsivo", come richiesto dalle centraline "apricancello", oppure del tipo "Toggle", con la quale potrete attivare e disattivare un dispositivo opportunamente collegato. Con il comando fornito è anche possibile attivare un dispositivo temporizzato, ad esempio una semplice lampada che ci permetta l'accesso ad un garage, per il tempo necessario al transito.

Non pubblico lo sketch poiché in esso va inserito il codice password. Il modulo utilizzato è il pro-Mini, con annesso il modulo bluetooth per la comunicazione RF.

Le alternative

Il dispositivo più usato per questo scopo è il radiocomando RF con codice; ultimamente poco sicuro! Un altro sistema è il telecomando ad infrarossi; poco sicuro! Buona sperimentazione.

Achille De Santis



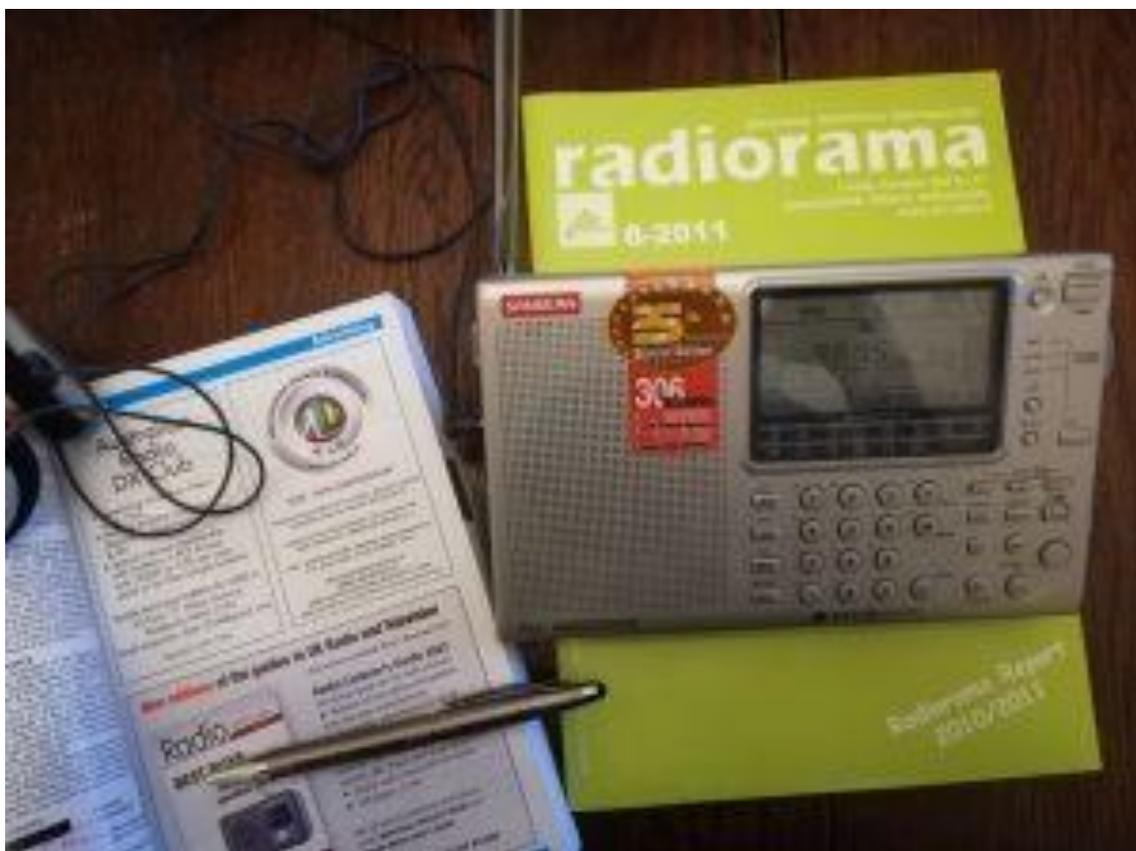
L'AIR sul WRTH 2022

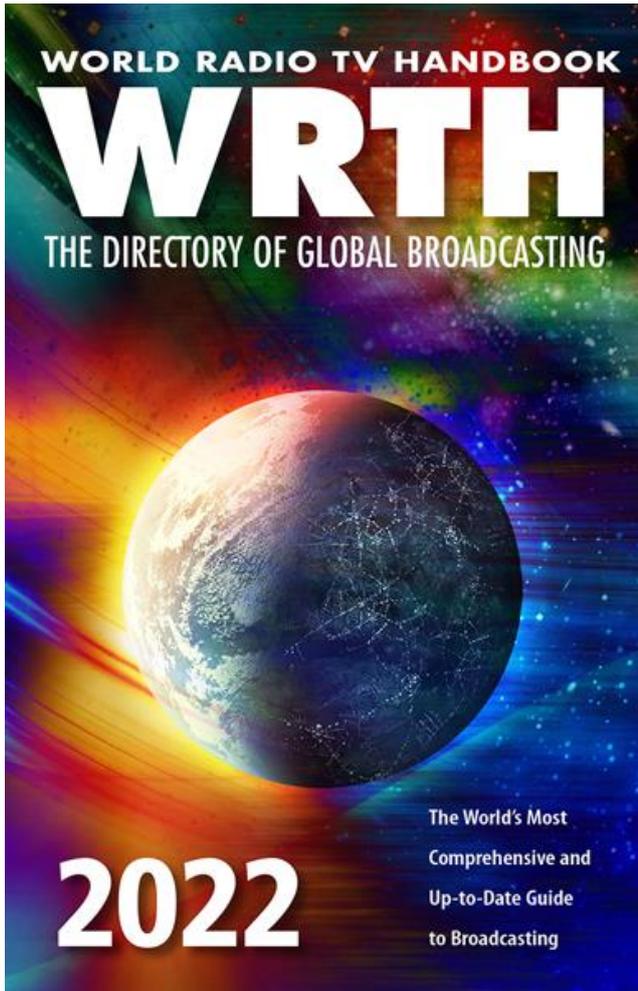
In occasione dei 40anni dell'AIR-Associazione Italiana Radioascolto il Consiglio Direttivo ha, tra le varie iniziative, deciso di pubblicare un richiamo all'interno dell'ultima edizione del **World Radio TV Handbook** 2022 <https://www.wrth.com> . Questo piccolo gesto vuole essere anche un doveroso omaggio verso chi, nel corso dei nostri 40anni, ha contribuito dapprima alla fondazione dell'AIR e poi alla sua storia, attraverso il proprio contributo con le collaborazioni e disponibilità a ricoprire anche incarichi all'interno della nostra associazione.

Da segnalare infine all'interno dell'editoriale di **Nicholas Hardyman** un breve cenno al nostro anniversario.

Non resta che augurare ai tanti appassionati che ci seguono ottima attività e buon anniversario AIR!

la Segreteria AIR





2022 : 40TH ANNIVERSARY

PASSION AND SERVICE TO DXERS, BROADCASTING LISTENERS AND ALL RADIO ENTHUSIASTS

PUBLICATION: RADIORAMA (IN ITALIAN, PDF, FREE ONLINE AT : WWW.AIR-RADIO.IT)

AIR - ASSOCIAZIONE ITALIANA RADIOASCOLTO
P.O. BOX 1338, 10100 TORINO, ITALY

REDAZIONE@AIR-RADIO.IT
WWW.AIR-RADIO.IT
WWW.AIR-RADIORAMA.BLOGSPOT.COM
WWW.FACEBOOK.COM/GROUPS/AIR.RADIOASCOLTO/

Il mio appassionato cammino nell'Associazione Italiana di Radioascolto

di Flavio Gori

Il primo ricordo che ho di un apparecchio radio, è quello a casa di mia nonna materna. Si trattava di un ingombrante mobiletto con una serie di numeri e nomi, da cui uscivano voci, musica ma anche strani e improvvisi rumori. In seguito seppi che si trattava di una gamma chiamata onde corte grazie alle quali si potevano ascoltare trasmissioni che partivano da molto lontano, Parigi, Londra, Praga o Budapest, con la cui emittente molti anni dopo avrei collaborato negli ultimi mesi dell'esistenza della loro trasmissione in italiano.

A casa mia c'era un apparecchio simile ma io me lo ricordo più che altro spento, forse perché in quei momenti arrivò a casa un altro oggetto a forma di cubo, che veniva chiamato televisore e quell'oggetto calamitava tutta l'attenzione della famiglia.

La radio dei primi anni '60 me la ricordo soprattutto perché alle 19.30 dall'abitazione sotto alla nostra arrivavano i suoni della sigla di Radio Sera che per me era il segnale che il babbo stava per tornare a casa dopo un'altra giornata di lavoro.

Da vari anni sto cercando di ritrovare quella sigla per poterla copiare sul mio Mac, ma non riesco a trovare quella originale dell'epoca. Se qualcuno potesse dirmi dove posso scaricarla, mi farebbe una vera cortesia.

Per tornare ad essere affascinato dalle onde radio dovetti aspettare la fine degli anni '80 quando, per una serie di apparentemente fortuite coincidenze, mi ritrovai a leggere un numero saggio di RADIORAMA. Mi piacque così tanto che me lo portai in vacanza.

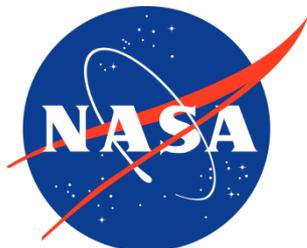
Al rientro mi associi all'AIR e presi presto contatto con il gruppo fiorentino, partecipando alle periodiche riunioni.

Grazie a quegli incontri non solo cominciai a capire qualcosa delle meraviglie delle onde radio, ma ebbi la fortuna di conoscere splendide persone con cui avrei stabilito amicizie tuttora presenti.

Col tempo mi appassionai sempre più alla propagazione nel settore delle basse e bassissime frequenze, quella che all'epoca veniva denominata Radio Natura, ovvero emissioni naturali che troviamo nella cavità Terra-Ionosfera: una sorta di *tesoro nascosto e dimenticato*.

Sempre alla ricerca di qualcosa in più e più approfondito, chiesi un numero saggio a una rivista stampata da appassionati americani del ramo, **The Lowdown**, a cui non avendo dollari in moneta inviai 5\$ (naturalmente siamo in epoca pre-Internet e i tempi per i contatti erano assai più lunghi di quanto oggi sperimentiamo).

Fatto sta che dopo un mesetto arrivò la risposta: 5\$ sono troppi per un numero, ne vuoi 2 o ti inviamo il resto?



Nel timore di apparire *taccagno*, confermai che mi interessavano 2 numeri e aspettai un altro mese e mezzo circa, prima di ricevere i due numeri.

In uno solo di questi, c'era una comunicazione con cui la **NASA** chiedeva la collaborazione degli appassionati delle onde lunghe in tutto il mondo, per un esperimento che nella primavera successiva (1992) avrebbe condotto lo **Space Shuttle STS 25**.

Inutile dire che inviai subito la mia disponibilità, inviando contemporaneamente la richiesta di un ricevitore portatile WR3, dalle dimensioni di un pacchetto di sigarette.

La portabilità era fondamentale, visto che per sperare di ricevere quella banda radio con un minimo di abbassamento del forte rumore più che altro causato dai 50Hz e relative armoniche, era necessario allontanarsi di alcuni km dalle linee elettriche.

Qualche mese prima avevo acquistato (per motivi francamente inspiegabili - come ripeteva mia moglie - al momento dell'acquisto) un già allora vecchio fax a carta chimica.

Tale apparecchio mi tornò utilissimo quando la NASA chiese un fax contact europeo a cui inviare i programmi delle emissioni, che poi si sarebbero dovuti rilanciare agli altri partecipanti europei. All'epoca era l'unico ad avere un fax disponibile H24 e quindi fui nominato **European Fax Contact** per la missione.

Da allora i miei contatti col **Centro di Volo Spaziale Goddard** (dove aveva sede il **Progetto Inspire** dedicato alla ricerca nella bassa banda radio in collaborazione con studenti e appassionati nel mondo) divennero frequenti e pochi mesi dopo fui nominato Coordinatore Europeo del Progetto, con tanto di email NASA e soprattutto la possibilità di partecipare a riunioni (eravamo nel frattempo passati all'era Internet) via computer dove partecipavano scienziati di Goddard. Con alcuni di loro il rapporto era ormai diventato amichevole e ci sentivamo più volte nell'arco della settimana.



Molti sono stati i programmi di registrazione delle VLF a cui ho partecipato, sia proposti dalla NASA che dal sottoscritto. Uno dei miei progetti fu passato da Goddard al centro di Volo Spaziale Marshall, in Alabama. Si trattava di utilizzare un pallone sonda (specialità di Marshall) per verificare se le meteoriti rilasciassero un'impronta nelle VLF nel loro ingresso nell'atmosfera.

Tale progetto fu inviato il 14 agosto 1998 a Goddard e 20 giorni dopo era già in operatività a Marshall!

Ancora più incredibile fu quando la NASA mi chiese se volevo battezzare con un nome il progetto. Con un po' di trepidazione chiesi se si poteva dedicare a mia figlia Marina (all'epoca 4 anni) e con mia grande sorpresa e gioia, la NASA accettò.

In rappresentanza del **Progetto Inspire** mi sono recato per tre volte (2001-2002-2006) nella valle di Hessdalen (Norvegia) per cercare di contribuire a decifrare l'omonimo fenomeno luminoso, che da svariati anni viene registrato otticamente in quella valle e tuttora inspiegato.

Tralascio le nottate trascorse all'ascolto e registrazione dei segnali Apha dall'Unione Sovietica e poi Russia, o quelle in attesa dei segnali inviati dalla stazione orbitante MIR, o quelli alla ricerca di impronte EM causate dalla cometa Schumacher-Levy mentre si infrangeva nell'atmosfera di Giove, o quando i gruppi europei di Inspire collaboravano con i colleghi americani in coincidenza di eclissi solari visibili in America, per capire se vi fossero correlazioni tra zone interessate dall'eclissi e altre non interessate. E tornano in mente tanti amici italiani e stranieri coi quali ci sentivamo spesso per coordinarci o anche solo per un saluto.

Ma c'è stato anche chi, come Stas Klimov, all'epoca responsabile del laboratorio EM dell'Accademia delle Scienze di Russia, è passato da casa mia per un saluto di persona, dopo aver partecipato a un incontro internazionale in quel di Graz (Austria) dedicato alla stazione ISS.

Le persone e gli eventi che tornano in mente sono tantissimi ma non voglio tediarvi coi ricordi di un vecchio appassionato della radio e delle onde radio.

Mi pare che ora gli strumenti a disposizione siano assai più raffinati, ma i vecchi Icom che tuttora albergano in casa mia, sempre pronti a partecipare alle sempre più rare sessioni di ascolto, mi danno ancora tanta soddisfazione.

Ancora ricordo le prime notti all'ascolto del mio **Icom R71E** che con un'antenna filare mi permise di ascoltare Radio Pechino durante le manifestazioni di Piazza Tienammen, nel 1989. Uno dei primi giorni con una radio 'seria'.

Certo quando ripenso ai due numeri del **Lowdown** ricevuti e che solo in uno di questi c'era la comunicazione della NASA, non posso evitare di pensare cosa sarebbe successo se avessi deciso di riceverne solo uno. E se fosse stato quello 'sbagliato'? E se non avessi comprato quella vecchia e *inutile* fax machine?

Una sola cosa è certa: le onde radio sono una meraviglia e una scoperta continua. Pertanto credo sia più che giusto augurare lunga vita alla radio e all'**AIR** che quest'anno compie ben **40 anni**.

Un risultato davvero importante e vorrei approfittare dell'occasione per complimentarmi con chi, in tutti questi anni, ha saputo guidare l'Associazione fino a questo prestigioso risultato. Evidentemente si tratta di un gruppo di persone armate di passione e solide competenze. Bravissimi! Un abbraccio a voi tutti.



Consegna del premio Primo Boselli 2011

Un semplice deviatore d'antenna di Lucio Bellè

Era da tempo che per un buon uso della mia antenna filare mi avrebbe fatto comodo disporre di un piccolo deviatore d'antenna, cioè per poter collegare due diversi ricevitori per condurre utili prove comparative di ricezione, inoltre vista la mia attività di SWL non necessitavo di avere un deviatore elaborato e di particolare qualità con caratteristiche tali da sopportare la forte intensità di radiofrequenza emessa da un TX, quindi per l'uso in ricezione mi bastava un dispositivo davvero molto semplice.

Per risolvere il problema, complici le uggiose e fredde giornate invernali, in un giorno soleggiato e a tempo libero, ho deciso di metter mano a un foglio di legno compensato, seghetto da traforo e pochi altri componenti pensando di farmelo da solo, oltretutto con un costo davvero esiguo.



I pochi componenti necessari sono: n°3 connettori PL (quelli da baracchino CB per intenderci) un comune deviatore a slitta, n°14 viti da mm.3 di diametro, n°4 viti da legno ottonate, pochi centimetri quadri di buon legno compensato e un barattolino di ottima vernice grigia per aeromodelli, al tutto va aggiunto un po' di voglia di fare e una dose di olio di gomito... quest'ultimo oggi è merce che scarseggia e mi raccomando non andate a cercare di acquistarlo in Farmacia!

Le dimensioni del giocattolino in questione sono circa cm.11 di lunghezza x cm.5 di larghezza e cm.3 di profondità; comunque ciascuno è libero di dimensionarlo a piacere ed anche di mettere al lavoro più uscite, naturalmente cambiando il deviatore a slitta a due vie con uno diverso multiplo.

Le foto della semplice realizzazione valgono più di mille parole, un mio suggerimento è quello di non improvvisare; a mio avviso è meglio preparare una piccola maschera di cartone con le giuste dimensioni del lavoro da effettuare, compresa la tracciatura esatta dei fori, poi con la maschera ben appoggiata sul foglio di compensato, si segnano con l'uso di una matita morbida (3B) i contorni di quanto dovrà essere segato con l'archetto da traforo e poi forato con una piccola punta da mm.3, poi con tanta pazienza si segano tutti i pezzetti atti a costruire l'insieme della cassetta e del suo coperchio che poi andrà a supportare l'installazione del deviatore e dei PL dedicati.



Come collante il Vinavil va benissimo, l'importante è lasciar asciugare il tutto bene e possibilmente disporre di morsetti da legno per serrare tutte le parti fino all'indurimento del collante; una volta essiccato, l'insieme diventa solido e robusto come un bel violino Stradivari!

All'interno, ai lati della piccola cassetta, ho incollato 4 piccoli riquadri in legno per dare il necessario supporto di aggancio alle viti da legno che andranno a serrare il frontale della cassetta che come detto va poi a supportare il deviatore e i 2 PL per le uscite dedicate ai rispettivi RX, mentre il PL dedicato all'antenna verrà posizionato su di un lato.



Una passata leggera con carta vetrata per rifinire il legno prima di verniciare e a seguire una bella verniciata di due o più mani di buona vernice per aeromodelli completa la scatoletta.

Io ho scelto il grigio perchè fa tanto professionale, ma questa scelta di colore è solo una mia personale opinione. Asciugato il tutto, con pochi centimetri di filo rigido da telefonia si eseguono i semplici e intuitivi collegamenti: la massa è comune e il capo caldo dell'ingresso dell'antenna va collegato al centrale del deviatore, mentre i 2 contatti laterali vanno collegati rispettivamente ai PL di RX-1 e di RX-2.

A saldature ben effettuate e chiusa con viti la cassetta il deviatore è pronto all'uso, avremo così tra le mani un deviatore d'antenna poco ingombrante, leggero, pratico e semplice.

I puristi possono realizzare delle mini etichette da apporre allo scatolotto con la scritta ANT, RX-1, RX-2 conferendo così stile e una bella impronta grafica che non guasta mai, tanto per dare un tocco





professionale; così facendo il nostro deviatore d'antenna è pronto all'uso e soprattutto è tutta farina del nostro sacco.

Anche questa volta, con poca spesa abbiamo costruito un piccolo accessorio utile in Stazione.

E' davvero tutto, buoni ascolti e alla prossima!











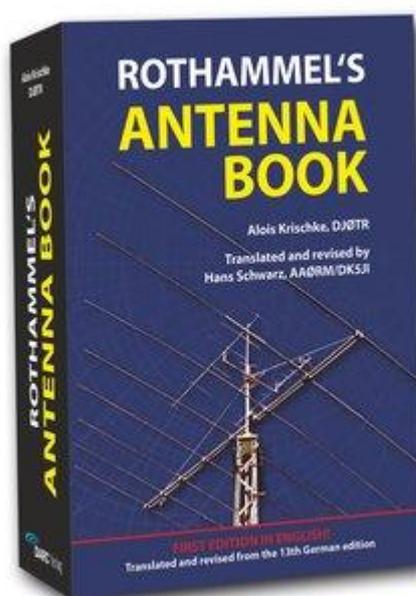
Realizzazione, testo e foto di Lucio Bellè.

la Radio Biblioteca

a cura di Bruno PECOLATTO

Altri tre nuovi libri dedicati al mondo della radio e che possono far parte della nostra biblioteca.

Buona lettura!



The BBC: a people history di David Hendy – Profile Book (ISBN: 9781781255254) - £25.00

Nel 1922, tre uomini - solo uno dei quali aveva sentito parlare in precedenza di "broadcasting" - fondarono la BBC. In tal modo, Arthur Burrows, Cecil Lewis e John Reith decisero di realizzare qualcosa di assolutamente audace: usare quella che era stata un'arma di guerra - la radio di Marconi - per rifare la cultura per il bene dell'umanità.

In "The BBC: A People's History", il professore e storico David Hendy ripercorre la BBC dai suoi inizi anticonformisti attraverso la guerra, la creazione della televisione, il cambiamento del gusto pubblico, l'austerità e il massiccio cambiamento culturale. La BBC si è evoluta costantemente, sviluppandosi da una stazione radiofonica, alla televisione, poi a più canali e ora alla concorrenza con Internet e i servizi di streaming.

Questa è la storia di un'istituzione ormai globale che definisce la Gran Bretagna e ha creato trasmissioni moderne; e anche di 100 anni di storia britannica.

Rothammels Antenna Book - FIRST EDITION IN ENGLISH - Translated and revised from the 13th German edition - 59,00 €

<https://rothammel.com/Rothammels-Antenna-Book?fbclid=IwAR3qXZQd9IOJCov-SEPP8ndFKYhi93uqKEtAPH56oSEqX3nRAkEPipERJuU>

For many years, radio amateurs have been using this reference book, which has acquired a firm place in amateur-radio literature as an "antenna cookbook." Dating back to the fifties, it has developed into a comprehensive reference book for practical use, which has been published in numerous German-language editions.

In the interest of a generally comprehensible presentation, theory is deliberately simplified, but practice is treated in great detail so that even readers without special technical training are able to reproduce the described antennas without any problems.

But the antenna book will also offer the "old hands" something new, give suggestions for their own developments and provide an overview of the international state of antenna technology from the point of view of amateur radio.

The demand for the German-language editions published to date suggests that this practical method of sharing knowledge will also be popular on an international level. Some antenna forms of regional relevance became internationally known only by the description in amateur radio literature. In this way, they were included in the worldwide exchange of experience among ham-radio operators and further developed. The antenna book wants to be a link in this exchange of experience because it makes even less well-known developments and constructive solutions accessible to more radio enthusiasts interested in antenna technology.



Guglielmo Marconi. Memorie 1895-1899 - Prime note autobiografiche di un giovane inventore a cura di Gabriele Falciasacca – pagine 205 – Editore Pendragon € 20,00

Un testo inedito di Guglielmo Marconi: un dattiloscritto in inglese riscoperto di recente, conservato a Oxford nella Bodleian Library, in cui lo scienziato bolognese scrive in prima persona. Si tratta di un documento probabilmente non destinato alla pubblicazione nelle intenzioni del suo autore (sebbene molte sue parti siano state utilizzate per interventi pubblici): in esso Marconi non si limita a ricostruire le sue ricerche di laboratorio, ma esprime anche le sue idee su grandi temi, si lancia in previsioni - per lo più del tutto azzeccate - sul futuro della radio, racconta aneddoti personali, si concede divagazioni e addirittura qualche spiritosaggine. Ed è proprio questa dimensione intima, il fatto che non fosse destinato alla divulgazione, che rende questo testo un reperto eccezionale: il grande scienziato, di solito molto asciutto nei suoi scritti ufficiali - nei quali raramente lasciava trasparire emozioni o idee personali - ci svela qui infatti aspetti poco conosciuti del suo complesso e affascinante mondo interiore.



di Angelo Fanchini

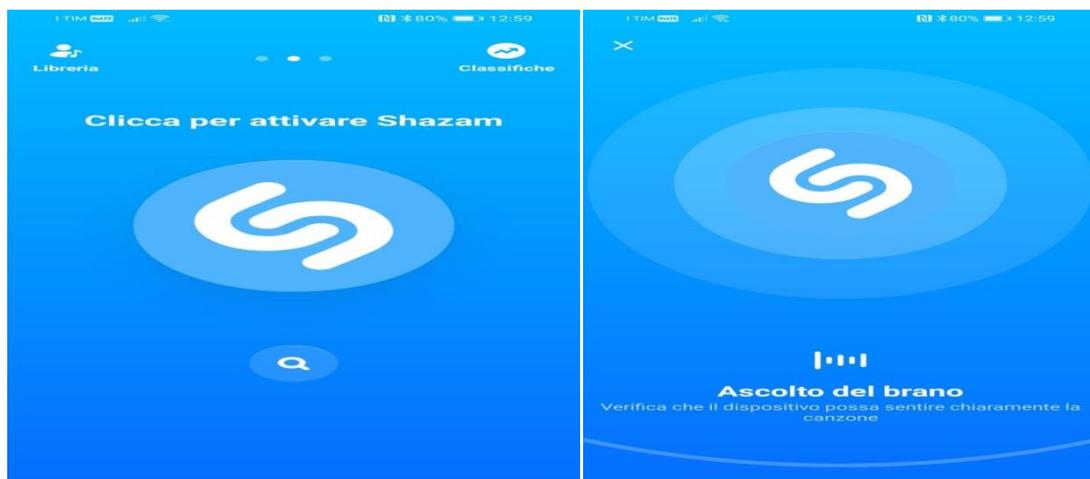
Come già accennato in questo spazio, l'unico intento è quello di dare qualche utile consiglio a chi si avvicina al mondo del radioascolto, in particolare in quello delle broadcast.

Eviterò di parlare di quali siano i migliori ricevitori, antenne, filtri ecc. in quanto l'argomento è legato al luogo di ricezione, alle proprie passioni e al budget di spesa.

Le volte scorse ho parlato di come un valido aiuto per l'identificazione dell'emittente ricevuta sia l'utilizzo di testi, programmi, app specifiche, con i relativi aggiornamenti, e lo streaming; oggi parliamo di un'app che in certi casi può risultare molto utile per certificare l'ascolto effettuato in modo semplice in particolare quando si tratta di programmi musicali, cioè Shazam, un'app scaricabile nella sua versione gratuita da Play Store.

Questa app è in grado di identificare un brano musicale e il cantante, spesso anche in condizioni di audio non perfette, quindi molto utile per ottenere l'eventuale QSL di conferma, ambita da noi BCL.

L'utilizzo è molto semplice, con un cellulare o il PC dove l'app è installata, cliccandoci sopra inizierà ad ascoltare il brano che intendiamo identificare. L'importante è che il microfono del cellulare o del PC sia vicino alla fonte dell'emissione da identificare.



NOVITA' EDITORIALI DA SANDIT LIBRI

CINQUANT'ANNI DI RADIO E SE VI SEMBRANO POCHI...



Di Manfredi Vinassa de Regny - Pagine 134 - ISBN 9788869283550

L'autore racconta cinquant'anni di radio quelli che lo hanno accompagnato nel suo percorso. La scoperta della radio come mezzo di informazione prima, durante un periodo di lavoro e studio all'estero. E dopo di svago e cultura per arrivare agli esperimenti di ricetrasmismissioni radio, prima pirateria!

Tutto questo con l'aggiunta di aneddoti, storie di club, ritratti di personaggi.

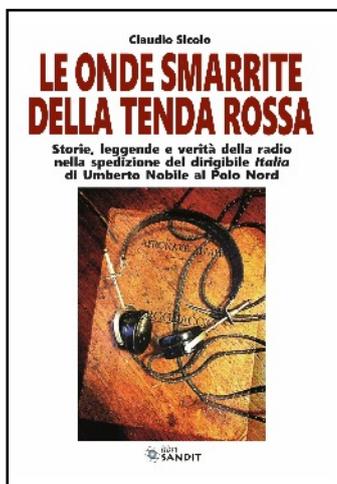
TE LA DO IO LA RADIO!

Di AA.VV.: - Pagine 440 - ISBN 9788869282676

TLDILR è sempre attuale, uno o più esemplari in ogni casa da riporre in biblioteca, studio, comodo, zaino. Da tenere sempre a portata di mano in caso di bisogno. TLDILR si presenta come un mix di testimonianze, analisi, resoconti ed esperienze di vita, vergate con l'inchiostro su carta, con qualche fotografia a colori per non destare troppe aspettative. Data la grande tollerabilità del prodotto ed il notevole peso specifico del contenuto, si consiglia di diffonderlo e farlo conoscere tra amici, parenti, compagni di scuola, luoghi di lavoro, social-media.



LE ONDE SMARRITE DELLA TENDA ROSSA



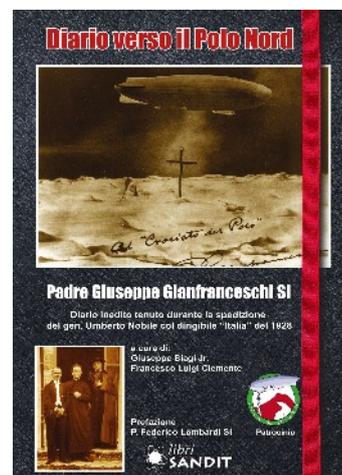
Di Claudio Siculo - Pagine 532 - ISBN 9788869282591

Questo libro indaga nella storia del dramma dell'etere che si consumò tra il mattino del 25 maggio 1928, quando il dirigibile "Italia" precipitò sui ghiacci, e la sera del 3 giugno seguente. Nacquero subito racconti, verità, miti e leggende che si sono rinnovate, talvolta arricchite di sempre nuovi particolari, fino ai nostri giorni. L'autore risale il lungo percorso delle impronte lasciate dai protagonisti di quell'avventura polare alla ricerca delle cause che avevano impedito alla nave di intercettare la "Tenda Rossa" per così tanto tempo. L'autore, attraverso la prima vera indagine storica, smonta vecchie polemiche e leggende, scoprendo scenari inediti dell'intera spedizione.

DIARIO VERSO IL POLO NORD

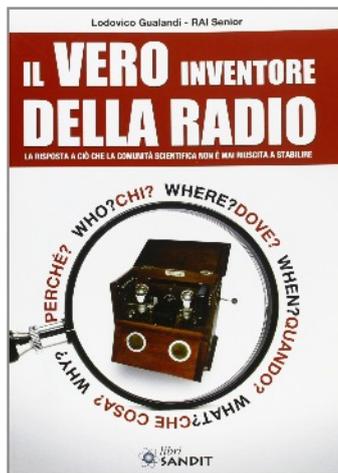
Di AA.VV.: - Pagine 232 - ISBN 9788869283987

Diario inedito quanto puntuale e preciso dei quattro mesi trascorsi da padre Giuseppe Gianfranceschi SI a bordo della nave appoggio "Città di Milano" alle Isole Svalbard quale cappellano della spedizione polare del dirigibile "Italia" del 1928 comandata dal generale Umberto Nobile.



PER SAPERNE DI PIU'... WWW.SANDITLIBRI.IT

NOVITA' EDITORIALI DA SANDIT LIBRI



IL VERO INVENTORE DELLA RADIO

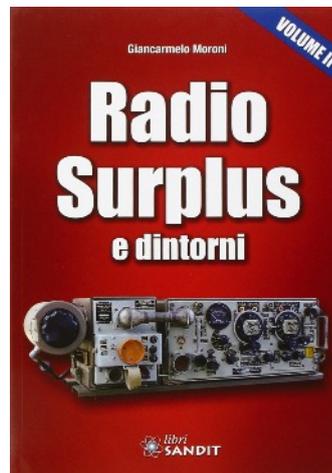
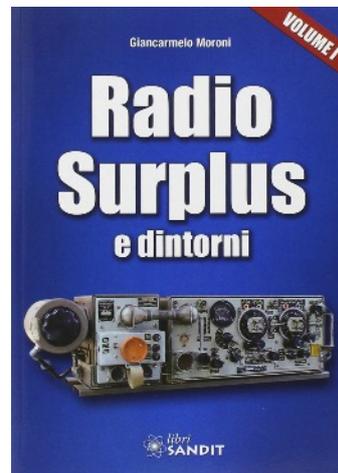
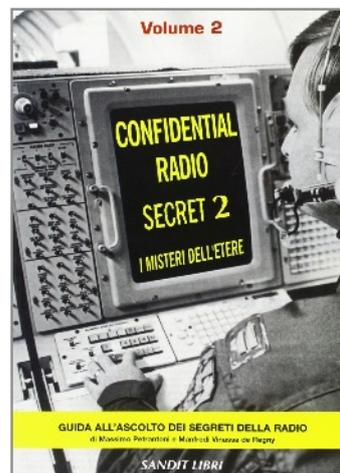
Di Lodovico Gualandi - Pagine 144 - ISBN 9788895990927

La mancata soluzione di un annoso problema può dipendere dall'esistenza di termini inesatti, fattori male interpretati, oppure da importanti elementi sfuggiti agli storici delle più autorevoli istituzioni mondiali. Non si può, infatti, pensare ad una deliberata distorsione della verità storica da parte dell'intera comunità scientifica. Se si analizzano, infatti, i testi di storia della scienza, confrontandone i contenuti, si scopre che non è possibile trovarvi un'esatta esposizione di com'è nata la radio. Quest'incontestabile fatto dovrebbe invogliare ogni persona a conoscere le vere cause che hanno finora impedito di conoscere la verità storica su una delle maggiori conquiste scientifiche italiane del XX secolo.

RADIO E MARCONISTI ITALIANI

Di Urbano Cavina: - Pagine 194 - ISBN 9788897599166

Chi furono gli operatori RT della nostra marina commerciale prima che le radiocomunicazioni satellitari degli anni '70 avviassero il processo della loro abolizione? Da dove provenivano? Da chi, come e perché venivano prescelti per operare su mercantili oceanici attrezzati di radio da esperti tecnici eredi della storica Compagnia Marconi? Quali i loro compiti? E quali le loro apparecchiature?



PER SAPERNE DI PIU'... WWW.SANDITLIBRI.IT

NOVITA' EDITORIALI DA SANDIT LIBRI



STORIA DELL'INDUSTRIA RADIO ITALIANA E DEI RADIOAMATORI

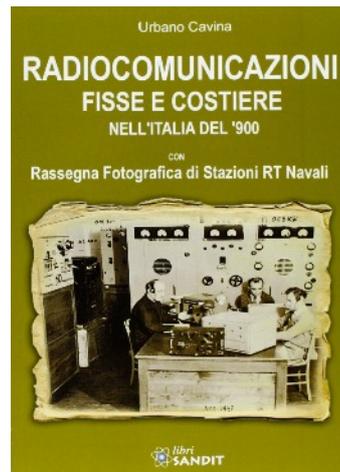
Di Carlo Bramanti - Pagine 146 - ISBN 9788869280047

La storia dell'Industria Radio italiana è stata trattata solo in parte nella stampa recente, analogamente quella dei radioamatori. In questa pubblicazione l'Autore raccoglie interventi della stampa d'epoca sui due argomenti, traendo da riviste di settore e giornali, limitandosi a ricordare le notizie lasciando le conclusioni al lettore. Ne ricaviamo i grandi movimenti nel settore, le gioie, i dolori, le illusioni e le delusioni.

RADIOCOMUNICAZIONI FISSE E COSTIERE NELL'ITALIA DEL '900

Di Urbano Cavina - Pagine 192 - ISBN 9788897599548

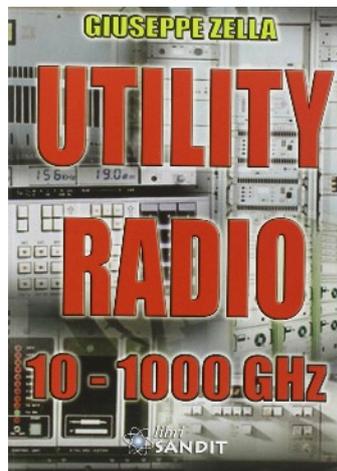
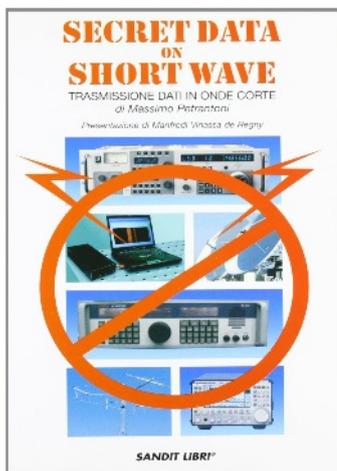
Con questo volume si completa l'analisi storica sulle radio-trasmissioni marittime del secolo scorso avviata nei testi "LA TELEGRAFIA SENZA FILI e RADIO E MARCONISTI ITALIANI su navi mercantili". Con particolare riferimento ai collegamenti fra stazioni fisse intercontinentali e alle trasmissioni a distanza fra stazioni radiocostiere e navi in mare.



LA RADIO DIGITALE

Di Giuseppe Zella - Pagine 256 - ISBN 9788889150887

Contenuto: tecniche di compressione audio - radio digitale - eureka 147 - DAB - Digital Radio Mondiale - Digital Multimedia Broadcasting - ISDB-T - ISDB-S - IBOC - HD RADIO Il volume prende in esame tutti gli attuali standards di radio digitale terrestre e satellitare oggi utilizzati a livello mondiale, i loro pregi, difetti, le tecnologie ed i settori di utilizzo, proponendo anche un'analisi delle tecniche di Compressione dell'Audio, applicate alla Radiodiffusione Digitale.



PER SAPERNE DI PIU'... WWW.SANDITLIBRI.IT

- NDB -

Le mie esperienze

di Giovanni Gullo

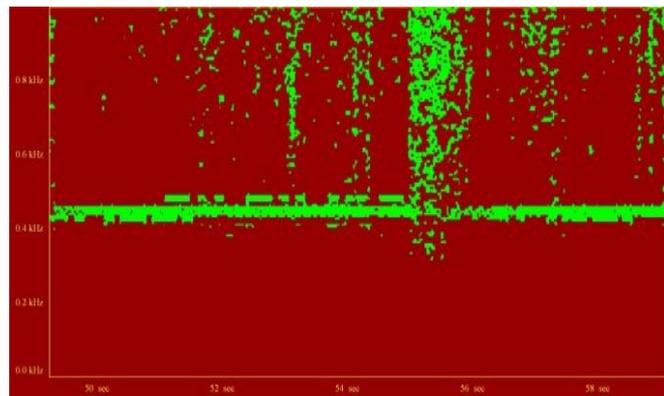
“Ora Basta” queste sono state le parole che mi son detto dopo l’ennesima salita sul terrazzo di casa (ben 4 tese di scale) e le ennesime prove da me realizzate per la messa a punto di una Antenna performante per la ricezione degli NDB. Ma cosa sono questi **NDB o Not Directional Beacon ovvero Radiofari Non Direzionali**? Sono in effetti apparecchiature che emettono (a differenza dei Fari Ottici che proiettano un segnale luminoso che indica, per esempio, una Linea di costa, un promontorio oppure un ostacolo ecc,) un segnale Radio, riportante in Codice Morse il proprio nominativo, che veniva utilizzato, prima dell’avvento del GPS, anche dalle navi per calcolare il “Punto Nave” e quindi la propria posizione.

Come già detto in precedenza, i Radiofari Marittimi sono stati quasi tutti disattivati, almeno in Italia. Rimangono in esercizio, ancora per ora, poiché sono apparecchiature di costo contenuto con una manutenzione non molto costosa e molto affidabili in quanto non vi sono parti facilmente guastabili, solo quelli relativi al servizio di Radionavigazione Aerea, cioè quelli che grazie ad una apparecchiatura installata sull’ Aereo, denominata ADF (Rilevatore Automatico di Direzione) sintonizzabile sulla frequenza dell’ NDB, posizionato nei pressi dell’ Aeroporto, consentono agli Aeromobili di incanalarsi sulla pista e di eseguire con sicurezza l’ atterraggio.

In base alla potenza di emissione gli NDB sono classificati in diverse categorie, per esempio la categoria HH è relativa a Radiofari di potenza superiore a 2000W e quindi con portata oltre le 100 miglia, ma normalmente i più numerosi sono NDB con potenza intorno ai 100W con portata non superiore alle 50 miglia. La portata nominale non è da considerarsi in termini rigorosi poiché, in determinate condizioni, il momento migliore è durante le ore notturne, e grazie ad una propagazione ionosferica favorevole molti NDB si propagano a distanze fuori dal normale. Infatti, in molte occasioni, mi è capitato di

ricevere il Radiofaro “DDP” a 391 kHz Dorado di S. Juan di Portorico che trovasi dall’ altra parte dell’ Oceano Atlantico, distante quasi 8000 Km dal mio QTH, (un gran bel salto insomma, veramente un evento eccezionale). Addirittura un Radioascoltatore Olandese, Roelof Bakker, alcuni anni fa ha ricevuto

l’ NDB “IPA” a 280 kHz relativo all’ Aeroporto dell’ Isola di Pasqua nell’ Oceano Pacifico, alla distanza di oltre 14000 Km dal suo QTH che trovasi nell’ Olanda meridionale.



NDB “DDP” Dorado di San Juan di Portorico

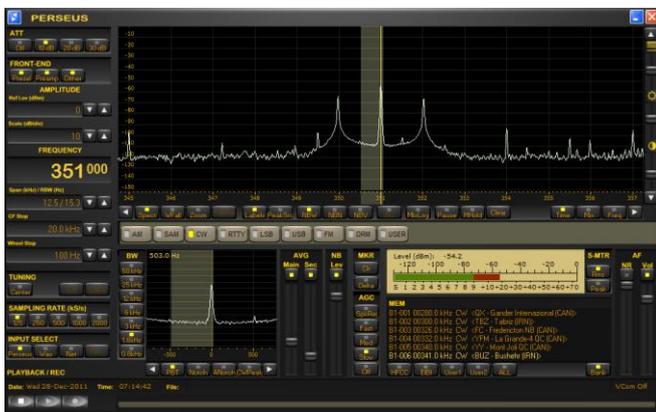
Il campo di utilizzo degli NDB è da 200 kHz a circa 1700 kHz, ma i più seguiti, i più ricercati e ricevuti dai Radioascoltatori sono quelli che vanno da circa 250 a tutto i 600 kHz e cioè quelli posizionati parte nelle Onde Lunghe e parte nelle Onde Medie.

Le emissioni sono:

1°) A interruzione di portante o Radiotelegrafia cioè la frequenza in AF, o portante, viene interrotta seguendo il ritmo del nominativo eseguito in Codice Morse. NDB di questa categoria sono principalmente quelli Francesi e della realtà coloniale francese es. quello a kHz 349,5 il “SZA” Solenzara-Corsica, quello a 359 kHz il “LOR” Lorient-Francia quello a 369 kHz il “BP” Bastia Porretta-Corsica ecc. Per sapere quale NDB si è ricevuto basta posizionarsi sulla frequenza nominale e si evince così il nominativo in Codice Morse.

2°) Emissione A2A cioè a Modulazione di Ampiezza in cui un segnale in BF, cioè il nominativo in Codice Morse, modula una portante in AF e in cui si evincono la frequenza Nominale, quella cioè che identifica l’NDB, più le due Bande Laterali (Inferiore e Superiore) che contengono il suddetto nominativo. La distanza tra la frequenza nominale e una delle due Bande Laterali si chiama Offset e può essere di 1020

Hz ed è relativo a Radiofari Italiani, Tedeschi, Spagnoli ecc. Esempio lampante è quello visualizzato nel Screenshot sottostante, in cui si evince l' NDB "POM" di Pomigliano d' Arco che è il Radiofaro dell' Aeroporto di Capodichino (NA) a 351 kHz, che è la frequenza Nominale, più i 2 picchi, con Offset distanti 1020 Hz Banda Laterale Sinistra o Inferiore ed altrettanto Banda Laterale Destra o Superiore .



Oppure Offset 400 Hz che sono relativi a Radiofari Scandinavi, Greci ecc.

3°) Emissione di NDB solo con Banda Laterale Superiore e quindi con Offset a +400 Hz e sono relativi a Radiofari Canadesi che purtroppo non ho mai ricevuto finora, forse dovuto alla posizione non molto felice del mio QTH che trovasi, purtroppo, a meno di 500 mt dalla Zona Industriale di Pomigliano e quindi immerso in vari disturbi, da essa procurata, come facilmente si può immaginare.

Come si ricevono gli NDB

All' inizio della mia avventura di Radioascoltatore, Settembre 1990, dopo l'acquisto di un magnifico scanner, per quei tempi, **IC R100 della ICOM** e di una antenna **Discona** sempre della ICOM, non restando soddisfatto delle prestazioni ricavate dall' abbinamento Ricevitore+Antenna e volendo avvicinarmi a nuove realtà acquistai senza pretese la Rivista "CQ Elettronica" del mese in corso con l' intento di acquisire i primi rudimenti del Radioascolto. Vi erano molte Rubriche trattanti l'argomento, ma ciò che mi colpì molto fu un articolo, scritto da un Radioascoltatore di nome Arienti Roberto, che divulgò poi il medesimo articolo anche su **RADIORAMA** Settembre '92, e che trattava, in puntate successive e molto dettagliatamente, della realizzazione di un circuito di sintonia, di un convertitore, di un preamplificatore e della costruzione di n° 3 telai in

compensato, con relativo avvolgimento, per la sintonizzazione e quindi ricezione di tutto ciò che veniva emesso da 10 kHz a tutti i Radiofari posizionati entro i 600 kHz. Letto, fatto. Realizai tutta la parte elettronica e in più solo il 3° telaio, quello che mi consentiva di ricevere gli NDB, poiché gli altri telai ricevevano solo le emissioni molto basse in frequenza che allora non mi interessavano molto. Fu un amore a primo udito, quelle emissioni così caratteristiche, negli anni 90, 91 per poi essere soppiantate dall' avvento del GPS, come già detto in precedenza. Gli NDB, principalmente quelli Marittimi, che avevano la caratteristica di attivarsi in determinati momenti della giornata, mi attraevano e da allora il piacere nel ricevere, purtroppo, solo quelli rimasti, e cioè quelli relativi al servizio di Navigazione Aerea i quali svolgono un servizio continuativo di 24 ore, non si è affatto attenuato, anzi, è andato sempre più crescendo spronandomi nella ricerca e nella costruzione di sempre più sofisticate realizzazioni per la migliore ricezione degli stessi. Molta acqua è passata sotto i ponti, molte salite si son fatte sul mio terrazzo a provare sempre nuove realizzazioni, molte filari con percorsi strani, Loop di ogni genere, ho realizzato verticali di ogni tipo, sempre nell' intento di trovare l' Antenna che mi consentisse di ricevere il maggior numero di NDB, i più lontani, i più deboli e quindi posso, ora affermare che una delle migliori Antenne per la ricezione degli NDB è certamente stata quella a Telaio Sintonizzabile, quella descritta da Arienti per intenderci. Di questo ero pienamente consapevole, anche se a dire il vero, pur utilizzando questo tipo di Antenna per anni, soppiantata poi da una migliore e più evoluta, e cioè la LFL 1010 della Wellbrook, qualcosa mi lasciava molto insoddisfatto.

Dopo questa lunga e articolata premessa vediamo cosa possiedo e cosa utilizzo nella mia stanza dei bottoni per la ricezione e la gestione degli NDB. Come si evince dall' allegata foto, i 2 Computer che in essa compaiono sono un HP dalle prestazioni eccezionali gestito da un magnifico Windows-7 e che utilizzo prettamente per la gestione **dell' SDR PERSEUS della Microtelecom**, (un magnifico Ricevitore sul quale sono state scritte, da persone certamente più qualificate di me, fiumi di parole a decantarne le qualità), che è bene visualizzato nella foto, e un assemblato, anche se un po' datato, gestito da un ottimo Windows-XP che utilizzo solo per la gestione di **"SPECTROGRAM16"**, programma nato per la

creazione e lo studio di Spettrogrammi che rivelano la struttura affascinante dei segnali audio e che può essere utilizzato per identificare e classificare suoni particolari, e che è da me utilizzato solamente per la visualizzazione dei nominativi degli NDB e di cui parlerò, più dettagliatamente, in seguito.

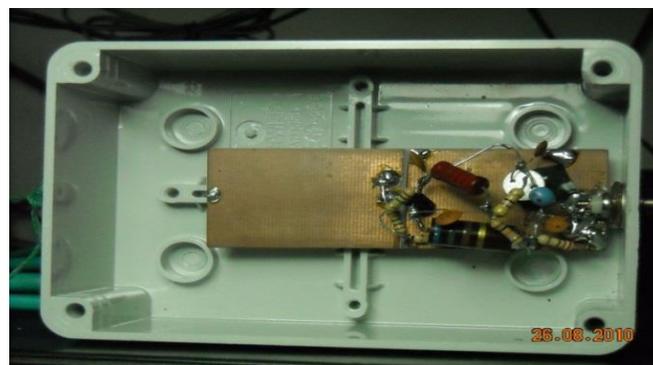


Stazione di Ricezione

LE ANTENNE

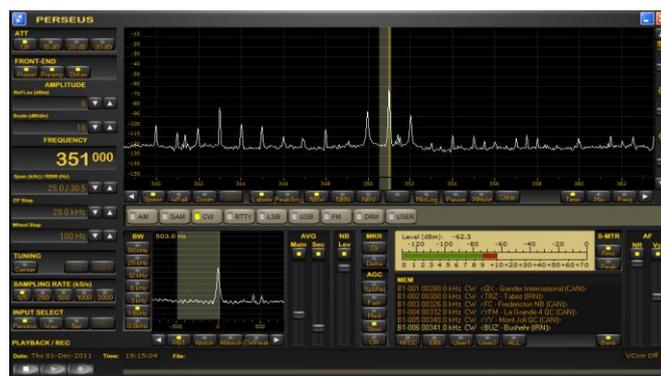
Dopo diversi anni che ho convissuto sul mio terrazzo con filari, loop di ogni genere, verticali e quant' altro mi abbia dato molte soddisfazioni nella ricezione degli NDB e non solo, ma anche qualche grattacapo per via delle interferenze reciproche purtroppo inevitabili, alcuni anni fa decisi che era giunto il momento di fare un bel "repulisti" lasciando in essere un solo sostegno, cioè una canna da pesca di 10 mt montata su un supporto di circa 6 mt con massimo una o due antenne su essa posizionate. Era il tempo in cui si parlava molto della **MiniWhip** dell' Olandese Roelof Bakker, già citato in precedenza, antenna che andava per la maggiore; detto fatto, ne costruii alcune di cui n° 2 sono rimaste a me mentre le rimanenti regalate ad amici Radioamatori. Una premessa è necessaria e cioè, non possiedo strumenti per misure sofisticate poiché non sono un tecnico, ma sentendomi a mio agio con il ferro da saldare, ed avendo una particolare predisposizione all' autocostruzione, tutto ciò che possiedo è di mia realizzazione, escluso i ricevitori ovviamente. L' unica cosa che posso fare è realizzare ciò che è di mio interesse, poi con grande pazienza salire sul terrazzo, montare il tutto, scendere e provare; il mio motto è **"REALIZZA e PROVA"**, quindi al posto delle misure che purtroppo non saprei fare, eseguo solo e soltanto prove. La suddetta antenna non è particolarmente difficile da realizzare perché come si evince dalla foto allegata, è formata da una striscia di piastra ramata per circuito stampato su cui sono montati pochi elementi, poche Resistenze, pochi

Condensatori, una impedenza e come elementi attivi un FET e un Transistor. Lo schema elettrico è su Internet dove si trovano anche le caratteristiche e tutto ciò che è necessario per la realizzazione e l' alimentazione della stessa, poiché trattasi di una antenna attiva.



Antenna "MiniWhip" autocostruita

L' antenna per dare il meglio di se, deve essere montata il più alto possibile perché, come si è appurato da studi successivi eseguiti da tecnici valenti, arriva al top delle sue prestazioni grazie anche ad una buona parte di segnale che è ricevuto dalla calza schermante del cavo di alimentazione. Essa è una delle due Antenne che utilizzo ancora ed è montata sul supporto, di cui ho detto in precedenza, ed è posta a circa 13 mt dal piano di calpestio del terrazzo. In basso, si può osservare uno Screenshot riportante la ricezione del Radiofaro "POM" Pomigliano a 351 kHz quale esempio di cosa si riceve con la medesima.



NDB "POM" Pomigliano a 351 kHz

I risultati ottenuti dall' utilizzo di questa antenna sono stati davvero eccezionali poiché mi hanno consentito di ricevere un gran numero di NDB e, come già detto prima, la stessa è da me ancora utilizzata anche se in minor misura poiché da un po' di tempo ne stò

utilizzando una che chiamo **“Filare Verticale”** e che mi sta dando molte soddisfazioni.

Il tutto ebbe inizio alcuni mesi fa quando leggendo nel Blog AIR RADIORAMA venni a conoscenza della realizzazione di una nuova antenna chiamata MaxiWhip, di cui si stavano testando le proprietà e che era formata fondamentalmente da un pezzo di cavo lungo circa 9 mt, supportato dalla classica canna da pesca, con montato in fondo un Balun 1:32, studiato e realizzato dall' Ing. Claudio Re, ed è grazie a questo apparato che si realizza il successo di questa antenna. Effettivamente i risultati erano davvero sorprendenti soprattutto se messa a confronto con la MiniWhip; pur risultando un segnale di intensità inferiore, il rapporto segnale rumore, che nel Radioascolto è un parametro di fondamentale importanza, era tutto a beneficio della Maxi. Letto fatto realizzai, per le mie esigenze, un qualcosa di simile ripiegando, purtroppo, su un Balun 1:16 di cui allego schema elettrico nella foto sottostante.



Schema elettrico Balun 1:16

Il Balun di cui sopra, racchiuso in un contenitore per impianti elettrici, fu da me montato alla base di un filo elettrico lungo circa 12 mt con in fondo un occhiello in ottone tramite un perno con dado a farfalla e supportato dalla famosa canna da pesca di cui ho fatto cenno precedentemente, realizzando così una buona antenna per la ricezione degli NDB ed altro, anche se non con gli stessi risultati della Maxi, ovviamente. Di questa realizzazione a suo tempo ne ho parlato anche sulla Ns. ML e siccome i risultati furono molto soddisfacenti anche sulle Bande Radioamatoriali, fui invogliato a costruirne altri esemplari di cui uno donato anche alla sezione Radioamatori di Pomigliano, essendo manchevole per tutto ciò che era inerente il Radioascolto. L' antenna da me realizzata pur dando dei buoni risultati mi

lasciava un po' perplesso poiché sentivo che si poteva certamente realizzare qualcosa di meglio che avrebbe certamente reso molto di più. Dopo molte prove, dopo molte salite, molti montaggi ,discese, riprove, modifiche, tutto questo per decine di volte, è a questo punto che esternai le due parole che si trovano all' inizio del mio scritto **“ORA BASTA”**. Finalmente sono giunto, ad oggi, ad una conclusione e cioè alla realizzazione di un Balun, che in fede non so come definirlo (direi 1:32), che inserisco sempre in un contenitore per impianti elettrici, come si evince dall' allegata foto, e in cui si vede anche un boccola rossa a cui si può collegare, volendo, un piano di terra artificiale formato da pezzi di cavo di diverse lunghezze, che monto poi alla base del succitato filo elettrico per realizzare un' antenna dalle caratteristiche sorprendenti che chiamo **“Filare Verticale”**. Esso è formato, logicamente, da un toroide (non conosco le caratteristiche della miscela di ferrite, penso comunque una miscela che rende benissimo alle frequenze di Ns. interesse e che si è rivelata nella realizzazione della suddetta, in modo eccezionale, con un campo di ricezione che va' dagli NDB a tutte le Onde Medie fino alle Onde Corte anche se con una buona resa fino alla banda dei 20 mt e cioè fino a tutti i 14 MHz circa), dalle dimensioni sufficienti su cui avvolgere n° 8 fili di cavo smaltato da 0,5 mm per n° 8 spire ben serrate e ben bloccate sullo stesso. Un lavoro davvero certosino, lungo e delicato da svolgere con molta calma ed attenzione ed i cui inizi e fine dei fili, dopo essere stati segnati in precedenza in modi differenti per agevolarne l'individuazione, vengono collegati rispecchiando lo schema, sopra indicato, per il Balun 1:16.



Contenitore con Toroide per Balun (1:32)

I risultati, ottimi, si evincono nei sottostanti Screenshots. Nel primo si può vedere la ricezione di

NA1 Marcianise in Onde Medie a kHz 567 distante in linea d'aria oltre 12 Km dal mio QTH con un segnale davvero eccezionale (S9+70 e oltre); nel secondo si evince una panoramica, anzi una selva di segnali, che rappresentano tutti NDB ricevuti e con calma da demodulare e quindi, impropriamente, da leggerne il nominativo in Codice Morse.



RAI NA1- Marcianise in MW a 657 kHz

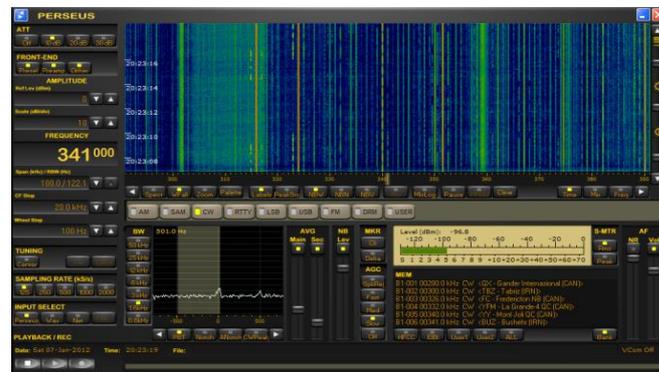


Panoramica di NDB ricevuti

SPECTROGRAM16

Come tutti i possessori del Ricevitore **SDR PERSEUS** sanno, la visualizzazione dei segnali ricevuti avviene nel modo classico e cioè tipo **Analizzatore di Spettro** e nel modo chiamato **Waterfall** (Cascata d'Acqua) in cui, principalmente per gli NDB, vengono visualizzati tutti i segnali ricevuti con linee che rappresentano le portanti dell' NDB, con il nominativo dello stesso in Codice Morse se sono quelli a interruzione di portante, oppure linee che rappresentano le portanti in AF più le linee distanti della quantità "OFFSET" che contengono il proprio nominativo se sono quelli modulati in AM. Come ho avuto modo di dire in altre occasioni, per gli NDB più potenti e più vicini non

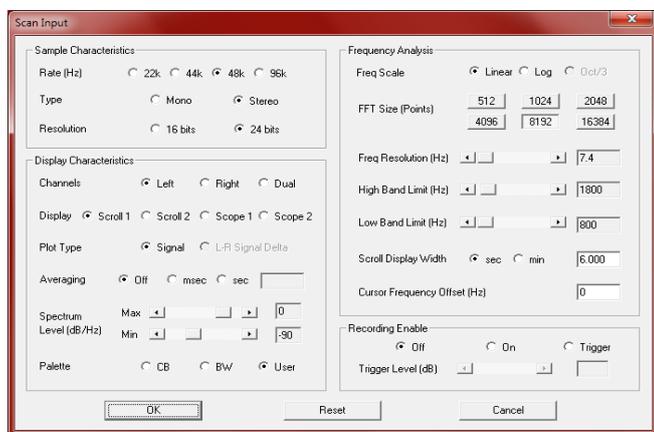
esistono problemi nella lettura del nominativo poiché la linea che lo contiene è abbastanza spessa e chiara, mentre per i nominativi più deboli e lontani la lettura del medesimo è una operazione molto difficile e che nella maggioranza dei casi è impossibile da realizzare.



NDB ed altro con Waterfall

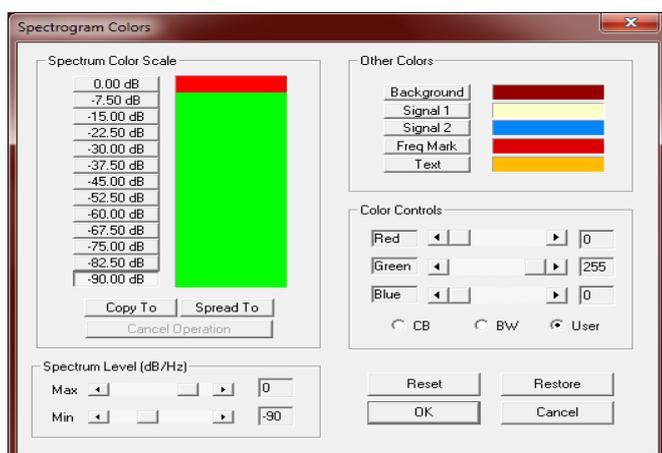
Ho risolto il problema avvalendomi di un programma che molti anni fa era molto in auge e che ho sempre utilizzato per la lettura dei nominativi e si chiamava "SPECTROGRAM16". Da alcuni anni purtroppo non è più in rete perché superato e sostituito da Software di più recente concezione, ma lo utilizzo ancora regolarmente poiché è un utilissimo ausilio per l'identificazione degli NDB. Con l'acquisto del PERSEUS ho dovuto riorganizzare il posto di ascolto, ho dovuto acquistare un secondo Computer, un ottimo HP che mi serve per gestire il suddetto PERSEUS, utilizzando il precedente PC, un normalissimo assemblato con buon hardware, riveduto e corretto perché un po' datato come ho già avuto modo di esternare in precedenza, per il solo utilizzo di SPECTROGRAM16. Il collegamento tra i due avviene tramite normale cavetto per HIFI intestato con n°2 spinotti stereo da 3,5 mm che collega l'uscita audio dell' HP all'entrata "LIN IN" della scheda Audio "AUDIGY2" della CREATIVE sul PC assemblato. Molta pazienza deve essere riposta nella ricerca della giusta quantità di segnale perché è da ambo le parti che deve essere regolato il volume e cioè: dal Computer HP bisogna attivare 1° "Opzione Controllo Volume", 2° regolazione LIVELLI, 3° scelta dell'uscita Altoparlanti dove finalmente regolare la giusta quantità dell'Audio, mentre dal PC assemblato bisogna regolare l'entrata, della giusta quantità di segnale, in "LINEA IN" della scheda AUDIGY2. Logicamente non bisogna esagerare con l'intensità del segnale perché non è vero che più segnale faccia ricevere più NDB, anzi, non si fa altro che inserire più rumore e disturbi nella

ricezione degli stessi. Dopo questi primari e necessari interventi sul giusto segnale, bisogna intervenire e settare diverse caselle nella schermata principale SCAN INPUT con parametri appropriati, come si evince nel Screenshot sottostante, per la migliore gestione del Programma.



Schermata SCAN INPUT e suoi parametri

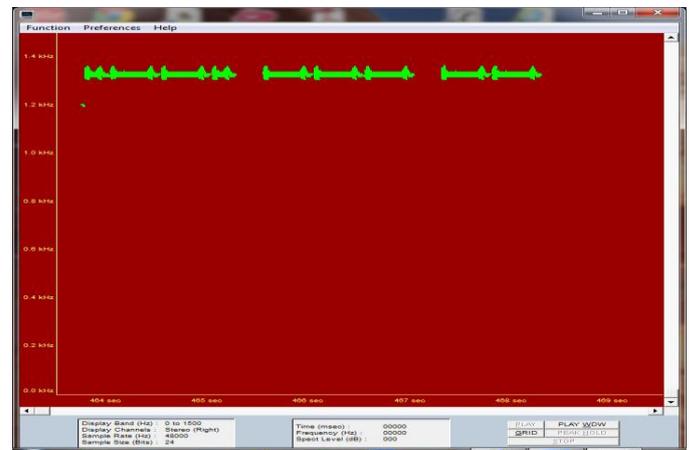
Nella seconda schermata e cioè la SPECTRUM COLOR SCALE, avendo l'esigenza per una miglior visualizzazione e lettura dei suddetti nominativi, poiché il programma originariamente è settato con lo Sfondo in nero e con i parametri di Color Scale con una serie di colori differenti, di trovarne solo due molto contrastanti per far sì che la tonalità che riporta il nominativo spicchi in modo chiaro sullo sfondo, ho utilizzato, quindi, per il BACKGROUND un bel rosso pompeiano e cioè un RED 150, mentre per i nominativi un bel verde intenso GREEN 255, come riportato nel Screenshot sottostante.



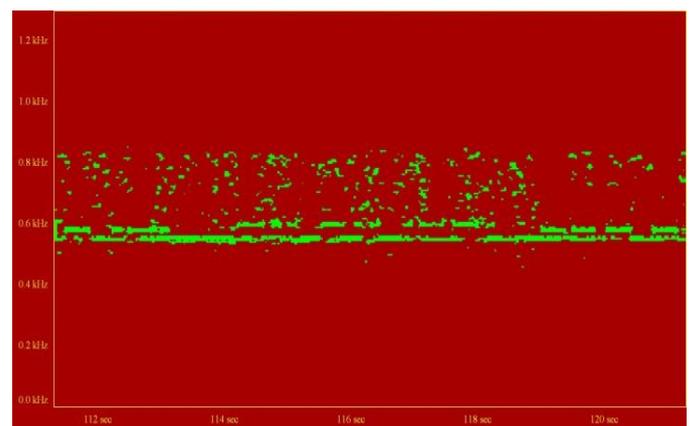
SPECTRUM COLOR SCALE e suoi parametri

Infine concludo questo mio scritto con alcuni Screenshot riportanti esempi di NDB da me ricevuti

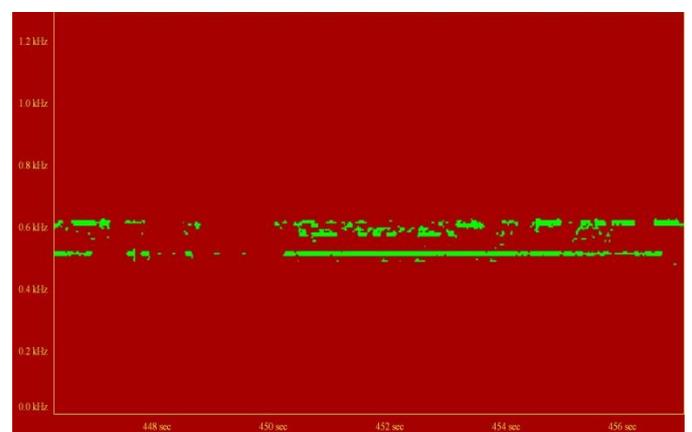
utilizzando solamente tutto ciò che ho descritto sopra ed è molto importante, per me, dire che dei circa n° 800 NDB archiviati, circa il 90% degli stessi sono supportati da foto del rispettivo Nominativo.



“POM” POMIGLIANO di CAPODICHINO 351 kHz il più vicino circa 2 Km



“DDP” DORADO di PORTORICO 391 kHz il più lontano circa 8000 Km



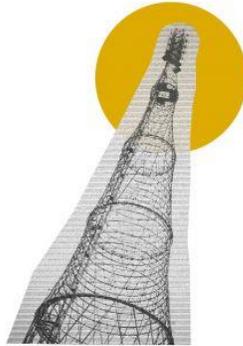
“ASN” ASCENSION-ISLAND/St HELENA 360 kHz circa 6200 Km

Buon Ascolto e buona caccia agli NDB.

lorenzo berardi

radiocronache

storie delle emittenti italofone d'Oltrecortina



PROSPERO EDITORE

Presentazione di 'Radiocronache' per *radiorama*

di *Lorenzo Berardi*

'Radiocronache' racconta le storie di tredici emittenti (e una misteriosa interferenza) che trasmisero in italiano dai Paesi europei oltre la Cortina di Ferro a partire dagli anni '30 del secolo scorso. Solo tre di esse oggi diffondono ancora programmi italofoini: Radio Romania Internazionale, Radio Tirana Internazionale e Radio Capodistria. Parallelamente si parla anche delle persone che fecero parte di quelle esperienze radiofoniche, fra i quali alcuni italiani giovanissimi, comunisti e antifascisti, emigrati Oltrecortina – soprattutto nell'allora Cecoslovacchia – nel secondo dopoguerra per sfuggire a processi a loro carico legati ad eventi verificatisi durante e dopo la Liberazione. Molti usarono a lungo nomi falsi e quasi tutti impararono a fare i redattori, i tecnici o gli annunciatori sul campo, pur in contesti nei quali l'informazione era controllata o dettata politicamente dall'alto. In seguito, li raggiunsero o sostituirono colleghi giornalisti, spesso suggeriti dal Partito Comunista Italiano (PCI) che contribuì alla realizzazione dei programmi di molte di queste emittenti, soprattutto a Praga, Budapest, Varsavia e Berlino Est.

Il libro ha richiesto tre anni di ricerche, interviste, verifica delle fonti e scrittura, incastrate fra il mio lavoro tradizionale e l'attività da giornalista freelance a Varsavia, dove vivo. È un testo ispirato da un doppio tuffo nel passato. Il primo risale al 2018, quando mi imbattei ne 'La guerra delle onde', un video documentario su Oggi in Italia, l'emittente clandestina creata dal PCI nel '50 nell'ex Cecoslovacchia e che trasmise per vent'anni da Praga. All'epoca non sapevo quasi nulla di questa stazione radio e la sua storia mi interessò a tal punto che scrissi [un lungo articolo su di essa](#) e poi allargai il campo. Mi accorsi così di quanto le trasmissioni italofone dai Paesi europei d'Oltrecortina fossero numerose e articolate. C'era materiale a sufficienza per scrivere un libro su questo tema e, stranamente, nessuno lo aveva ancora fatto. Sono un classe '82,

troppo giovane per potermi ricordare molte di queste emittenti in prima persona; avevo sentito parlare solo di Radio Praga, Radio Tirana e Radio Capodistria, ma nulla sapevo dei motivi per cui trasmisero in italiano. Questo si è rivelato un vantaggio, spingendomi a contattare radioascoltatori dell'epoca, rintracciare ex redattori ancora in vita e a setacciare archivi. Non sono né un accademico, né un esperto di radiofonia, ma un giornalista e ho vissuto l'intera esperienza di ricerca del libro come un processo investigativo, di paziente ricostruzione storica. Imbattemi in una registrazione originale o in un vecchio palinsesto cartaceo aggiungeva una tessera a un mosaico in divenire.

Il secondo tuffo nel passato è personale. Cominciai a fare il giornalista proprio in radio, nel 2004, in un'emittente bolognese del circuito di Popolare Network; si chiamava Radio Città del Capo e purtroppo ha chiuso nel maggio scorso, dopo 34 anni di trasmissioni. Da allora ho collaborato con molte altre emittenti italiane e internazionali e questo ha mantenuto intatto il mio amore per la radio, anche se confesso di esserne un ascoltatore disordinato. Tuttavia, vivendo da tempo all'estero, mi sono immedesimato nelle vicende personali dei redattori delle emittenti italofone descritte nel libro, nonostante le loro esperienze siano state molto diverse dalla mia e spesso guidate da un'ideologia ormai tramontata. In 'Radiocronache' si affronta un periodo, quello della Guerra Fredda, definito da una contrapposizione politica netta fra Europa orientale e Occidente, con un ampio ricorso a propaganda e contropropaganda da ambo i lati e sull'etere. Purtroppo oggi questo scontro si sta riproponendo, come dimostrano l'invasione russa in corso in Ucraina e le ragioni addotte da Mosca per giustificarla.

Non volevo scrivere un libro apologetico o accusatorio nei confronti delle radio italofone d'Oltrecortina e di chi le animò, ma riportare i fatti e inserirli nella loro indispensabile cornice storica. Racconto, ad esempio, l'insurrezione ungherese del '56, la Primavera di Praga del '68, la rivoluzione romena dell'89, la riunificazione tedesca del '90 e di come vennero narrate da queste stazioni radio italofone o di come le influenzarono. Dedico spazio, inoltre, a vari aneddoti raccolti nelle interviste o nelle fonti archivistiche – per esempio freddure o canzoni – per alleggerire la narrazione e catturare lo spirito dell'epoca. Siccome non sono un esperto di radiofonia e non intendevo rivolgermi ai soli addetti ai lavori, il libro tratta marginalmente importanti aspetti tecnici legati al radioascolto – come la distinzione fra onde corte, medie e lunghe o il fenomeno del jamming – che ho approfondito per mio conto. Un'eccezione riguarda l'intero filone delle cartoline QSL, dei rapporti di ricezione e dei club DX, che ha ampio spazio perché consente di capire l'importanza data da queste emittenti al rapporto con i loro ascoltatori. Fu anche un modo per fare propaganda verso l'esterno, anche se la maggior parte dei radioascoltatori italiani con cui ho parlato mantenne un rapporto epistolare con le stazioni radio d'Oltrecortina poiché era interessata a conoscere meglio Paesi dei quali per decenni si seppe pochissimo, più che a farsi indottrinare.

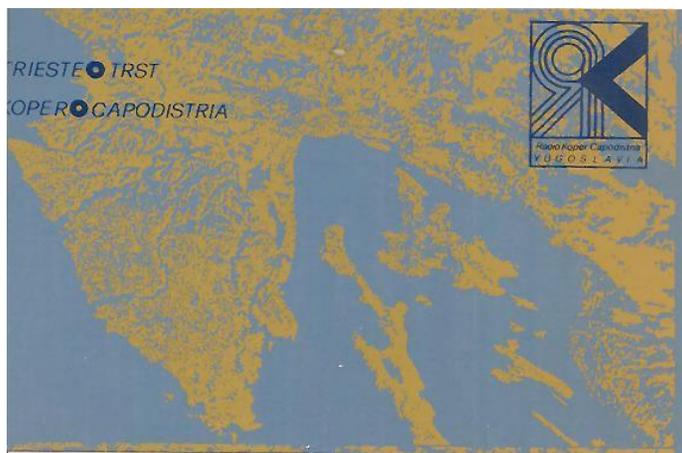
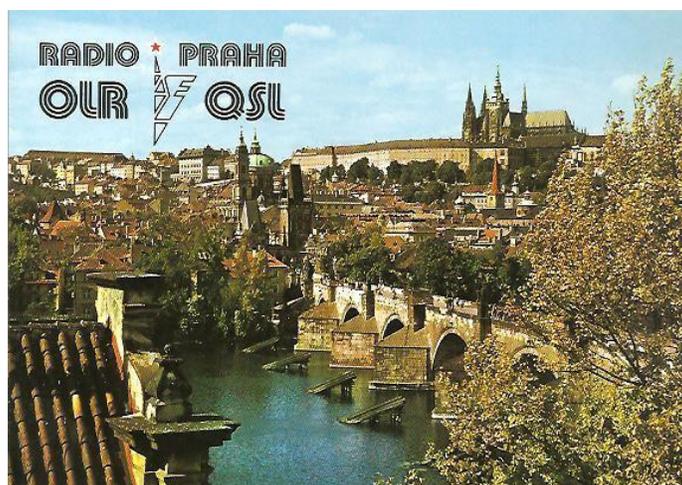
Un rimpianto legato al mio lavoro è che ha coinciso con l'avvento della pandemia e con le restrizioni ai viaggi imposte dai vari Paesi per contenerne la diffusione. Questo aspetto ha limitato le mie trasferte estere allo stretto indispensabile, ma mi ha anche consentito di entrare in contatto a distanza con esperti madrelingua del posto, che hanno giocato un ruolo decisivo nell'integrare o limare alcuni capitoli del libro. Ci sono sezioni che avrei potuto espandere ulteriormente – per esempio il capitolo su Radio Belgrado o quello su Radio Sofia – attendendo

la completa riapertura delle frontiere per scandagliare nuovi archivi o rintracciare ex redattori in loco, ma nel complesso mi auguro che 'Radiocronache' offra una panoramica soddisfacente delle emittenti italofone d'Oltrecortina. Si rivolge a un pubblico ampio e quindi ricorre ad alcune semplificazioni, ma cerca sempre di adottare il massimo rigore storico e una narrazione super partes. Sono molto dispiaciuto che alcuni dei temi centrali del libro, quali il ruolo della propaganda o la distruzione delle antenne radio durante un'invasione militare, siano tornati drammaticamente d'attualità in queste settimane di guerra. Tuttavia, quanto sta accadendo oggi rende 'Radiocronache' attuale e non solo una lettura storica su un tema che potrebbe apparire di nicchia.

A cura della redazione

Lorenzo Berardi, autore e giornalista nato a Bologna nel 1982, risiede a Varsavia dal 2014. Collabora con testate italiane e internazionali, fra cui "Al Jazeera English", "New Eastern Europe", "Radio3 Rai" e "Il Manifesto", oltre a essere co-fondatore di Centrum Report. Ha cominciato a occuparsi di radiofonia in Italia, lavorando per un'emittente del circuito di Popolare Network e pubblicando nel 2006 *Con una certa frequenza*, libro a sei mani sulle radio libere bolognesi (Yema, 2006).

<https://www.prosperoeditore.com/>



Due QSL storiche degli anni '80: Radio Praha e Radio Koper-Capodistria

I radioamatori collaborano durante le inondazioni e frane in Brasile



Foto 01: Gruppo di radioamatori ROER (Rede de Operações de Emergência de Radioamadores)



Di: Martin Butera
PT2ZDX - LU9EFO

martin_butera@yahoo.com.ar

(traduzione di Valerio G. Cavallo)

Mentre scrivo questo rapporto verso la fine di febbraio, i morti per frane a Petrópolis, in Brasile, sono quasi 200, più di 100 persone sono ancora disperse e quasi un migliaio sono senz'atetto. Anche nei giorni scorsi le ricerche sono state interrotte in più occasioni perché non smette di piovere con grande intensità, oltre a una fitta nebbia che rende difficili le operazioni di soccorso.

I soccorritori non perdono la speranza di trovare sopravvissuti sotto il fango e i detriti, con l'aiuto di nuove squadre di vigili del fuoco provenienti da altri stati brasiliani e ci sono più di 40 cani da fiuto che lavorano nella zona.



Fotografia 02 : inondazioni e frane in Brasile

La tragedia è iniziata il 15 febbraio 2022 e si è verificata nella città di Petrópolis, situata nello Stato di Rio de Janeiro, a 68 km dalla sua capitale. Conosciuta come la "città imperiale", per essere stata la favorita di Pedro II, l'ultimo imperatore del Brasile, Petrópolis è una delle città più turistiche dello stato di Rio de Janeiro.

Il palazzo imperiale e la cattedrale sono rimasti in piedi, ma il centro storico della città è stato trasformato in un pantano. Costruita tra pendii e valli, la città è stata scossa dalle peggiori piogge degli ultimi 90 anni, che hanno prodotto grandi frane in tutta la regione.

Alcune zone hanno ricevuto fino a 260 millimetri di pioggia in meno di sei ore, un volume superiore alla media storica per tutto febbraio (240 mm), secondo l'agenzia meteorologica MetSul. Secondo la Protezione Civile del Comune, in 24 ore ci sono stati 325 incidenti, tra cui 269 frane, oltre al crollo di decine di case e alla caduta di muri e alberi.



Fotografia 03: inondazioni e frane in Brasile

I video virali sui social network hanno mostrato immagini scioccanti di Petrópolis mentre grandi frane trascinano tutto con forza spaventosa.

Ecco un link, per gentile concessione di Canal UOL Brasil, in modo da avere un'idea della grandezza della tragedia (attenzione, sono immagini forti e impressionanti)

<https://www.youtube.com/watch?v=ihYD8uacGR4>



Fotografia 04: inondazioni e frane in Brasile



Fotografia 05: inondazioni e frane in Brasile



Photograph 06: inondazioni e frane in Brasile

Ancora una volta la frase "Quando tutto il resto fallisce, restano i radioamatori" viene messa alla prova.

I radioamatori sanno che siamo in grado di comunicare con qualsiasi punto del pianeta con i nostri mezzi. Forse questa è la chiave fondamentale che preserva la validità dei radioamatori, la loro importanza nel rispondere alle emergenze.

I nuovi sistemi di comunicazione sono digitali e di qualità superiore, ma hanno uno svantaggio: dipendono da reti strutturate. Al contrario, i radioamatori non dipendono da nessuno, solo da loro stessi, da un'antenna, un trasmettitore, una fonte di alimentazione (batteria o generatore) e in pochi minuti sono in onda.

La radio amatoriale ha svolto un ruolo molto importante nel corso della sua storia aiutando in situazioni di solidarietà, disastri e calamità in tutto il mondo.

Decenni fa, quando le città non erano interconnesse da reti telefoniche, era compito frequente per il radioamatore locale supportare le comunicazioni tra persone lontane, per procurare farmaci che si trovavano solo nei grandi centri o all'estero. Ci sono resoconti di molte vite salvate grazie alla solidarietà dei radioamatori.

Nel mezzo del caos che si è generato a Rio de Janeiro, un gruppo di radioamatori si è messo a disposizione delle autorità ed è entrato in azione, sono i membri del gruppo chiamato ROER (Rede de Operações de Emergência de Radioamadores), che hanno aiutato e stanno ancora aiutando i residenti e le squadre di soccorso a Rio de Janeiro.

Questi radioamatori stanno facendo un lavoro fondamentale in modo che ci sia comunicazione tra squadre di soccorso, vigili del fuoco, autorità, ecc.

Dal momento che la maggior parte o tutto il sistema di comunicazione della città è fuori uso, l'unico mezzo efficace di comunicazione nella zona è attraverso la radio amatoriale.

Il gruppo ROER (Rede de Operações de Emergência de Radioamadores), è stato costituito nel 2010 ed è composto da un gruppo di radioamatori della città di Petrópolis, la cui missione è aiutare gli enti pubblici e la popolazione della città in caso di emergenza o calamità naturali.

Nel gennaio 2011, questi stessi radioamatori hanno partecipato alle operazioni di ricerca e soccorso durante il disastro di Vale do Cuiabá, nella regione montuosa di Rio de Janeiro, per sostenere le comunicazioni dei Vigili del Fuoco, del Corpo di Protezione Civile e di altre agenzie pubbliche presenti, in un disastro meteorologico simile.

Hanno anche collaborato creando reti di comunicazione in occasione dei grandi incendi scoppiati nella stessa regione nel 2021.



Fotografia 07: Radioamatori appartenenti alla ROER (Rede de Operações de Emergência de Radioamadores), al lavoro sull'installazione di antenne per ponti radio

Ora in questa terribile tragedia, gran parte della fornitura di energia elettrica nella zona chiamata Morro da Bandeira è stata interrotta, a causa di una forte scarica elettrica che ha messo fuori uso la stazione ripetitrice del Comune di Petrópolis, oltre al fatto che l'accesso è stato bloccato dalla piena. Questa regione è sensibile perché concentra tutti i collegamenti Internet, i trasmettitori radio e TV e i ripetitori dei servizi pubblici (Vigili del Fuoco o Polizia Militare) e anche i sistemi di comunicazione privati.

Il gruppo di radioamatori ha rapidamente installato ripetitori, che funzionano con batterie e generatori elettrici, poiché, come ho detto, gran parte della fornitura di energia elettrica della regione è stata interrotta dal concessionario e dalla pubblica amministrazione, a causa di forti piogge e frane.

Questi ripetitori sono stati posizionati dagli stessi radioamatori che hanno scalato le alte colline a piedi con le apparecchiature radio e le batterie sulle spalle, ottenendo così autonomia dai sistemi VHF, che sono rimasti funzionanti con grande successo. Sono stati anche responsabili del collegamento di entrambi i sistemi di ripetitori VHF e UHF.

Inoltre questo gruppo di radioamatori ha rapidamente apportato miglioramenti alla stazione responsabile delle operazioni della squadra dei vigili del fuoco 15 GB.



Fotografia 08: Radioamatori appartenenti alla ROER (Rede de Operações de Emergência de Radioamadores), nella stazione allestita dalla squadra dei vigili del fuoco 15 GB.

Hanno anche allestito una stazione semi-portatile per assistere la Protezione Civile dello Stato e diviso parte delle comunicazioni in due sistemi, uno VHF e l'altro UHF, situato a Morro da Bandeira, di proprietà e gestito da ROER, ed erano incaricati di gestire tutto il traffico non di emergenza diretto a un altro ripetitore. In vari momenti questi stessi radioamatori sono stati schierati e hanno collaborato con i vigili del fuoco nei comuni della regione di Alto da Serra.



Foto 09: Stazione centrale del ROER (Rede de Operações de Emergência de Radioamadores)

Il sistema messo a punto da questi radioamatori si è dimostrato molto efficiente e veloce nel rispondere alle richieste rispetto a quelli effettuati con mezzi standard (Whatsapp, cellulare) che generavano un grande flusso e si bloccavano costantemente perché gran parte della rete era danneggiata.

Utilizzando la squadra antincendio 15 GB come base, un operatore con una radio portatile è stato anche inviato al Comando di Azione Civile presso il quartier generale della Protezione Civile e alla Stazione dei vigili del fuoco avanzata nella regione di Alto da Serra.



Foto 010: Fabio Hoelz (PY1ZV), membro del ROER (Rete di operazioni di emergenza radioamatoriale)

Questi radioamatori hanno anche partecipato all'assemblaggio di una stazione portatile presso l'ospedale municipale Alcides Carneiro.

Uno dei membri responsabili del ROER (Rede de Operações de Emergência de Radioamadores), si chiama Fabio Hoelz (PY1ZV), un soldato che ha lavorato nel Corpo dei Marines brasiliani ed è nato nella stessa città di Petrópolis. Ha prestato servizio nel famoso terremoto di Haiti nel 2010, tuttavia non ha mai sperimentato nulla di così doloroso. Intervistandolo per questo reportage, mi ha colpito una sua frase: "oggi la mia cara città purtroppo è un teatro di guerra".

Voglio citare in questa relazione alcuni dei coraggiosi radioamatori che con spirito di solidarietà si sono dedicati completamente alla comunità, chiedendo perdono se ho dimenticato di menzionare qualcuno.

Per me sono veri eroi: Claudio (PY1TF), Fernando (PY1RAT), irene (PY1PAZ), Rogerio (PU1RUK) Fernando (PU1EL), Edgar (PU1LOO), Sergio (PU1YQZ), Gilberio (PU1JEE), Borges (PU1YKZ) , Rogerio (PU1NIF), Valerio (PY1WZ), Angelo (PY1LIF), PY1TF CLAUDIO, Fabricio (PY1IR), Ricardo (PY1RI), Jaci (PU1ROE), Tiago (PU1TOA), Cabral (PU1NIF) e Roberto (PU1OLT).

Anche i radioamatori delle vicine città di Teresópolis, Nilópolis e Mesquita, appartenenti a diversi gruppi ed entità, come GRATE, CRAN e REER-RJ, si sono uniti alla collaborazione.

Martin Butera, febbraio 2022

Radio e TV nel 1952

di Claudio Romano - IK8LVL

Un tuffo nel passato attraverso un articolo di Domenico Ravalico¹.

Qualche tempo, in una libreria ho trovato, e subito acquistato, un “**Almanacco Italiano**” del 1952 (anno della mia nascita). In questo annuario era diviso in due parti nella prima erano elencati tutti gli avvenimenti di cronaca, di attualità e politica accaduti nel 1951, nella seconda c'erano articoli che prospettavano scenari per il futuro.

Come consuetudine ho iniziato a leggere e mi sono soffermato, in particolare, su un articolo di Domenico E. Ravalico che faceva il “punto” sulle nuove tecnologie della Radio Televisione. Veramente un tuffo nel passato! Leggere delle nuove tecnologie con le quali si sarebbe potuto



¹)Noto autore, di pubblicazioni di elettronica e schemi radio del quale si sono formati radiotecnici di ieri nato nel triestino all'inizio del secolo scorso ed è morto a Bologna nel 1974. Le sue prime pubblicazioni risalgono al 1918, ottimo il suo trattato divulgativo “Le recenti conquiste delle scienze fisiche” (Sonzogno). Poi “Radiotelegrafia per tutti” Lattes (1920). Notiamo anche nel 1924 “Come si costruiscono i radio-ricevitori” , una monografia con tavole costruttive. A seguire i suoi “Radio-schemario”, “Avviamento alla radio”, i vari “Radiolibro” in molte edizioni, “Primo avviamento alla conoscenza della radio”, “Radioelementi”, “Videolibro” ecc. Nel 1924 già si vedevano le scatole di montaggio prodotte dalla sua azienda Radio Ravalico Trieste. In seguito costruì le radio complete iniziando dalle vecchie circuitistiche fino alla supereterodina. Ancora nel 1931 la sua ditta produceva radio adeguate all'epoca in eleganti mobili ma successivamente anche in scatole di montaggio

disporre di una radio contemporaneamente ricevente/trasmittente di piccole dimensioni, quasi tascabili, si descrivono ricevitori radio commercializzati in quegli anni e nell'immediato futuro (con valvole mignon) ricordando che unità prodotte all'epoca erano praticamente 600.000 unità con un notevole incremento grazie alle nuove tecnologie e alle più facili possibilità di ramificazione del mercato.

Ricordiamo che nel 1952, la televisione² era limitata a trasmissioni sperimentali ma sappiamo che il Ministro competente, intervenuto alla "Mostra della Radio" a Milano nel settembre del 1951 ha affermato, in una conferenza stampa che il governo era intenzionato ad investire 30 miliardi per la diffusione della "rete TV" via cavo.

Si fa accenno alle prime trasmissioni in USA della TV a colori con il sistema della CBS. L'articolo è corredato da una foto di un apparecchio TV la cui didascalia recita "*idoneo alla ricezione di immagini e suoni*".

Si descrive, con dovizia di particolari, con l'ausilio di un disegno, come installare due televisore con un'antenna "centralizzata" assicurandosi che tutto l'impianto sia collegato alla "terra".

Il 14 giugno 1951 la nave soccorso *Reclaim* trova il relitto sommerso del sottomarino HMS *Affray*, scomparso dal 17 aprile, durante le operazioni di recupero del relitto viene utilizzata la sua nuova apparecchiatura televisiva subacquea, quindi viene descritto l'operazione di recupero del sommergibile britannico con l'ausilio di un "televisore subacqueo" (oggi la chiameremo telecamera).

Inoltre si accenna alla passione degli amanti della musica e all'ascolto attraverso la radio precisando che la ricezione attraverso la "modulazione di frequenza" risulta molto più fedele ... Ci si è soffermati a ricordare che la radio non è più un apparecchio³ che lo si può ascoltare "solo in casa", ma sempre più, grazie alle nuove tecnologie, si può ascoltare in auto: infatti vi sono radio che possono essere montate su tutti i tipi di auto sia una piccola utilitaria che una sportiva di lusso. Infine si descrivono i giradischi e che ne 1952 gli audiofili sono di fronte ad un dilemma se utilizzare i dischi a 78 giri oppure i nuovi sul mercato quelli a 33 giri, più costosi lenti ma con una fedeltà maggiore si illustrano i dischi a passo variabile dischi che possono essere ascoltati indifferentemente a varie velocità

Si accenna che nei laboratori della RCA si stanno sperimentando dischi che si ascoltano a 45 giri tramite un giradischi che può supportare più dischi ed essere ascoltati in sequenza tutto in maniera automatica

Per terminare abbiamo una descrizione del funzionamento di nuove tecnologie belliche, in particolare, di un missile a "*guida infrarossa*", con la ricerca attraverso la emissione di calore, è un tipo di missili il cui sistema di guida rileva passivamente le emissioni elettromagnetiche del bersaglio nel campo alle emissioni di calore e le sfrutta per inseguirlo.

Dopo aver letto questo articolo di circa 70 anni fa ho avuto due sensazioni, la prima di aver rivissuto alcuni di quei progressi anche come protagonista passivo data l'età; la seconda è che nonostante utilizziamo spesso la frase *il progresso fa passi da gigante* le modifiche che il progresso comporta alla vita quotidiana sono lente e praticamente impercettibili.

²)Trasmissioni sperimentali :Il 12 aprile 1952, in occasione dell'apertura della 30a edizione della Fiera Campionaria, partono le trasmissioni televisive da Milano. Un passo importante per la Rai, che aveva iniziato la programmazione televisiva sperimentale a partire dall'11 settembre 1949 dalla sede di Torino. Per l'occasione entra in funzione l'antenna situata sulla sommità della torre del Parco, già utilizzata nel 1939 per i primi esperimenti di televisione poi bloccati dall'inizio della Seconda Guerra Mondiale. Il Radiocorriere numero 15, nell'articolo "La radio italiana alla XXX Fiera di Milano", presenta così programmazione televisiva prevista dal 12 aprile 1952, mentre il primo telegiornale sperimentale che verrà trasmesso alle 21,00 del 10 settembre 1952

³)Il cosiddetto "Mobile" in legno che fungeva anche come elemento dell'arredamento spesso come mobile bar

Una caccia inusuale e “collaborativa”

Di Achille De Santis

Guardo la previsione di caduta della radiosonda di Pratica di Mare e vedo che indica l'entroterra Lepino.

Evito di prepararmi per la ricerca, pensando che qualcun altro sia già pronto a partire.

Nel tardo pomeriggio ricevo messaggi e telefonate da parte di Pietro, IT9EWK, del “PIRS Sicilia” con cui sono in contatto per info varie. Pietro, da buon cacciatore mi comunica che la sonda è scesa e atterrata in Comune di Sezze Romano (LT) e che addirittura, è riuscito ad individuarne la posizione con notevole precisione.

Oggi si riesce molto bene ad effettuare una previsione di caduta abbastanza attendibile ma quello che ha fatto Pietro dalla Sicilia supera ogni aspettativa: ha individuato la zona di caduta e poi è riuscito a contattare anche il proprietario di un noto esercizio commerciale nel cui terreno era ricaduta la sonda.

Pietro, allora, ha voluto comunicarmi il tutto! Conoscendo abbastanza bene la zona collinare dei Monti Lepini, parto in tarda mattinata, con un giorno di ritardo, alla volta di Sezze per il recupero della radiosonda.

Dopo contatto telefonico, arrivato sul posto mi presento al proprietario della struttura, il quale mi fa cenno di seguirlo. Presentazioni e convenevoli vari e poi fa portare la radiosonda che è stata recuperata il giorno prima a bordo piscina. Naturalmente, considerato il periodo di tempo, la piscina non era frequentata! Mi immagino l'espressione meravigliata degli eventuali ospiti della struttura se avessero visto cadere dolcemente la radiosonda ed il paracadute in piscina, mentre prendevano un bagno!

A questo punto, visto l'interesse e la curiosità per l'inusuale evento, mi sono profuso in spiegazioni sulle radiosonde, sulla meteorologia e sulla fisica dell'atmosfera, cosa molto apprezzata dagli interlocutori!



In figura, non la sonda ma lo splendido panorama sulla pianura pontina che si vede dai tornanti di Sezze.

Alla prossima!

World Radio TV Handbook 1947-2022

Alan Pennington

L'edizione 2022 del *World Radio TV Handbook* (WRTH) è la 76a ma potrebbe anche essere l'ultima, poiché l'attuale editore, Nicholas Hardyman (a destra), ha annunciato che sarà l'ultima ad essere pubblicata dalla sua società con sede a Oxford, WRTH Publications Limited, che ha pubblicato il WRTH dal 1999 al 2022:

"Avendo prodotto questo libro negli ultimi 24 anni, siamo molto dispiaciuti di annunciare che WRTH 2022 sarà l'edizione finale del World Radio TV Handbook prodotto e pubblicato da WRTH Publications. Questa è stata una decisione estremamente difficile ed è stata presa solo dopo molte riflessioni e discussioni. Sappiamo che molte persone fanno affidamento sul WRTH e sono contente di ricevere la nuova edizione ogni anno. Ci rendiamo conto che questa notizia sarà deludente per loro. Desideriamo ringraziare tutti voi per il vostro leale sostegno nel corso degli anni. Buona DX e buon ascolto, Nicholas Hardyman (WRTH Publisher)"



Per molti DXer e SWL, il WRTH era diventato il libro di riferimento essenziale per il nostro hobby. Spesso definito la "bibbia dei DXer", ci mancherà molto se non viene trovato un nuovo editore.

La prima edizione del manuale fu pubblicata nel novembre 1947, allora intitolata *World Radio Handbook for Listeners*, da un'idea del danese Oluf Lund-Johansen. Nato nel 1891, Lund-Johansen aveva lavorato nella radiotelegrafia, pubblicando diversi libri di testo sull'argomento. Divenne molto noto in Danimarca negli anni '20 come editore di letteratura radiofonica, tra cui le riviste *Radio Lytteren* [Radio Listener] e *Populær Radio*, oltre ai libri annuali *Radio Aarbogen* e *Radiolytterens Lommebog*, contenenti tutte le informazioni necessarie per gli ascoltatori dell'epoca.



Nel 1945, Lund-Johansen aveva pubblicato *Lytterbogen 1945, Kortbølge Håndbog* [Manuale delle onde corte], con il sottotitolo *Vejledning for Kortbølgekyttere* [Guida per cacciatori di onde corte]. Questo libro di 40 pagine è forse un precursore del *World Radio Handbook*, con frequenze di stazioni a onde corte e informazioni pratiche per l'ascoltatore.

A sinistra: Manuale delle onde corte.

Sotto: O. Lund-Johansen nel 1950. (<http://oz6gh.byethost33.com/>)

Tuttavia, il più grande successo di Lund-Johansen fu il *World Radio Handbook* (WRH), pubblicato in inglese ottenendo così vendite molto più ampie (anche se disponibile nei suoi primi anni in edizioni con il titolo, l'introduzione e le inserzioni in danese). Il primo manuale, pubblicato nel novembre 1947 è una rarità al giorno d'oggi, ma è stato reso disponibile su CD-Rom nel 2005 da WRTH Publications Ltd e ADDX, un grande testo di riferimento storico sulla scena radiofonica globale appena due anni dopo la fine della seconda guerra mondiale.

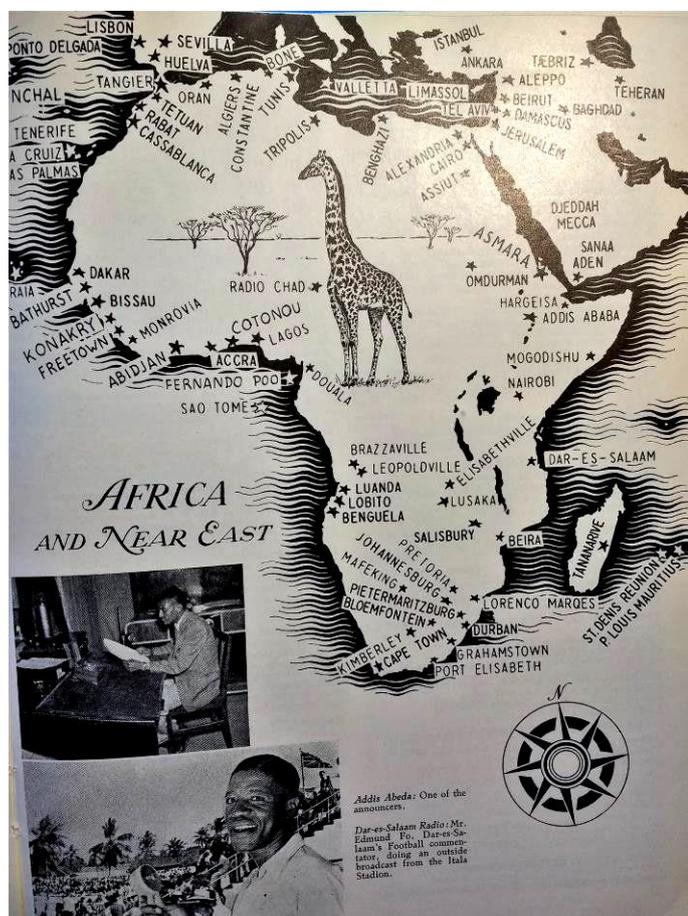
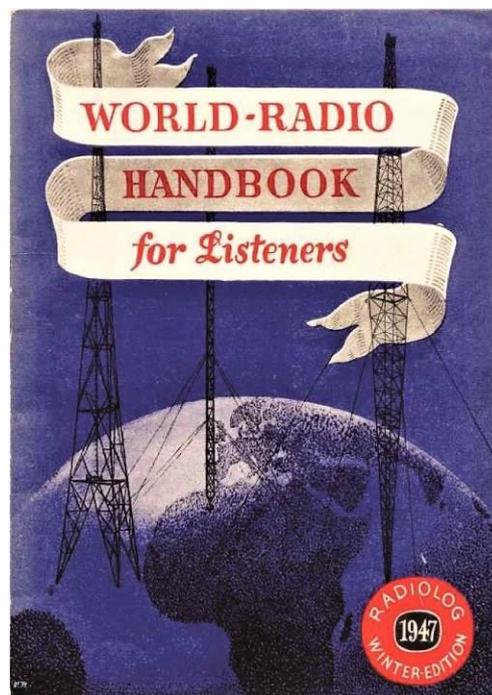


La ricchezza di dettagli in questa prima edizione è già impressionante. La parte principale del libro è intitolata "Le voci del mondo" con dati per ogni Paese incluso nelle sezioni di Europa, Africa, Vicino Oriente, Oriente, Pacifico, Nord America, America Centrale e Sud America. La sezione di ogni Paese include l'ora locale, gli indirizzi, le personalità principali, le frequenze delle stazioni, le lunghezze d'onda e le potenze, gli annunci, i segnali di intervallo (alcuni con righe musicali che illustrano la melodia), le lingue e persino elenchi riassuntivi dei programmi giornalieri e per alcune stazioni anche i messaggi agli ascoltatori. Tutte le voci dei Paesi includono le loro stazioni a onde corte, elencate anche al fondo del libro in ordine di frequenza.

Ma le stazioni a onde medie sono state incluse in questa prima edizione solo per i Paesi in Europa, Vicino Oriente e Nord Africa, con un elenco in ordine di frequenza al fondo.

World Radio Handbook 1° edizione – "Winter Edition" 1947

La seconda edizione del WRH fu pubblicata nel maggio 1948 e la terza nel novembre 1948, con l'ambizione iniziale di pubblicarla due volte l'anno. Ma la quarta edizione non apparve fino all'ottobre 1949 e successivamente fu pubblicata solo una volta all'anno. Le stazioni a onde medie furono incluse per tutti i Paesi del mondo dalla quinta edizione, pubblicata nel novembre 1950.

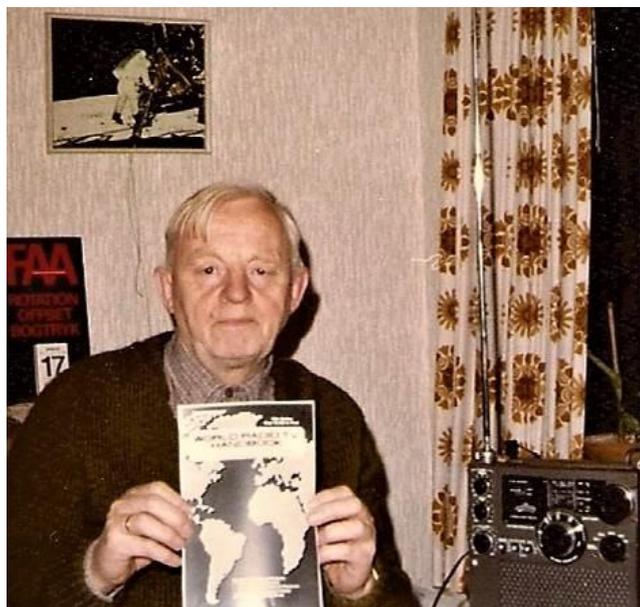


L'edizione più vecchia nella nostra libreria è quella di 136 pagine del 1954 (pubblicata nel novembre 1953). Il prezzo sulla copertina in brossura è di scellini 8/6d (43p) e il frontespizio dice che è pubblicato in tedesco e inglese. Oltre alle stazioni SW e MW, anche le frequenze FM sono elencate per alcuni Paesi (ad esempio USA, Germania, Italia), anche se sotto la Gran Bretagna c'è solo il servizio "Sperimentale" ("tutti i giorni tranne il venerdì") da Wrotham su 91,4 e 93,8 mc/s. L'edizione del 1954 include anche una sezione Television di 4 pagine (anche se il titolo di copertina non è stato cambiato in *World Radio TV Handbook* fino all'edizione del 1961). La pubblicità è aumentata da questa edizione, con inserzioni di produttori di ricevitori e di apparecchiature di trasmissione, nonché di stazioni radio.

Sono presenti ovunque diverse foto del personale delle stazioni radio, oltre alle mappe illustrate che introducono ogni sezione del continente (ad esempio la mappa dell'Africa a sinistra). Sfogliare le vecchie edizioni del WRTH ti fa sempre sognare ascolti DX (ora)

impossibili: nel 1954 la sezione relativa alle Pitcairn Islands indica la stazione radio ZBP su tre frequenze a onde corte (7859, 9200 e 12110 kc/s) più onde medie a 500 kc/s, ma la nuova edizione del 2022, per queste isole del Pacifico, afferma "Tutte le trasmissioni sono cessate".

Nel 1964, Jens Frost, un giornalista che era stato assistente redattore dal 1949, assunse il ruolo di caporedattore del WRTH quando Oluf Lund-Johansen andò in pensione all'età di 73 anni. Nato nel 1919, Jens Frost aveva segretamente ascoltato le trasmissioni alleate nella Danimarca occupata dai nazisti e dopo la Liberazione nel maggio 1945 acquistò un ricevitore a onde corte e iniziò ad ascoltare il mondo. Come assistente redattore ha compilato molte delle informazioni per il WRTH di ogni anno e quando è diventato caporedattore, ha trasferito l'ufficio WRTH di Copenaghen da Hellerup a casa sua a Hvidovre. Sotto la sua direzione le vendite sono aumentate da 18.000 copie all'anno fino a 66.000 nel 1981.

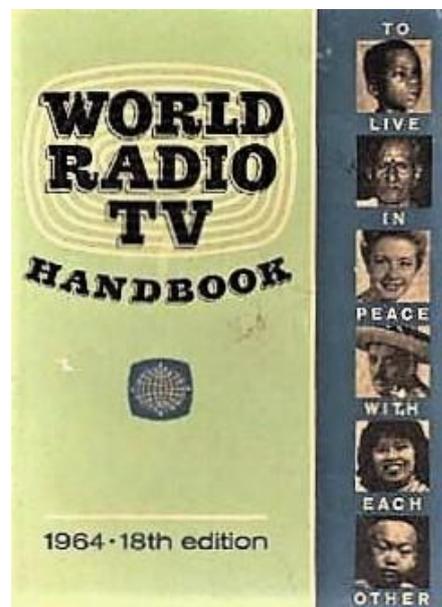


Jens Frost (a sinistra) a Hvidovre con il WRTH del 1981.

Jens è diventato Membro d'Onore del Club danese DSWCI.

(foto DSWCI)

A destra: Il WRTH del 1964 con messaggio di copertina: "Vivere in pace l'uno con l'altro"



In un'intervista con il *New York Times* nel 1959, il fondatore di WRTH Oluf Lund-Johansen aveva raccontato che inviava "almeno 15.000 lettere ogni anno a stazioni radio, governi e agenzie di radiodiffusione" chiedendo tutti i dettagli possibili per aggiornare il manuale dell'anno successivo. La maggior parte delle informazioni dettagliate nei primi manuali si basava sulle risposte delle stazioni di tutto il mondo, che all'epoca erano entusiaste di fornirle. Con la risposta delle stazioni in calo nel corso degli anni, Jens Frost ha invece costruito una vasta rete globale di contatti personali, sia presso le stazioni radio che con esperti DXer, questi ultimi in grado di verificare e integrare le informazioni ricevute dalle stazioni. Ha cercato contatti con DXer e club DX in tutto il mondo e spesso ha partecipato a riunioni e conferenze DX.

Nel 1967, il *World Radio TV Handbook* fu acquistato da Billboard Publications. Tuttavia, Jens Frost ha continuato la sua attività autonoma a Hvidovre come responsabile dell'editoria, della produzione e della distribuzione in tutto il mondo, oltre che negli Stati Uniti. [Billboard magazine, 29 luglio 1967]

Dal 1978, Jens Frost fu assistito da Andy Sennitt che aveva precedentemente lavorato per il BBC Monitoring Service a Caversham. Nel "Messaggio degli editori" nell'edizione del 1984, i due commentavano un "grande paradosso:" gli ascoltatori erano ora muniti di ricevitori di alta qualità e a basso costo, ma le emittenti non inviavano le informazioni al WRTH per aiutarli a sintonizzarsi "Quindi dipendiamo in misura crescente dai collaboratori e dai monitor che ci inviano le informazioni "mancanti". Anche alcuni dei dettagli ufficiali di questa edizione ci sono arrivati indirettamente tramite un collaboratore". Andy divenne caporedattore quando Jens Frost si ritirò nel 1987 e le redazioni si trasferirono dalla Danimarca per la prima volta, nell'edificio Billboard di Amsterdam.

(Andy Sennitt – foto Critical Distance Blogspot)



L'obiettivo originale del suo fondatore Oluf Lund-Johansen di pubblicare il suo manuale due volte l'anno fu raggiunto di nuovo, quando nel 1959 apparvero per la prima volta i *WRTH Summer Supplements*. Questi furono pubblicati fino al 1971 (intitolati *WRTH Summer Edition* dal 1967). Un elenco completo di questi può essere trovato sul sito web "On the Shortwaves" di Jerry Berg all'indirizzo: <http://www.ontheshortwaves.com/wrth.html>.

Oltre ai libri, dalla metà degli anni 1950 il WRTH pubblicò anche i quindicinali *World Radio Bulletins* che erano più simili nello stile alle newsletter dei club DX (nel 1970 a cura di David McGarva a Edimburgo). Questi sono stati sostituiti nel 1976 dalle meno frequenti riviste *WRTH Newsletters* poi *WRTH Downlink*, il cui ultimo numero è uscito nel 1991.

Un'altra delle pubblicazioni di Lund-Johansens era "*Come ascoltare il mondo*" con sottotitolo "*spiegato da ascoltatori mondiali esperti*". La prima edizione che abbiamo è un libretto di 32 pagine del 1951, ma alla sua ultima edizione nel 1974 si era ampliata a un libro di 168 pagine di articoli sul DXing.

La prima edizione del WRTH che ho comprato è stata quella del 1975: un acquisto d'impulso quando ho visto una copia in un negozio WH Smith a Liverpool. Facevo DXing solo da un paio d'anni, ma non avevo bisogno di farmi convincere a sborsare £ 3,50 per questa miniera d'oro di informazioni sul mio hobby!

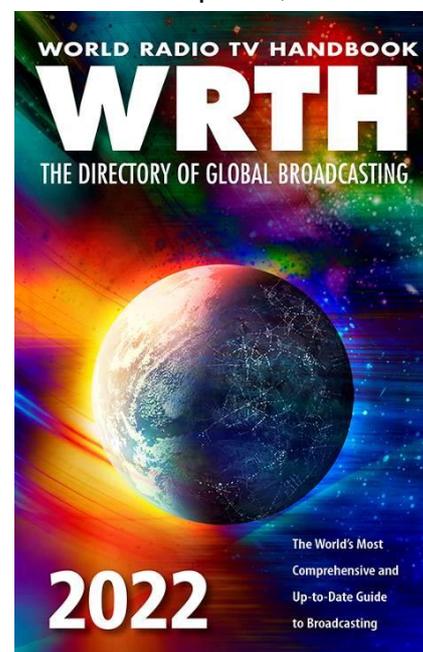
L'edizione del 30° anniversario dell'anno successivo (1976) includeva al fondo una nuova sezione di articoli di 88 pagine "Listen to the World", tra cui "I 20 ricevitori a onde corte più popolari", "BBC Short Wave Station Daventry e "Clandestine Broadcasting 1975". Quest'ultimo articolo è stato scritto da Larry Magne che avrebbe recensito "Eight New Shortwave Receivers" nel WRTH del 1978. Da allora, ogni anno nel WRTH vi sono recensioni di nuovi ricevitori.

Le informazioni di base nel WRTH sono cambiate poco nel corso della sua vita: perché cambiare una formula di successo? Anche se dal 1997, le emittenti internazionali sono state spostate in una sezione separata. E nell'edizione Millenium del 2000, i Paesi erano disposti in ordine alfabetico, non raggruppati per continente. Una sezione sulle trasmissioni satellitari è apparsa per la prima volta nel 1990: una *Satellit Broadcasting Guide* prodotta da Bart Kuperus, Assistant Editor di WRTH, è stata pubblicata nei WRTH 1994-1997.

Nel 1998 il WRTH fu venduto alla società di Nicholas Hardyman, WRTH Publications Ltd, con David Bobbett come editore. Dal 2003 Nicholas ha supervisionato la sezione National Radio del libro, con Sean Gilbert, che era stato Assistant Editor dal 2001, come International Editor.

Nel 2002 e nel 2003 è stato pubblicato un libro separato, "*The Shortwave Guide*", che mostra le trasmissioni a onde corte in un grafico a barre a colori in ordine di frequenza (simile alle pagine blu in "*Passport to World Band Radio*" di Larry Magne), negli ultimi anni disponibile su CD o con download.

Inoltre negli ultimi anni, il sito web <https://www.wrth.com/> ha reso disponibili aggiornamenti PDF per il download gratuito, anche se è gradita una donazione per aiutare a sostenere la loro produzione.



Se questa è davvero l'ultima edizione del WRTH, a me per primo mancherà molto. Mentre alcune informazioni sono disponibili online, è inestimabile avere tutte le informazioni in un unico posto senza dover accendere un telefono cellulare o un computer.

Alcune delle informazioni nel WRTH non sono prontamente disponibili online, specialmente nella sezione National Radio, almeno non senza molte ricerche e traduzioni. Nel WRTH, gli editori di ogni Paese hanno fatto tutte le ricerche e gli aggiornamenti per te!

Mille grazie a Nicholas Hardyman per averlo pubblicato negli ultimi 24 anni e alle decine di collaboratori che hanno reso il *World Radio TV Handbook* così indispensabile! (AP)

Fonti aggiuntive:

il sito web di On the Shortwaves <http://www.ontheshortwaves.com/wrth.html>

Il sito web di OZ6GH (in danese/inglese) http://oz6gh.byethost33.com/lund_johansen.htm?i=1

'Listening on the Shortwaves 1945 to Today' – Jerome S. Berg (pubblicato nel 2008)

http://www.dswci.org/specials/membersofhonour/jens_frost.html sito web del DSWCI

© Alan Pennington, British DX Club *Communication* January 2022

(Traduzione di Valerio G. Cavallo)



Vita Associativa

CHIAVETTA USB

COLLEZIONE RADIORAMA

Tutti i numeri di Radiorama

Nuovo Design

Porta Radiorama sempre con te!



a soli:

12.90 € per i soci AIR

24.90 € per i non soci

(Spese di spedizione comprese)



Pen drive formato Carta di Credito
 Capienza 4 GB
 Personalizzata A.I.R.



Puoi richiederla a: segreteria@air-radio.it pagando comodamente con PAYPAL sul sito <http://www.air-radio.it/>

Il pagamento può essere effettuato anche tramite postagiro sul conto 22620108 AIR o con Bonifico sul Conto Corrente IT 75 J 07601 01000 000022620108 specificando SEMPRE la causale del versamento.

La chiavetta USB contiene tutte le annate di **radiorama** in formato PDF e compatibile con tutti i sistemi operativi. Il prezzo è di 24,90€ per i non soci A.I.R. e 12,90€ per i soci in regola con la quota associativa, comprende anche le spese di spedizione. Vi ricordiamo che i numeri del 2015 sono sempre disponibili nell'area utente in format digitale fino al 31 Gennaio. E' possibile effettuare il pagamento tramite circuito **PAYPAL** e tramite bonifico bancario.

Altre modalità di pagamento

- con il modulo di c/c AIR prestampato che puoi trovare sul sito AIR
- con postagiro sul numero di conto 22620108 intestato all'AIR (specificando la causale)
- con bonifico bancario, coordinate bancarie IBAN (specificando la causale)

IT 75 J 07601 01000 000022620108

www.air-radio.it

European, Private Shortwave Stations

April 1st 2022

Only legal stations are included. Most stations use low power, but a few use several kW. Note that UTC is used here - not CET nor CEST!

Abbreviations used: D = Germany, DNK = Denmark, FIN = Finland, NL = Netherlands, NOR = Norway

A.o. = And others, F.pl.: future plan, Int'l = International, Irr. = irregular, LT = Local time, 24/7 = twenty-four hours a day, seven days a week

Mo = Monday, Tu = Tuesday, We = Wednesday, Th = Thursday, Fr = Friday, Sa = Saturday, Su = Sunday

| kHz | Country | Name | Transmitter site | Schedule (UTC) |
|-------|---------|-------------------------------|------------------|--|
| 3955 | D | Radio Channel 292 | Rohrbach Waal | Daily 0600-2000 & 2100-0500 |
| 3975 | D | Shortwave Gold | Winsen | Daily 1600-2200 |
| 3985 | D | Shortwaveservice | Kall-Krekel | Daily 0700-1930 ('Radio Popexpress' a.o.) |
| 3995 | D | HCJB | Weenermoor | 24/7 |
| 5895 | NOR | The Sea / Radio Northern Star | Bergen | Silent. But renewal of license granted. |
| 5920 | D | HCJB | Weenermoor | 24/7 |
| 5930 | DNK | World Music Radio | Bramming | 24/7 |
| 5940 | NL | Radio Piepzender | Zwolle | Irr. (0800-2000) |
| 5955 | NL | Sunlite | Westdorpe | 24/7 |
| 5970 | DNK | Radio208 | Hvidovre | 24/7 |
| 5980 | DNK | Radio OZ-Viola | Hillerød | We 2100-2200 |
| 5980 | FIN | Scandinavian Weekend Radio | Virrat | 1 st Sa LT of the month 21-07 & 13-16 |
| 5990 | NL | Lomp Radio | Klazienaveen | F.pl. |
| 6005 | D | Shortwaveservice | Kall-Krekel | Daily 0800-1600 |
| 6005 | NL | Radio Delta International | Elburg | F.pl. (Fr or Sa 2100-0300) |
| 6020 | NL | Radio Delta International | Elburg | Su 0500-1400 |
| 6030 | D | Shortwaveservice | Kall-Krekel | Alternative to 6085 |
| 6055 | DNK | Radio OZ-Viola | Hillerød | Sa-Su 1100-1300 |
| 6070 | D | Radio Channel 292 | Rohrbach Waal | 24/7 |
| 6085 | D | Shortwaveservice | Kall-Krekel | Daily 0700-1700 ('Radio MiAmigo Int'l') |
| 6115 | D | Radio SE-TA 2 | Gera | Irr. (1000-1200) |
| 6140 | NL | Radio Onda, Belgium | Borculo, NL | Irr. (mostly weekends) |
| 6150 | D | Europa 24 | Datteln | Daily 0700-1605 |
| 6160 | D | Shortwave Gold | Winsen | Daily 0700-2200 |
| 6170 | FIN | Scandinavian Weekend Radio | Virrat | 1 st Sa of the month 07-13 & 16-21 |
| 6175 | NL | Radio Europe | Alphen a/d Rijn | Irr. (0700-1900) |
| 6185 | NL | Radio Piepzender | Zwolle | Irr. (0800-1400) |
| 7260 | NL | Rockpower | Nijmegen | Daily 0845-1200 |
| 7270 | NL | Rockpower | Nijmegen | Daily 1200-2200 |
| 7340 | NL | Radio Delta International | Elburg | F.pl. |
| 7365 | D | HCJB | Weenermoor | 24/7 |
| 7425 | NL | Radio Piepzender | Zwolle | Irr. |
| 7445 | NL | Radio Piepzender | Zwolle | Irr. (0800-1800) |
| 9670 | D | Radio Channel 292 | Rohrbach Waal | 24/7 |
| 11690 | FIN | Scandinavian Weekend Radio | Virrat | 1 st Sa of the month 07-09 & 16-21 |
| 11720 | FIN | Scandinavian Weekend Radio | Virrat | 1 st Sa LT of the month 21-07 & 09-16 |
| 15700 | DNK | World Music Radio | Randers | Sa-Su 0700-2000 + irr. at other times |
| 15785 | D | BitExpress | Erlangen | 24/7 DRM-modulation ('Funklust') |
| 25800 | DNK | World Music Radio | Mårslet, Aarhus | 24/7 |

This list is published by Hartvig Media ApS each first day of the month – based on details supplied by the radio stations, the stations websites, monitoring observations, HFCC registrations, and some presumptions. The list is not copyrighted and may be published everywhere. Subscription by email is free of charge; write to shn@wmmr.dk.



Gli ascolti di

(mese di marzo/aprile 2022)

a cura di Angelo Fanchini

| Time UTC | Data | Stazione - Località di TX | Dettagli - Lingua | SINPO |
|-----------------|-------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 2235- | 29-03-2022 | Ukraine Radio 1,-----,UKR | ID,nxs in ucraino | 44333 |
| 1930- | 22-03-2022 | Radio Neumarkt,Targu Mures,ROU | Talk in G | 43333 |
| 2240- | 27-03-2022 | BBC,Kranji,SGP | Talk in E | 44333 |
| 2000- | 31-03-2022 | Shortwave Gold,Winsen,DEU | Mx varia in E | 33333 |
| 0115- | 28-03-2022 | Birinchi Radio,Bishkek,KGZ | Talk in Kirghiz | 33333 |
| 0150- | 28-03-2022 | Bangladesh Betar,Dhaka,BGD | Talk,mx in E | 33333 |
| 0155- | 02-04-2022 | Radio Progreso,Bejucal,CUB | Px ritmos: mx varia,ID in S | 33333 |
| 0010- | 01-04-2022 | Radio Tarma,Tarma, PER | ID,mx andina,Talk in S | 33333 |
| 0325- | 17-03-2022 | R.Maria Bonita,Monticello,USA | Mx mex:La Malaguena in S | 33333 |
| 1715- | 17-03-2022 | Mystery Radio 21,Pirata | ID,mx varia in E | 43333 |
| 2340- | 27-03-2022 | Radio Clube do Para,Belem,BRA | Px sportivo in P | 33333 |
| 0050- | 01-04-2022 | Fuerza de Paz,Arauca,CLM | Sermone,px religioso in S | 33333 |
| 2250- | 27-03-2022 | Radio Rebelde,Bauta,CUB | "Servizio informativo" in S | 33333 |
| 0315- | 29-03-2022 | WTWW,Lebanon,TN,USA | Talk,mx varia in E | 33333 |
| 2330- | 27-03-2022 | World Music Radio,Bramming,DNK | Mx varia in E | 33333 |
| 0640- | 02-04-2022 | Radio 208,Hvidovre,DNK | Mx rock progressiv | 33333 |
| 1710- | 02-04-2022 | Radio New Zealand,Rangitaiki,NLZ | Talk in E | 44333 |
| 2325- | 27-03-2022 | Myanma Radio,Yangon,MYA | Talk e mx in birmano | 33333 |
| 2225- | 29-03-2022 | RTV du Mali,Bamako,MLI | Talk e canti in bambara | 43333 |
| 0830- | 31-03-2022 | Radio Ukraine Int.,Kall-Krekel,DEU | Talk in ucraino | 33333 |
| 0325- | 29-03-2022 | Radio Marti,Greenville,NC,USA | Talk su gestione Cuba in S | 44433 |
| 0350- | 03-04-2022 | HCJB Voice of Andes,Pico P.,ECU | Canti,px religioso in S | 33333 |
| 1725- | 17-03-2022 | Voice of Hope Africa,Lusaka,ZMB | Talk e mx ,ID in E | 43333 |
| 0400- | 03-04-2022 | CFRX Toronto,CAN | ID,nxs,Talk a due voci in E | 33333 |
| 0920- | 03-04-2022 | Radio Onda,Borculo,NLD | Mx varia:Rocco Granata,ID | 33333 |
| 0320- | 30-03-2022 | MWV La Voz Alegre,MahaJ.,MDG | Canti liturgici in S | 44333 |
| 0415- | 03-04-2022 | Radio Educacion,Mexico City,MEX | ID, mx folk: Geo Men. in S | 33333 |
| 2000- | 21-03-2022 | Voice of America,Mopeng Hill,BOT | Talk,ID in E | 44433 |

| | | | | |
|-------|------------|-----------------------------------|---------------------------|-------|
| 1735- | 30-03-2022 | Voice of Tajikistan,Dushanbe,TGK | Mx tipica in farsi | 44333 |
| 2335- | 02-04-2022 | Afghanistan Int. TV,Gavar,ARM | Talk in Pashto | 44444 |
| 2320- | 02-04-2022 | WINB,Red Lion,PA,USA | Sermone in E | 44433 |
| 0835- | 31-03-2022 | WBCQ,Monticello,ME,USA | Talk in G | 44444 |
| 1725- | 28-03-2022 | IBRA Radio Ibrahim,Dhab.,UAE | Talk in Oromo | 44444 |
| 1735- | 28-03-2022 | Voice of Vietnam,Hanoi,VNM | Talk,mx,ID in vietnamese | 54444 |
| 1750- | 30-03-2022 | KBS World Radio,Kimjae,KOR | Talk in spagnolo | 44433 |
| 1805- | 30-03-2022 | World Last Chance,Wofferton,GBR | Talk in A | 44444 |
| 0840- | 31-03-2022 | Denge Welat,Grigoriopol,MDA | Talk in curdo | 44444 |
| 1730- | 02-04-2022 | SLBC City FM,Tricomalee,CLN | Px,mx:Athma,ID in loc. | 44444 |
| 0020- | 01-04-2022 | R. Nacional Amazonia,Brasilia,BRA | Mx folk in P | 33333 |
| 0130- | 02-04-2022 | Radio Brasil Central,Goiania,BRA | Talk di mx folk in P | 33333 |
| 1315- | 03-04-2022 | Reach Beyond Australia,Kun.,AUS | Talk in Nepali | 44333 |
| 1605- | 03-04-2022 | Voice of Korea,Kujang,KRE | Inno,ID,nxs in G | 44444 |
| 2300- | 02-04-2022 | FEBC Radio Liangyou,Iba,PHL | Talk,canti liturgici in C | 44433 |
| 1245- | 15-03-2022 | AWR,Agat,GUM | Canti e px religioso in C | 43333 |
| 0850- | 31-03-2022 | Voce della Turchia,Emirler,TUR | Canti e Talk in turco | 55444 |
| 1115- | 04-04-2022 | Iran International,Tashkent,UZB | Talk,mx varia in farsi | 44433 |
| 1125- | 04-04-2022 | R.Argentina Exterior,Okee.,FL,USA | Talk e mx ,ID in S | 44433 |
| 1910- | 31-03-2022 | WWCR, Nashville,TN,USA | Talk religioso in E | 44433 |
| 1145- | 04-04-2022 | Mizzima R. (CLA),Dhabbaya,UAE? | Talk in birmano | 33333 |
| 1220- | 04-04-2022 | Radio Ergo,Dhabbaya,UAE | Talk in Somali | 33333 |
| 1330- | 30-03-2022 | Radio Free Asia,Saipan,MRA | Talk in tibetano | 44433 |

RX : Yaesu FRG-100 Kenwood R-1000

ANT : MLA30, Youloop, Mini Whip, filare 25 m., C.P. 9 m., accordatore

QTH Sedriano (MI)



Radio-televizija
Novi Sad
YUGOSLAVIA

Orari migliori per questi ascolti di Angelo FANCHINI

| kHz | ora UTC | Stazione | località di trasmissione | Difficoltà |
|--------------|----------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 4.010 | 00,15-02,00 | Birinchi Radio | Bishkek,KGZ | |
| 4.750 | 18,15-19,55 | Bangladesh Betar | Dhaka,BGD | |
| 4.764-4.752 | 23,00-01,55 | Radio Huanta | Huanta,PER | * |
| 4.765 | 02,00-03,30 | Radio Progreso | Bejucal,CUB | |
| 4.775 | 00,00-02,00 | Radio Tarma | Tarma,PER | |
| 4.840 | 01,00-03,50 | WWCR 3 | Nashville,TN,USA | |
| 4.875 | 23,00-03,50 | Radiodiffusora Roraima | Boa Vista,BRA | ** |
| 4.885 | 19,30-20,30 | Echo of Hope | Suwon-Osan KOR | |
| 4.885 | 21,05-22,55 | R.Diffusora Acreana | Rio Bravo,BRA | ** |
| 4.885 | 23,30-03,00 | Radio Clube do Pará | Belem,BRA | |
| 4.920-4.905 | 21,00-22,30 | PBS Tibet | Lhasa,Tibet,CHN | |
| 4.925 | 01,30-02,50 | R. Educacao Rural | Tefè, BRA | * |
| 4.930 | 20,30-20,55 | VOA Botswana | Mopeng Hill,BWA | |
| 4.940 | 01,30-04,30 | Fuerza de Paz Radio | Arauca COL | |
| 4.950 | 01,00-02,00 | Air Srinagar | Srinagar,IND | * |
| 4.960 | 20,30-20,55 | VOA Pinheira | Pinheira,STP | |
| 5.025 | 01,00-03,00 | Radio Rebelde | Bauta,CUB | |
| 5.085 | 01,40-03,00 | WTWW Lebanon | Lebanon,TN,USA | |
| 5.800 | 02,00 dom. | RAE | Okeechobee,FL,USA | |
| 5.875 | 11,00-12,00 | Radio Thailand | Udon Thani,THA | |
| 5.915 | 22,15-23,30 | Zambia NBC Radio 1 | Lusaka,ZMB | |
| 5.920 | 03,00-04,00 | World Harvest Radio | Cypress Creek,SC,USA | |
| 5.930 | 02,00-04,30 | World Music Radio | Bramming,DNK | |
| 5.935 | 01,00-04,00 | Dr. Gene Scott | Nashville,TN,USA | |
| 5.939.4 | 23,45-01,00 | Radio Voz Missionaria | Camboriu,BRA | |
| 5.940 | 17,15-18,00 | VOA | Pinheira,STP | |
| 5.950 | 00,50-03,30 | WRMI R.Miami Int. | Okeechobee,FL,USA | |
| 5.955 | 22,15-23,00 | BBC | A'Seela,OMN | |
| 5.980 | 13,30-19,00 | Radio New Zealand | Rangitaiki,NLZ | |
| 5.985 | 23,15-24,00 | Myanma Radio | Yangon,MYA | |
| 5.995 | 21,45-22,30 | RTV du Mali | Bamako,MLI | |
| 6.030 -7.335 | 00,30-01,30 | Radio Marti | Greenville,NC,USA | |
| 6.050 | 03,05-05,00 | HCJB Voice of Andes | Pico Pichincha ECU | * |
| 6.065 | 17,00-18,00 | Voice of Hope Africa | Makeni Ranch,ZMB | |
| 6.065 | 20,00-21,00 | Voice of Hope Africa | Makeni Ranch,ZMB | |
| 6.070 | 04,40-05,20 | CFRX Toronto | Toronto,CAN | |
| 6.090 | 18,00-18,30 | Amhara State Radio | Geja Dera,ETH | |
| 6.110 | 18,30-19,00 | Radio Fana | Addis Abeba,ETH | |
| 6.115 | 18,10-18,35 | Radio Congo | Brazzaville,COG | * |
| 6.130 | 18,20-18,50 | TWR Africa | Manzini,eSwatini | |
| 6.135.1 | 00,05-03,00 | Radio Aparecida | Aparecida,BRA | |
| 6.160 | 01,30-03,00 | WBCQ | Monticello,ME,USA | |
| 6.170 | 08,00-22,00 | Scandinavian Weekend R. | Virrat, FIN (1°Sa mese) | * |
| 6.170 | 18,15-18,50 | Radio New Zealand | Rangitaiki,NLZ | |
| 6.180 | 02,10-02,50 | Radio Nacional Amazonia | Brasilia,BRA | |
| 6.180 | 03,05-03,55 | MWV La Voz Alegre | Mahajanga,MDG | |
| 6.185 | 02,30-04,20 | Radio Educacion | Mexico City,MEX | |

| | | | | |
|-------------|---------------|-------------------------|---------------------|-----|
| 6.195 | 23,20-24,00 | BBC | Kranji,SGP | |
| 7.110 | 17,00-17,50 | Radio Ethiopia | Addis Abeba,ETH | |
| 7.140-7.180 | 17,30-19,00 | Voice of Masses | Saladaro,ETH | |
| 7.245 | 06,00-07,00 | Radio New Zealand | Rangitaiki,NLZ | |
| 7.485 | 16,30-17,00 | BBC | Kranji,SGP | |
| 7.505 | 01,30-03,00 | WRNO | New Orleans,LA,USA | |
| 7.780 | 23,30 giovedì | RAE | Okeechobee,FL,USA | |
| 9.265 | 22,10-23,50 | WINB | Red Lion,PA,USA | |
| 9.330 | 22,10-23,00 | WBCQ | Monticello,ME,USA | |
| 9.385 | 01,00-03,00 | WEWN | Vandiver,AL,USA | |
| 9.405 | 16,10-16,40 | Radio Taiwan | Tanshui,TWN | |
| 9.410 | 13,35-14,00 | BBC | Trincomalee,LKA | |
| 9.515 | 16,00-17,40 | KBS World Radio | Kimjae,KOR | |
| 9.665.1 | 21,30-22,30 | Radio Voz Missionaria | Camboriu,BRA | |
| 9.650 | 06,30-08,30 | Radio Guinee | Conakry,GIN | |
| 9.650 | 21,15-22,30 | Radio Guinee | Conakry,GIN | |
| 9.730 | 17,30-18,30 | Voice of Vietnam | Hanoi,VNM | |
| 9.765 | 21,20-21,55 | MWV World Christian Bc | Mahajanga,MDG | |
| 9.880 | 18,00-19,00 | MWV Life Station | Mahajanga,MDG | |
| 11.670 | 01,10-02,00 | Radio Habana | Bauta,CUB | |
| 11.680 | 04,20-05,20 | Voice of Hope Africa | Makeni Ranch,ZMB | |
| 11.725 | 05,00-07,30 | Radio New Zealand | Rangitaiki,NLZ | |
| 11.770 | 16,30-18,00 | Voice of Nigeria | Abuja,NGA | |
| 11.780 | 21,40-02,00 | Radio Nacional Amazonia | Brasilia,BRA | |
| 11.810 | 21,00-22,00 | BBC | Ascension Island | |
| 11.815 | 22,50-01,00 | Radio Brasil Central | Goiana,BRA | |
| 11.825 | 15,10-15,30 | Reach Beyond Australia | Kununurra,AUS | |
| 11875-9695 | 08,00-09,00 | KNLS New Life Station | Anchor Point,AK,USA | *** |
| 11.900 | 13,00-13,30 | Reach Beyond Australia | Kununurra,AUS | |
| 11.910 | 23,20-24,00 | NHK Radio Japan | Yamata.JPN | |
| 11.985 | 15,15-18,00 | R. Free Asia | Saipan/Angingan,MNP | |
| 12.055 | 13,30-14,30 | R. Free Asia | Tinian,MNP | |
| 12.085 | 09,15-10,00 | Voice of Mongolia | Ulaanbaatar,MNG | * |
| 12.120 | 10,45-11,20 | KTWR Trans World R. | Agana,GUM | |
| 12.120 | 12,30-13,00 | FEBC | Manila,PHL | |
| 12.120 | 18,00-19,00 | Radyo Pilipinas | Tinang,PHL | |
| 12.130 | 11,15-12,00 | Radio Mashaal | Sulaibiyah,KWT | |
| 15.230 | 23,00-24,00 | Radio Habana | Bauta,CUB | |
| 15.476 | 14,00-16,50 | LRA36 RN Arcangel | Base Esperanza | *** |
| 25.800 | 07,15-08,00 | World Music Radio | Randers,DNK | |
| | | | | |

Difficoltà Ascolto : * difficile // ** molto difficile // *** raro //

Chiaramente gli ascolti e le difficoltà sono soggettive e riferite alla mia stazione di ascolto e al mio QTH

RX : Yaesu FRG-100 / Kenwood R-1000
ANT : MLA 30, Youloop, Mini Whip, filare 25 m., accordatore
Sedriano
QTH : (MI)

Programmi in lingua italiana

di Angelo FANCHINI

| Ora UTC | Frequenza | Stazione - info | indirizzo e-mail |
|-----------|-----------------|--|---|
| 0000-2400 | 1.170 kHz | Radio Capodistria | radio.koper@irts.si / aljosa.curavic@rtvslo.si |
| 0100-0130 | 9.955 kHz | WRMI mercoledì : studio DX | info@wrmi.net |
| 0100-0130 | 9.395 kHz | RAE giovedì | raeitaliano@gmail.com |
| 0130-0200 | 9.395 kHz | WRMI martedì : studio DX | info@wrmi.net |
| 0130-0200 | 5.850 kHz | WRMI mercoledì : studio DX | info@wrmi.net |
| 0200-0230 | 5800 kHz | RAE venerdì | raeitaliano@gmail.com |
| 0330-0400 | 5.985 kHz | WRMI giovedì : studio DX | info@wrmi.net |
| 0600-0700 | 17.520 kHz | R. Cina Int. Kashi | criita@vip.sina.com |
| 0600-0610 | 11.620 kHz | R. Vaticana da lunedì al sabato | italiano@vaticannews.va / promo@vatiradio.va |
| 0800-0830 | 5.850/7.780 kHz | WRMI mercoledì : studio DX | info@wrmi.net |
| 0900-1000 | 9.610 kHz | AWR Europe domenica: obiettivo DX | firenze@radiovoicedellasperanza.it |
| 1030-1100 | 5.850 kHz | WRMI martedì : studio DX | info@wrmi.net |
| 1100-1130 | 15.770 kHz | RAE venerdì | raeitaliano@gmail.com |
| 1330-1400 | 963 kHz | Radio Tunisi Int. dal lunedì al sabato | info@radiotunis.com |
| 1400-1430 | 9.520 kHz | Radio Romania Int. | ital@rri.ro |
| 1400-1430 | 11.710 kHz | Voce della Turchia | italian@trt.net.tr |
| 1600-1630 | 5.910 kHz | Radio Romania Int. | ital@rri.ro |
| 1800-1830 | 5.910 kHz | Radio Romania Int. DRM | ital@rri.ro |
| 1800-1900 | 7.340/7.435 kHz | Radio Cina Int. | criita@vip.sina.com |
| 1800-1900 | 9.440 kHz | Radio Cairo spesso la trasmissione è incomprensibile | programma.italiano@yahoo.it |
| 2030-2130 | 7.265/7.345 kHz | Radio Cina Int. | criita@vip.sina.com |
| 2045-2100 | 7.730 kHz | WRMI solo sabato : I love Italy | info@wrmi.net |
| 2330-2400 | 7.730 kHz | RAE giovedì | raeitaliano@gmail.com |

RAE

|| Onda corta ||
e Internet ||

Radiodifusión Argentina
al Exterior

Ricezioni radiofax, che passione!

Tra i miei ascolti preferiti ci sono le UTILITY, ma in particolare su tutti c'è la ricezione dei fax in HF. Ricevere i fax non è una cosa difficile, né complicata nella gestione dei software per la decodifica, ma servono alcune semplici accortezze per avere un miglior risultato. Questa vuole essere una piccola guida per chi muove i primi passi, in generale nel mondo del radioascolto, per appassionarsi ancora di più ad un hobby che tutt'oggi trova moltissimi appassionati nel mondo. Ricevere un fax sulle onde corte io l'ho sempre trovato "gratificante". Adoro vedere comporsi sullo schermo l'immagine, una riga alla volta, sperando che sia la più chiara possibile e che sia proprio quella cartina ricercata da tempo, è veramente una sensazione unica. Non hai nemmeno bisogno di chiedere una conferma (QSL) alla stazione trasmittente della buona riuscita della trasmissione, perché la conferma lo è il fax stesso.

I fax trasmessi in HF sono chiamati anche WEFAX (da weather fax), HF-FAX, radiofax o radiofacsimile. Quasi tutti i fax trasmettono carte meteorologiche, per l'appunto WEFAX, con l'unica eccezione dell'agenzia di stampa Kyodo News Agency che trasmette notizie, e aggiungerei anche le *fisheries* che si occupano delle attività di pesca giapponesi non solo dal punto di vista meteorologico.

Per la ricezione dei fax serve un software di decodifica, tra i più utilizzati: [Fldigi](#), [Multipsk](#), [Seatty](#), [JVComm32](#), [MixW](#), [Black Cat HF Weather Fax](#). Ce ne sono molti altri e nessuno è migliore dell'altro, dalla mia esperienza facendo delle prove di confronto, tra quelli da me provati, noto che hanno tutti la stessa sensibilità di decodifica, graficamente cambia solo un po' la scala dei grigi per come vengono "stampate" le mappe. Ben più importante è, invece, far cadere la propria scelta su quel software che ti permette meglio la gestione dei vari parametri di aggiustamento dell'immagine: lo *slant* per l'inclinazione e lo *shift* per lo spostamento.

Una delle raccolte più complete di stazioni HF-fax con rispettive frequenze e programmi di trasmissione la troviamo su [Worldwide Marine Radiofacsimile Broadcast Schedules](#), una pubblicazione del Servizio Meteorologico degli Stati Uniti, che ultimamente ho trovato anche abbastanza aggiornata rispetto al passato, ma comunque da non prendere tutto per oro colato, ci sono spesso cambiamenti soprattutto per quanto riguarda le stazioni più "esotiche". Un'altra lista di stazioni la troviamo sul sito di [DX Info Centre](#), non aggiornatissima, ma da tenere sempre in considerazione, interessante è l'ordine suddiviso per frequenze.

Ricevere un radiofax è piuttosto semplice, ma per avere un risultato soddisfacente bisogna avere qualche piccola attenzione. Partiamo dalla sintonia. Tutti i fax si ricevono in modalità USB tranne rare eccezioni. Per chi ha un ricevitore tradizionale può riconoscere facilmente il caratteristico

suono, io lo definirei come un “trillo cristallino”, dovuto al tono del “**bianco**” a **2300 Hz** interrotto ripetutamente dal tono del “**nero**” a **1500 Hz**. Per chi ha un ricevitore SDR invece può facilmente individuare i due segnali sul waterfall, quasi continuo quello del “bianco” che di solito compone il fondo della mappa e, tratteggiato quello del “nero”, 800 Hz più in basso, che “disegna” la mappa. Questi valori sono molto importanti per capire qual è la frequenza esatta della stazione, che è la frequenza di centro (CF=Central Frequency) tra i dei due toni, 400 Hz più in basso del “bianco” e 400 Hz più in alto del “nero”. In tutte le liste, come anche in quelle sopra menzionate, viene sempre indicata la *Central Frequency*, se non diversamente specificato. La cosa più importante da sapere però è che la *Central Frequency* non corrisponde alla frequenza di sintonia (DF=**Dial Frequency**) o più semplicemente della portante (USB soppressa), ma è a 1900 Hz più in basso (**offset 1.9 kHz**).

A questo punto è bene fare un esempio pratico:

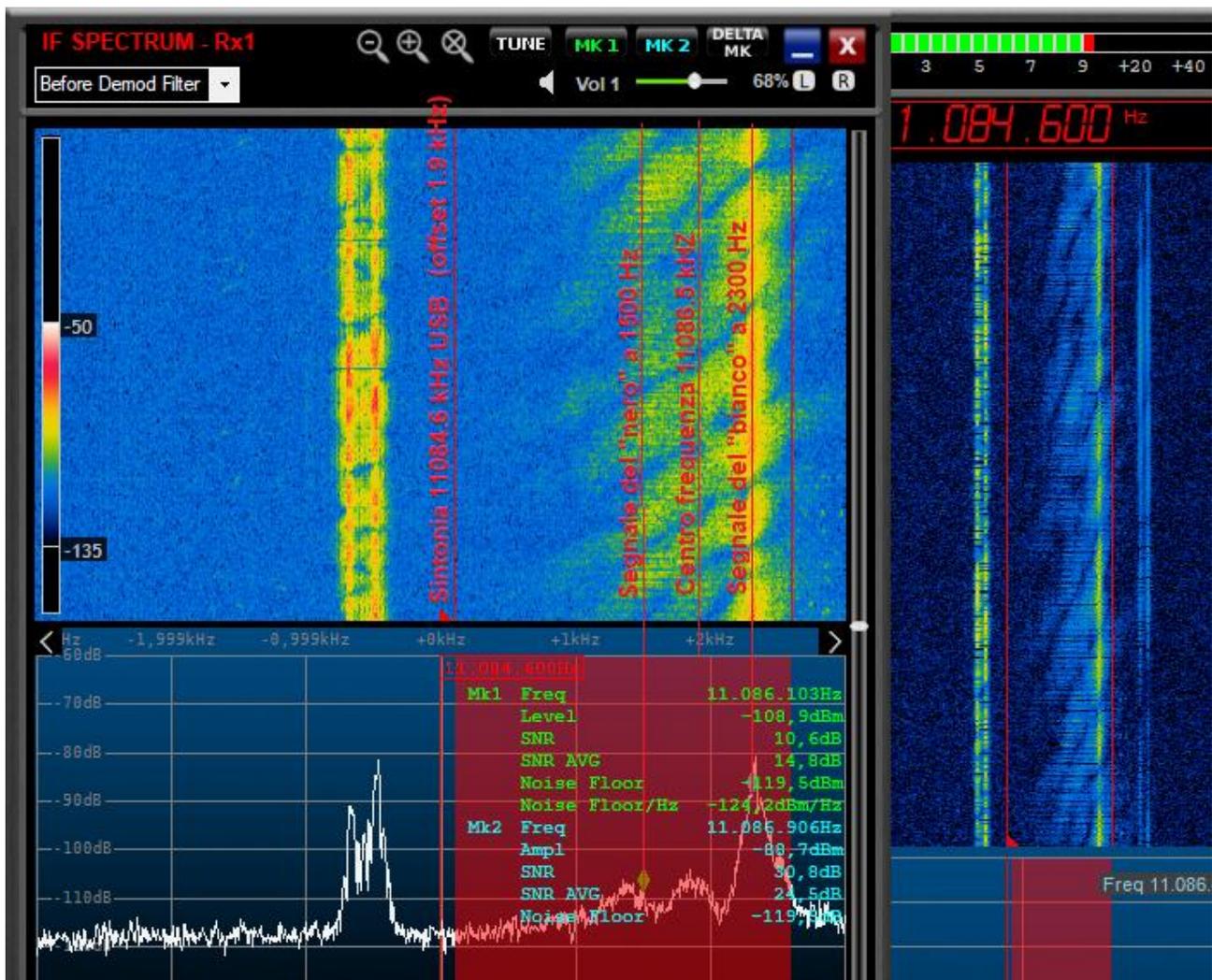
Cerchiamo sulla lista la stazione che vogliamo ricevere, Hamburg/Pinneberg è un ascolto abbastanza facile, e scegliamo una tra le due frequenze, di 7880 kHz o 13882.5 kHz, a seconda dell’orario.

Se scegliamo di ricevere a 7880 kHz (CF) dobbiamo sintonizzare la portante a 7878.1 kHz (DF), cioè sottraiamo 1.9 kHz.

Se invece scegliamo di ricevere a 13882.5 kHz (CF) dobbiamo sintonizzarci a 13880.6 (DF), sempre 1.9 kHz più in basso.

Naturalmente, in pratica, è più facile a farsi che a dirsi; come possiamo vedere nell’immagine seguente, sintonizzata su GYA Northwood sulla frequenza centrale di 11086.5 kHz.

Ho evidenziato in rosso la linea immaginaria della portante o di sintonia, il segnale del nero (poco visibile), la linea immaginaria del centro frequenza e il segnale del bianco.



Per chi ha un ricevitore “tradizionale” per sintonizzarsi perfettamente può, anzi, deve per la buona riuscita della decodifica, aiutarsi con gli analizzatori di spettro di cui sono forniti i vari software di decodifica facendo coincidere il segnale del nero e soprattutto il segnale del bianco, ben più visibile, con i rispettivi marcatori contrassegnati. Per avere la frequenza centrale si aggiungeranno 1,9 kHz a quella della portante.

Dopo aver trovato il segnale di una stazione FAX, la rimanenza degli aggiustamenti da fare sarà sul software di decodifica.

Un valore che non ho mai modificato è il valore di **IOC** (Index Of Cooperation), che ho trovato sempre uguale in tutte le carte scaricate e che è **576** (valore impostato di default nei software da me usati).

Comunque, quando si riceve una mappa meteorologica il software rileva automaticamente l'IOC corretto dai toni di avvio (APT).

I toni di avvio (APT=Automatic Picture Transmission) servono per automatizzare la ricezione dei fax. In pratica, permettono al software di attivare il sistema di ricezione, di centrare l'immagine e di segnare la fine della trasmissione.

Un altro valore che rimane quasi sempre uguale è l'**LPM** (Lines Per Minute), di default è **120**, con l'unica eccezione da me riscontrata per Kyodo News Agency che trasmette la maggior parte delle carte con un LPM di 60.

A questo punto se abbiamo iniziato a ricevere l'immagine dall'inizio e l'APT ha fatto il suo dovere allineando l'immagine al bordo sinistro, ci manca un'ultima regolazione: lo **slant**, cioè l'inclinazione dell'immagine. Alcuni software permettono di correggere l'inclinazione durante la ricezione dell'immagine, altri solo dopo essere stata completamente acquisita; quindi, la regolazione servirà solo alle immagini successive, in modo che abbiano le linee verticali perfettamente perpendicolari.

Ogni stazione ha un'inclinazione differente dovuta alla differenza tra la "velocità" del dispositivo ricevente e la "velocità" del dispositivo trasmittente.

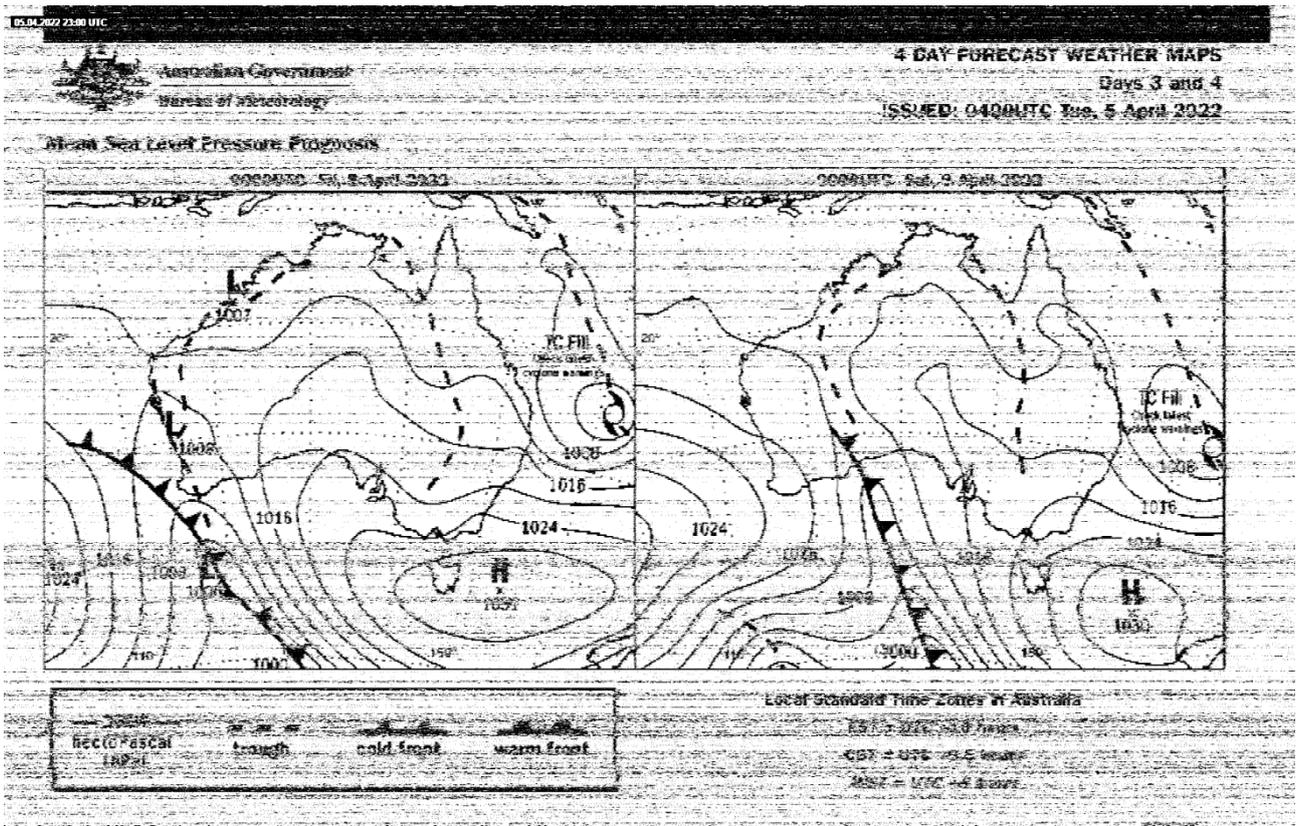
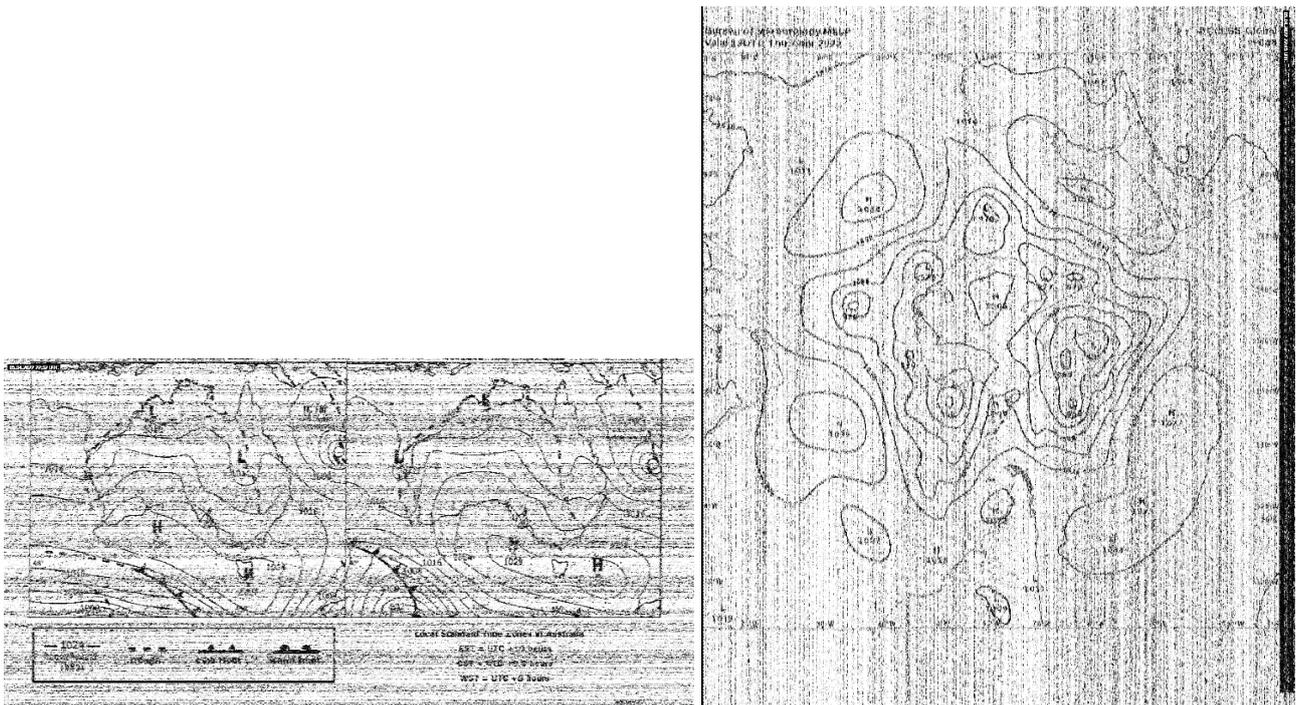
Alcuni software di decodifica danno un valore numerico a questa regolazione. È buona norma appuntarsi queste regolazioni divise per stazioni, perché rimangono invariate nel tempo, a meno che non si cambi hardware. Così sapremo già quanta correzione di slant servirà per ogni stazione prima ancora di ricevere i fax, ed avremo sempre delle immagini perfette.

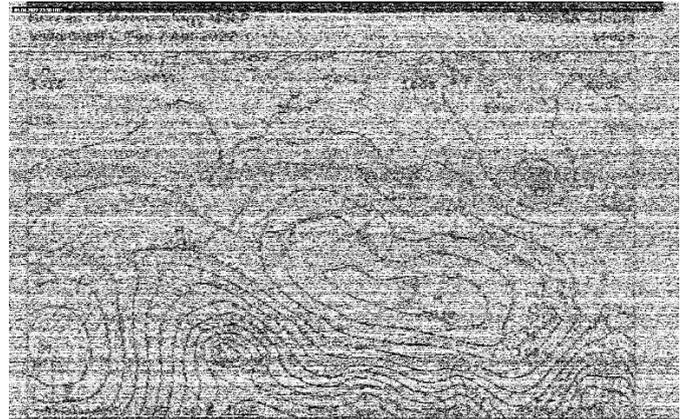
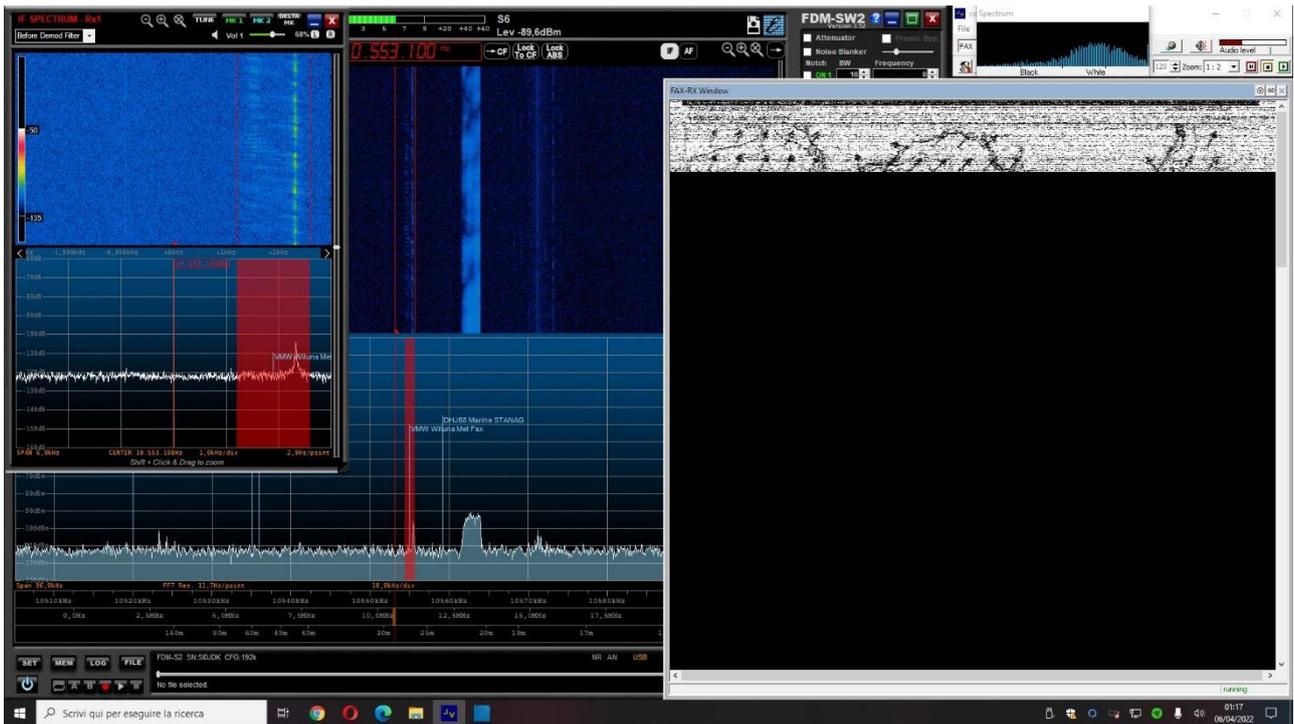
Se, invece, non riceviamo l'immagine dall'inizio o la stazione non trasmette gli APT è molto probabile che la nostra cartina non sia centrata ma traslata orizzontalmente. Anche in questo caso il software ci permetterà di "rifasare" l'immagine utilizzando lo **shift** che la farà "rotolare" orizzontalmente su sé stessa fino a farla rientrare perfettamente nei margini.

A questo punto abbiamo tutti gli strumenti per ricevere la maggior parte dei radiofax in modo ottimale.

Faccio un esempio del mio modo di operare. È mezzanotte e mezza, di solito faccio le scansioni delle frequenze che mi interessano e che sono più probabili in base all'orario, alla stagione e alla fortuna! Preferibilmente allo scoccare delle ore o delle mezzore. Anzi meglio un minuto prima, perché di solito prima della trasmissione di un fax si può già sentire un minuto di tono del bianco, sufficiente per prepararsi all'avvio della ricezione. Sono le 00:32 e sono in ritardo, infatti trovo un buon segnale da Wiluna (Australia) ma a trasmissione già iniziata, so di aver perso i toni di avvio (APT) e quindi mi preparo ad avviare la decodifica manualmente. Prima di dare il via alla decodifica modifico lo *slant* (so già quant'è la correzione dell'inclinazione che ho tra le mie note) quindi inizio a ricevere, dopo qualche linea vedo che l'immagine è fuori fase e la ricentro tramite lo *shift*. Da adesso in poi seguo le scansioni che si susseguono automaticamente e senza mai intervenire, sperando che il picco di propagazione debba ancora arrivare. Ricevo cinque carte wefax, la terza è soddisfacentemente accettabile.

Di seguito quanto sopra per immagini.





Il segnale dall'Australia non arriva molto forte e ottenere un fondo perfettamente bianco è molto difficile. La terza immagine rimane comunque una bella carta in quanto le scritte sono sufficientemente leggibili. Poi dalla successiva, il segnale è veramente basso, come si vede sul waterfall, e le carte di conseguenza sono ancora meno chiare, sporcate dal rumore di fondo. Ultima cosa, da notare sul waterfall, la larghezza di banda del filtro che è abbastanza stretta, da 1.4 a 1.5 kHz al massimo.

Ricevitore SDR FDM-S2
 Antenna ad anello attiva MLA-30+

Gaudenzio Tavernese
 SWL I/225/RC

Radiofari

a cura di Giovanni Gullo

LOG ricezione NDB per il mese di Gennaio ricco in quantità e qualità, ben n° 6 *new one*, alcuni grafici di NDB ed alcune foto riportanti ciò che ci occorre per la gestione degli stessi.

Grafico n°1: NDB "KUS" kHz 343 Kaunas-Karmelav Lituania 1717 Km

343.000 KUS [LTU Kaunas / Karmelava] 397 km 218°

+400 Hz 10.081 seconds

Received: 24.01.2022 00:03:34 UTC

QTH: JN70ev

RX: Aispy HF+Discovery SDR

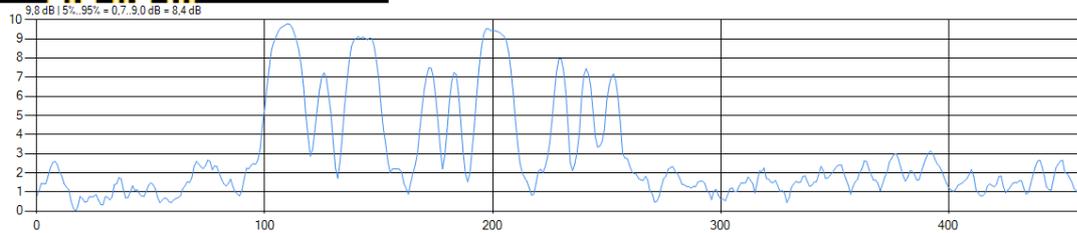
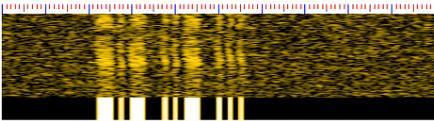
Antenna: MaxiWhip

REU: 343.000kHz "KUS" 1 [L:408 U:391][387sec] [FMT:ID+7"gs] [LTU Kaunas / Karmelava KO24bx] Pwr:100, Notes:IDX = Negative Keying; Logs: 630; Last: 2019-09-30; Heard in: AUT BAL BEL CZE DEU DNK ENG FIN FRA GRC HNG HOL HRV IRL ITA LVA NIR NOR POL RUS SAR SCT SUI SVN SWE UKR

FFT: 343400 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 89 intervals]

No convolution filters | No low level filter | No high level filter

Comment:



" n°2: NDB "LZD" kHz 397 Lydd

Inghilterra 1522 Km

397.000 LZD [ENG Lydd] 1892 km 258°

+411 Hz 6.591 seconds

Received: 22.01.2022 21:30:49 UTC

QTH: JN70ev

RX: Aispy HF+Discovery SDR

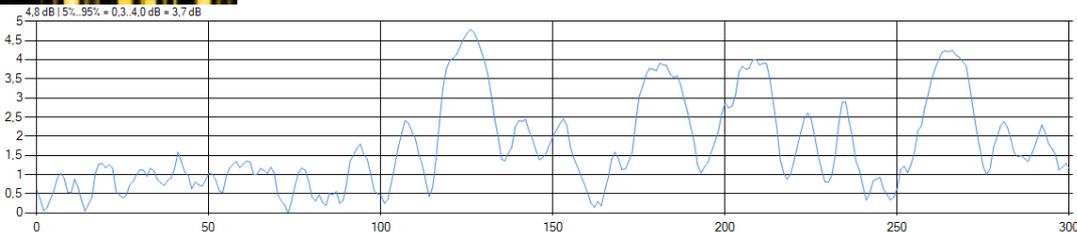
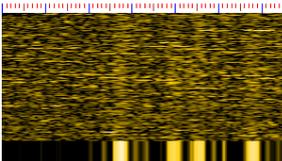
Antenna: MaxiWhip

REU: 397.000kHz "LZD" 1 [L:397 U:408] [6.60sec] [FMT:] [ENG Lydd J000lv] Pwr:12; Notes:WAS LYX; Logs: 333; Last: 2019-09-27; Heard in: BAL BEL CZE DEU DNK ENG ESP FIN FRA GSY HOL LVA NOR RUS SCT SVN SWE

FFT: 397411 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 136 intervals]

No convolution filters | No low level filter | No high level filter

Comment:

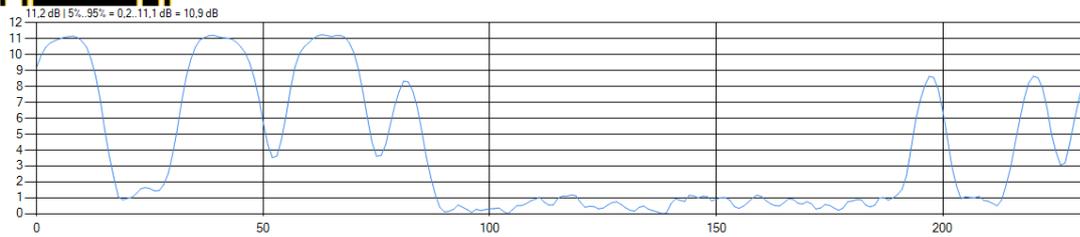
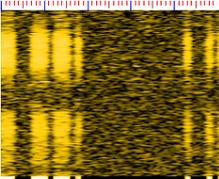


" n°3: NDB "EAG" kHz 399 Agoncillo Spagna 1394 Km

399.000 EAG [ESP Logrono / Agoncillo] 2717 km 244°

-1021 Hz 5.075 seconds
Received: 20.01.2022 00:40:17 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 399.000kHz "EAG" 1 [L:1020 U:1020] [5,08sec] [FMT:ID+5°] gae [ESP Logrono / Agoncillo IN82uk] Pwr:25; Notes: ; Logs: 281; Last: 2019-10-07; Heard in: BAL CZE DEU DNK ENG ESP FIN FRA GRC HOL IRL ITA NIR NOR RUS SAR SCT SWN SWE WLS NB NS
FFT: 397979 Hz 2,28818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 177 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

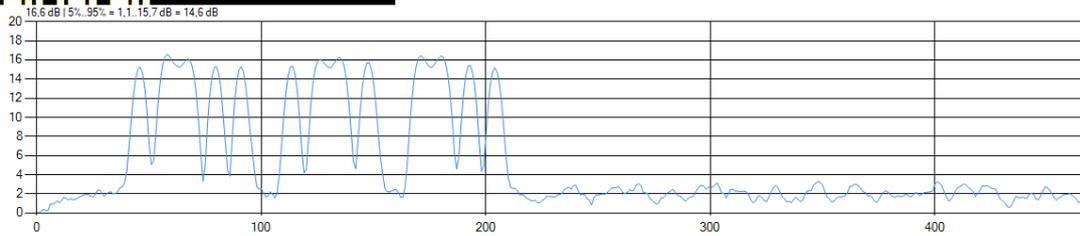
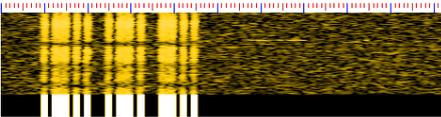


" n°4: NDB "LRD" kHz 404 Lerida Spagna 1151 Km

404.000 LRD [ESP Lerida] 2641 km 239°

+1033 Hz 10.234 seconds
Received: 20.01.2022 00:40:17 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 404.000kHz "LRD" 1 [L:1032 U:1032] [10,23sec] [FMT:ID+5°] gae [ESP Lerida JN01hr] Pwr:250; Notes: ; Logs: 532; Last: 2019-09-29; Heard in: AUT BAL BEL CZE DEU DNK ENG ESP FIN FRA GRC GSY HOL HRV IRL ITA NIR NOR POL POR RUS SAR SCT SCY SHE SUI SWN SWE ME NS
FFT: 405033 Hz 2,28818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 87 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

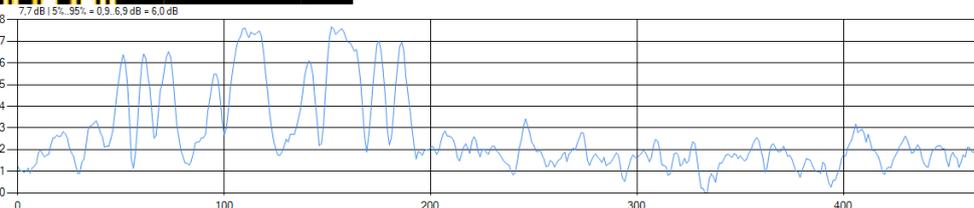
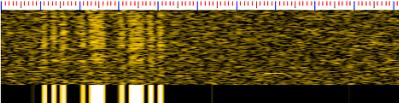


" n°5: NDB "SAL" kHz 418 Sainte Leocadie Francia 821 Km

418.000 SAL [FRA Sainte Leocadie] 2492 km 238°

-395 Hz 10.209 seconds
Received: 18.01.2022 01:57:31 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 418.000kHz "SAL" 1 [L:U:401] [10,21sec] [FMT:ID+5°] gae [FRA Sainte Leocadie JN12ak] Pwr: ; Notes: ; Logs: 124; Last: 2019-09-30; Heard in: BAL CZE DEU DNK ENG ESP FRA HOL HRV IRL ITA NIR POL RUS SAR SCT SUI SWN
FFT: 417605 Hz 2,28818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 88 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:



" n°6: NDB "LGT" kHz 500 unid

500.000 LGT [XUF UNID] km °
+1033 Hz 10.363 seconds
Received: 27.01.2022 00:39:15 UTC
QTH: JN70ev
RX: Airspy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

RFU: 500.000kHz "LGT" 1 [L:1034 U:1030] [10.36sec] [FMT:ID+7*gap] [XUF UNID] Pwr.: Notes UNID - Laghouat 7; Logs: 103; Last: 2019-09-26; Heard in: CEZDEU ENGESPIN FRA HOL IRL ITA RUS SAR SCT SCY SVN SWE
FFT: 501033 Hz 2,28818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/px BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 86 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No High level filter
Comment:

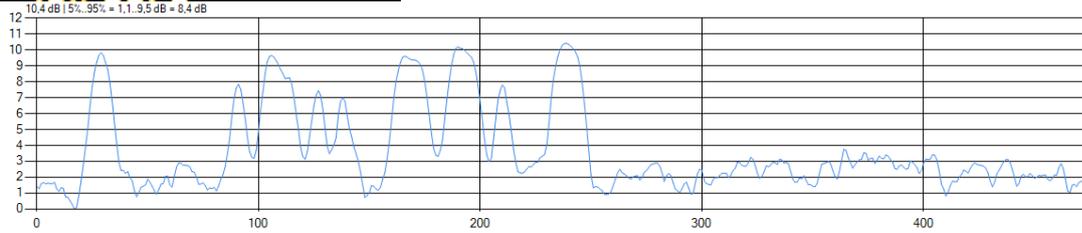
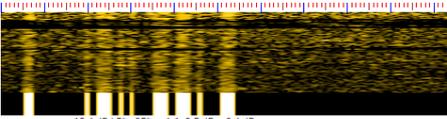


Foto n°1 Ricezione IQ Banda NDB di 300 kHz è la prima operazione da farsi per la gestione del nuovo Software Pskov.

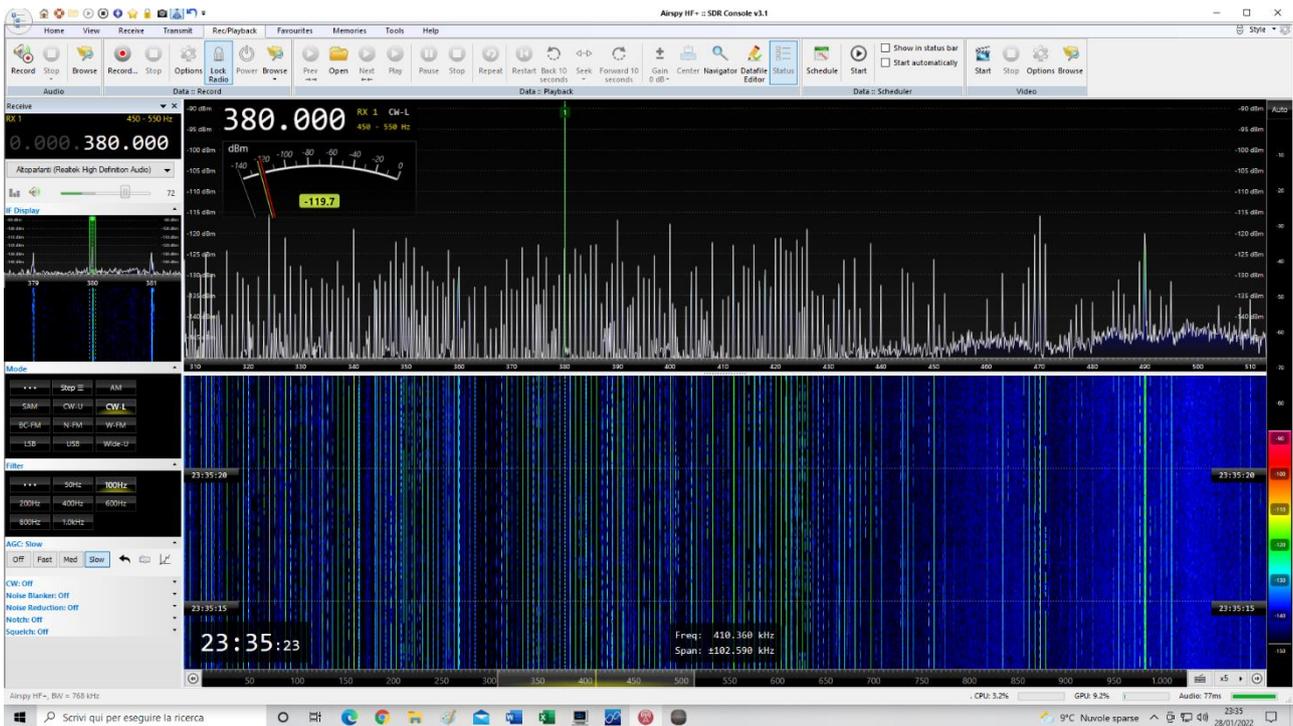


Foto n°2 "REU Signals" la Bibbia del cacciatore di NDB.

Foto n°3 "Navaid Info" Elenco mondiale di tutti gli Aeroporti con i rispettivi NDB contenenti le Coordinate di Latitudine e Longitudine.

Febbraio ricco in quantità ma principalmente in qualità con ben 14 NDB *new one*, la propagazione è stata molto benigna per il mese di Febbraio, inoltre invio anche 8 grafici NDB e in più un file da me scritto qualche tempo fa relativo agli NDB e trattante, principalmente, a tutto quello che occorre per riceverli, un po' datato ma tuttora attuale.

Foto n° 1 NDB "BS" kHz 257 Bengasi/Benina Libia Km 1120

257.000 BS [LBY Benghazi / Benina] 2932 km 195°

+1020 Hz 10.04 seconds
Received: 05.02.2022 22:12:31 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 257.000kHz "BS" 1 [L: U: 1018] [10,04sec] [FMT: ID+8] gap [LBY Benghazi / Benina KM02da] Pwr.; Notes.; Logs: 12; Last: 2019-04-21; Heard in: DEU GRC ITA SAR SCY
FFT: 250020 Hz 2,28818 Hz/frame 95% 21,94667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 89 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

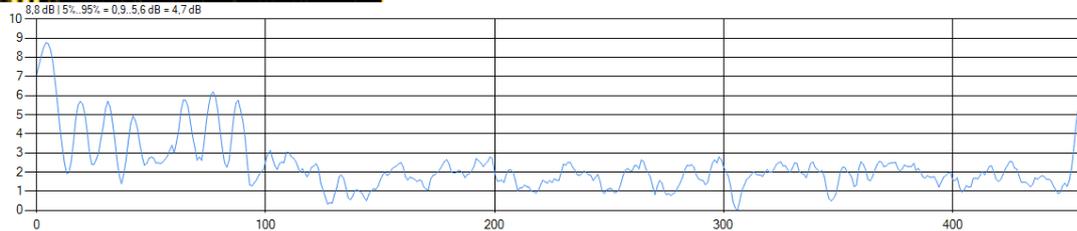
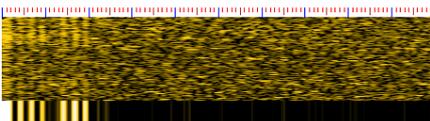


Foto n° 2 "F" kHz 295 Siliac/Ajniky Slovacchia Km 932

264.000 ABD [SYR Damascus International / Abyad] 2799 km 163°

-1020 Hz 10.081 seconds
Received: 18.02.2022 23:31:50 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 264.000kHz "ABD" 1 [L: 1020 U: 1022] [10,08sec] [FMT: ID+7] gap [SYR Damascus International / Abyad KM03R] Pwr.; Notes.; Logs: 10; Last: 2016-10-16; Heard in: CYP DEU FIN GRC RUS
FFT: 262980 Hz 2,28818 Hz/frame 95% 21,94667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 89 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

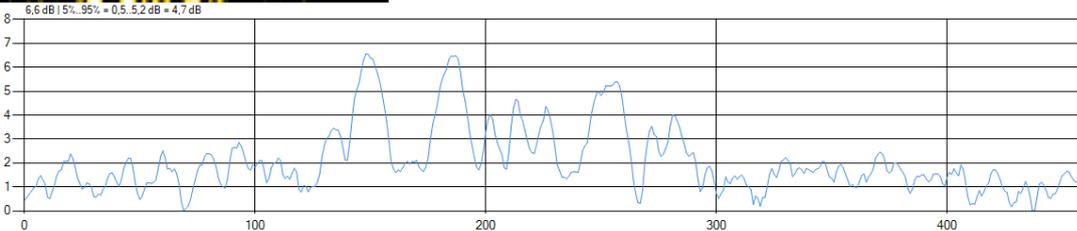
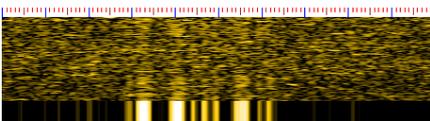


Foto n° 3 " "ABD" kHz 264 Damascus Internaz./Abyad Siria km 2119

295.000 F [SVK Slac / Hajniky] 1183 km 213°

-1023 Hz 8.665 seconds
Received: 05.02.2022 22:12:31 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 295.000kHz "F" 1 [L:1025 U:1] [10.0sec] [FMT:IDx0'gag] [SVK:Slac / Hajniky JN86c] Pwr.: Notes: Logs: 73, Last: 2019-06-09, Heard in: AUT CZE DEU FIN FRA GRC HNG HRV ITA POL SAR SVK SVN SWE
FFT: 292977 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 103 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

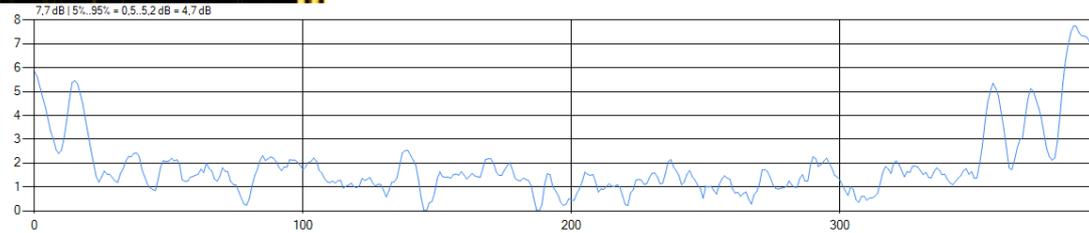
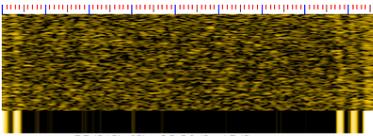


Foto n° 4 " "L" kHz 348 unid

348.000 L [XUE UNID] km °

+1039 Hz 15.045 seconds
Received: 18.02.2022 23:31:50 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 348.000kHz "L" 1 [L:1055 U:1023] [15.40sec] [FMT:IDx2] [XUE:UNID] Pwr.: Notes: UNID; Logs: 24, Last: 2019-04-14, Heard in: EGY CZE DEU DNK ENG FRA HRV ITA RU S SCT S CY SWE
FFT: 348039 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 59 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

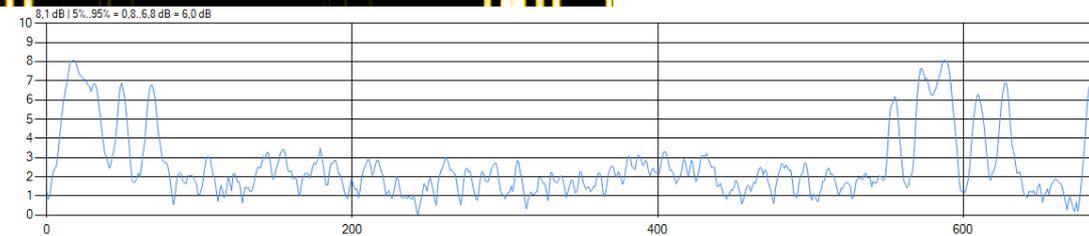
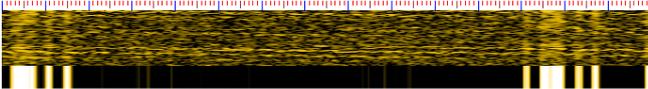


Foto n° 5 " "BP" kHz 362 Sevastopol Ukraina Km 1612

362.000 BP [UKR Sevastopol] 1514 km 163°

-1011 Hz 14.999 seconds
Received: 24.02.2022 22:16:03 UTC
QTH: JN70ev
RX: Aispy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 362.000kHz "BP" 1 [L:1016 U:1012] [14.99sec] [FMT:IDx2 + 5'gag] [UKR:SevastopolKN64a] Pwr.: Notes: Logs: 22, Last: 2019-03-19, Heard in: CZE DEU FIN GRC NOR RUS SVN UKR
FFT: 360899 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pix BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 59 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

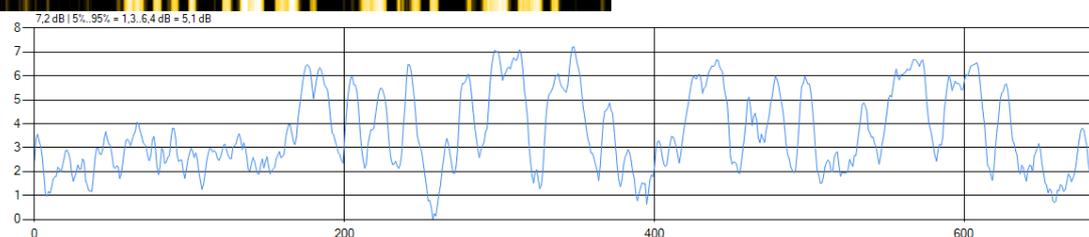
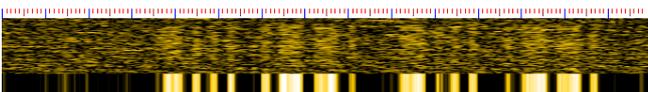


Foto n° 6 " "KW" kHz 408 Krymsk Russia

Km 1968

408.000 KW [RUS Krymsk] 1590 km 150°

+402 Hz 14.821 seconds
Received: 27.02.2022 03:01:03 UTC
QTH: JN70ev
RX: Airspy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 408.000kHz "KW" 1 [L:402 U:404] [14.76sec] [FMT:IDx2 + 5' gap] [RUS Krymsk KN64ax] Pwr.; Notes.; Logs: 46; Last: 2019-06-27; Heard in: CZE DEU ENG FIN FRA GRC HRV NOR POL RUS SVN SWE UKR
FFT: 408402 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pw BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 60 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

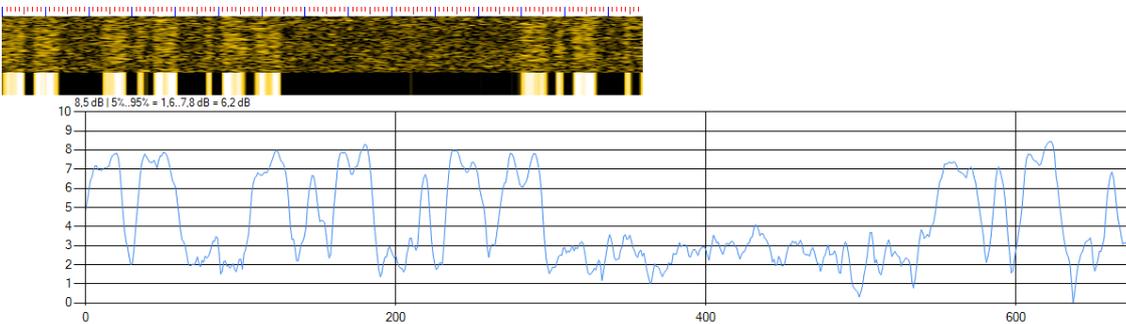


Foto n° 7 " "DP4" kHz 411 unid

480.000 AP [RUS Anapa / Vityazevo] 1566 km 152°

-1020 Hz 20.002 seconds
Received: 05.02.2022 22:12:31 UTC
QTH: JN70ev
RX: Airspy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 480.000kHz "AP" 1 [L:1005 U:1004] [30.72sec] [FMT:IDx2 + 20' gap] [RUS Anapa / Vityazevo KN85sa] Pwr.; Notes: WAS ON 401; Logs: 29; Last: 2019-10-05; Heard in: CZE DEU FIN FRA GRC HOL LVA POL RUS SOT SWE UKR
FFT: 478800 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pw BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 44 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:

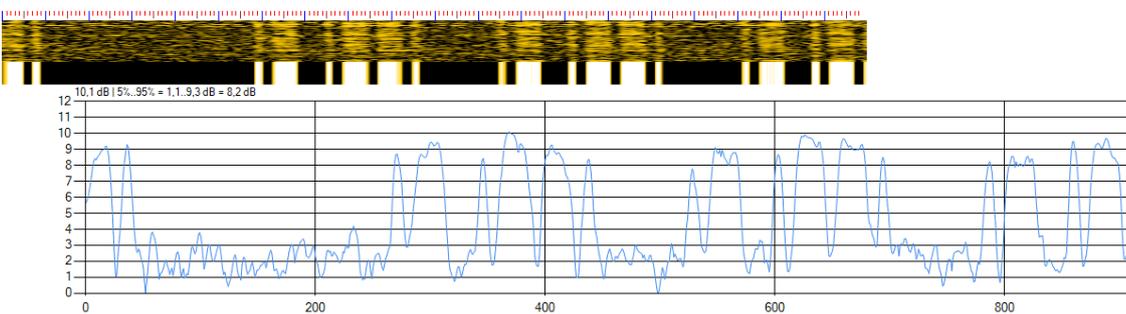
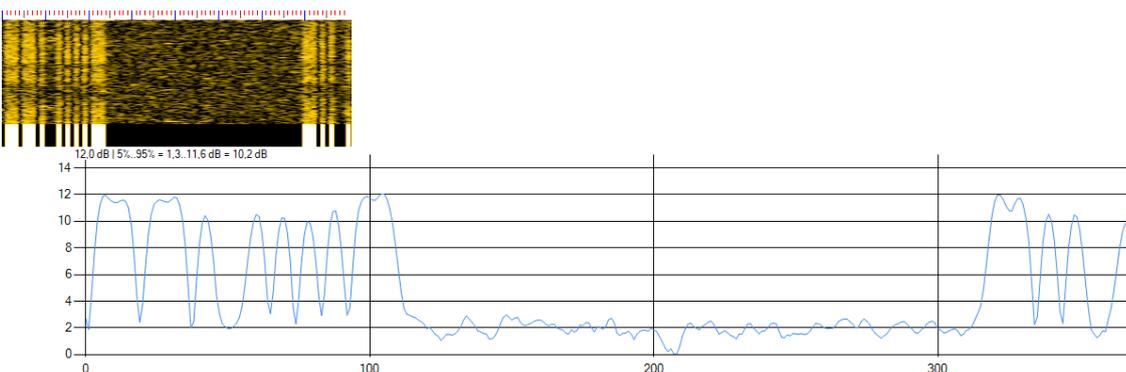


Foto n°8 " "AP" kHz 480 Anapa/Vytiazevo Russia Km 1914

411.000 DP4 [XUU UNID] km °

-396 Hz 8.087 seconds
Received: 18.02.2022 23:31:50 UTC
QTH: JN70ev
RX: Airspy HF+Discovery SDR
Antenna: MaxiWhip

REU: 411.000kHz "DP4" 0 [L:1045 U:] [8sec] [FMT:ID+3' gap] [XUU UNID] Pwr.; Notes: INACTIVE - UNID; Logs: 3; Last: 2014-01-25; Heard in: DEU SAR
FFT: 410804 Hz 2,288818 Hz/frame 95% 21,84667 ms/pw BlackmanHarris [Total time: 899,5802 secs = 111 intervals]
No convolution filters | No low level filter | No high level filter
Comment:



R A D I O F A R I - N D B -

SITO di RICEZIONE: POMIGLIANO D'ARCO (LAT : N 40°54'43" LONG : E14°23'56")

RICEVITORE: Rx: Airspy HF+ Discovery - SW PskovNDB 2.0 Mese : GENNAIO 2022

ANTENNE: MaxiWhip (H= 13 mt) con Adattatore con T184 - Tutto Autocostruito. In grassetto gli NDB (new one)

| UTC | kHz | data | ID | stazione | ITU | Km | |
|-------------|--------------|-----------------|------------|----------------------|--------------|-------------|-------------|
| 0157 | 255 | 18/1/2022 | NS | NIS | SRB | 673 | |
| 0157 | 258 | 18/1/2022 | N | OSTRAVA/Mosnov | CZE | 1022 | |
| 0157 | 262 | 18/1/2022 | NR | Inowroclaw | POL | 1360 | |
| 0157 | 265 | 18/1/2022 | KAV | PULA/Kavran | HRV | 444 | |
| 0157 | 266 | 18/1/2022 | M | Baia Mare | ROU | 1038 | |
| 0157 | 267,5 | 18/1/2022 | OPW | BUCURESTI-OTOPENI | ROU | 1028 | |
| 0157 | 283,5 | 18/1/2022 | NA | PUNTA LANTAILLA | CNR | 2935 | |
| 0157 | 284 | 18/1/2022 | GNA | GORNA | BUL | 959 | |
| 0157 | 285 | 18/1/2022 | URB | ROMA URBE | ITA | 196 | |
| 0157 | 288 | 18/1/2022 | AVD | AVORD | FRA | 1158 | |
| 0157 | 289 | 18/1/2022 | RI | RIJEKA-KRK | HRV | 470 | |
| 0157 | 290 | 18/1/2022 | GRZ | GRAZ | AUT | 673 | |
| 0157 | 291 | 18/1/2022 | KZN | KOZANI | GRC | 632 | |
| 0157 | 291 | 18/1/2022 | WS | GRENOBLE-ST.GEOIRS | FRA | 897 | |
| 0157 | 293 | 18/1/2022 | STE | WIEN STEINHOF | AUT | 824 | |
| 0157 | 295 | 18/1/2022 | DC | DEBRECEN | HNG | 924 | |
| 0157 | 295 | 18/1/2022 | PT | SKOPJE | MKD | 613 | |
| 0157 | 296 | 18/1/2022 | MG | LJUBLJANA BRNIK | SVN | 585 | |
| 0157 | 297 | 18/1/2022 | PEP | PRILEP | MKD | 603 | |
| 0157 | 297 | 18/1/2022 | FR | FRANKFURT | DEU | 1110 | |
| 0157 | 300 | 18/1/2022 | PV | PETROVARADIN | SRB | 625 | |
| 0157 | 301,5 | 18/1/2022 | TRE | TREVISO-SANT'ANGELO | ITA | 556 | |
| 0157 | 302 | 18/1/2022 | NIK | NIKSIC | MNE | 428 | |
| 0157 | 303 | 18/1/2022 | RTT | RATTENBERG | AUT | 750 | |
| 0157 | 307 | 18/1/2022 | DIK | DIEKIRCH | LUX | 1184 | |
| 0157 | 308 | 18/1/2022 | MOJ | MOJCOVAC | MNE | 484 | |
| 0157 | 309 | 18/1/2022 | DO | DOLE-TAUAUX | FRA | 991 | |
| 0157 | 310 | 18/1/2022 | AMN | ALMERIA | ESP | 1518 | |
| 0157 | 311 | 18/1/2022 | LMA | LIMA/Bruggen | DEU | 1314 | |
| 0157 | 312 | 18/1/2022 | DAN | TITOGRAD-DANILOVGRAD | MNE | 432 | |
| 0157 | 312 | 18/1/2022 | BOZ | BOZHURISHTE-SOFIA | BUL | 757 | |
| 2212 | 312,5 | 9/1/2022 | KML | Kamishly | *new* | SYR | 2347 |
| 0157 | 313 | 18/1/2022 | KI | KLAGENFURT | AUT | 636 | |
| 0157 | 315 | 18/1/2022 | HOL | VILLACOUBLAY/Velizy | FRA | 1315 | |
| 0157 | 316 | 18/1/2022 | TNJ | TOUNJ | HRV | 488 | |
| 0157 | 316 | 18/1/2022 | CAL | CAGLIARI/Elmas | ITA | 493 | |
| 0157 | 316 | 18/1/2022 | JA | BEOGRAD | SRB | 651 | |
| 0157 | 317 | 18/1/2022 | PPD | POPRAD-TATRY | SVK | 1019 | |
| 0157 | 317 | 18/1/2022 | VS | VALENCIENNES/Denain | FRA | 1352 | |
| 0157 | 317 | 18/1/2022 | OZ | Kardla | EST | 2091 | |
| 0157 | 318 | 18/1/2022 | AGB | AUGSBURG | DEU | 878 | |
| 0157 | 318 | 18/1/2022 | OTR | BUCURESTI/Otopeni | ROU | 1048 | |
| 0157 | 318 | 18/1/2022 | BE | BORDEAUX | FRA | 1281 | |
| 0157 | 318 | 18/1/2022 | KLP | DUBROVNIK-KOLOCEP | HRV | 358 | |
| 0157 | 318 | 18/1/2022 | OTL | Bucuresti/Otopeni | ROU | 1046 | |
| 0157 | 319 | 18/1/2022 | ECV | COLMENAR | ESP | 1526 | |
| 0157 | 320 | 18/1/2022 | LSU | LIMOGES-BELLE GARDE | FRA | 1201 | |
| 0157 | 320 | 18/1/2022 | VE | CHABEUIL | FRA | 884 | |
| 0157 | 320 | 18/1/2022 | VL | PULA-VALTURA | HRV | 444 | |
| 0157 | 320 | 18/1/2022 | RUM | INNSBRUCK/Rum | AUT | 745 | |
| 0157 | 320 | 18/1/2022 | TY | TROYES-BARBEREY | FRA | 1168 | |
| 0157 | 321 | 18/1/2022 | TL | TARBES | FRA | 1211 | |

| | | | | | | |
|-------------|------------|------------------|------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 0157 | 321 | 18/1/2022 | ABY | ALBERT | FRA | 1356 |
| 0157 | 321 | 18/1/2022 | VO | VOJENS/Skrydstrup | DNK | 1634 |
| 0157 | 322 | 18/1/2022 | TLN | HYERES-LE PALYVESTRE | FRA | 721 |
| 0157 | 322 | 18/1/2022 | RL | LA-ROCHELLE | FRA | 1506 |
| 0157 | 323 | 18/1/2022 | AB | ALBI-LE SEQUESTRE | FRA | 1064 |
| 0157 | 325 | 18/1/2022 | FA | FIGARI | FRA | 437 |
| 0157 | 325 | 18/1/2022 | VG | ZAGREB-PLESO-VELIKA | HRV | 551 |
| 0157 | 325 | 18/1/2022 | AST | ASTURIAS | ESP | 1708 |
| 0157 | 326 | 18/1/2022 | C | DEBRECEN | HNG | 906 |
| 0157 | 327 | 18/1/2022 | OST | OSTIA | ITA | 206 |
| 0157 | 327 | 18/1/2022 | NC8 | HAMADA NC8 | LBY | 1231 |
| 0157 | 330 | 18/1/2022 | ABU | ALTENBURG/Nobitz | DEU | 1130 |
| 0157 | 330 | 18/1/2022 | ZRA | ZADAR (ZARA) | HRV | 355 |
| 0157 | 330 | 18/1/2022 | OB | BRATISLAVA-STEFANIK | SVK | 833 |
| 0157 | 330 | 18/1/2022 | ML | KRALJEVO | SRB | 602 |
| 0157 | 331 | 18/1/2022 | TUR | TOURS/Val de Loire | FRA | 1309 |
| 0157 | 331,5 | 18/1/2022 | TLF | TOULOUSE-FRANCAZAL | FRA | 1124 |
| 0157 | 332 | 18/1/2022 | RO | TIVAT | MNE | 384 |
| 0157 | 333,5 | 18/1/2022 | VOG | VOGHERA | ITA | 630 |
| 0157 | 334 | 18/1/2022 | DX | Dax/Seyresse | FRA | 1457 |
| 0157 | 334 | 18/1/2022 | AR | Akureyi | ISL | 3422 |
| 0157 | 334 | 18/1/2022 | MR | MARIBOR | SVN | 617 |
| 0157 | 335 | 18/1/2022 | POD | PODGORICA | MNE | 435 |
| 0157 | 335 | 18/1/2022 | TON | TERRALBA DE ARAGON | ESP | 1247 |
| 0157 | 337 | 18/1/2022 | LHR | LAHR | DEU | 976 |
| 0157 | 337 | 18/1/2022 | VRN | VRANJE | SRB | 649 |
| 0157 | 338 | 18/1/2022 | MNW | MUNCHEN | DEU | 852 |
| 0157 | 338 | 18/1/2022 | TIM | TIMISOARA | ROU | 749 |
| 0157 | 338 | 18/1/2022 | NC | NIZZA | FRA | 668 |
| 0157 | 338 | 18/1/2022 | PST | PORTO SANTO | MDR | 2850 |
| 0157 | 339 | 18/1/2022 | FG | MONTPELLIER | FRA | 903 |
| 0157 | 340 | 18/1/2022 | PND | VALENCIA | ESP | 1262 |
| 0157 | 340 | 18/1/2022 | BLK | BANJA LUKA | BIH | 520 |
| 0157 | 341 | 18/1/2022 | ALG | MEMMINGEN/Allgau | DEU | 850 |
| 0157 | 341 | 18/1/2022 | BZ | BIARRITZ-BAYONNE | FRA | 1428 |
| 0003 | 343 | 24/1/2022 | KUS | KAUNAS-KARME LAV | LTU | 1717 |
| 0157 | 343 | 18/1/2022 | MS | MARSEILLE-PROVENCE | FRA | 800 |
| 0157 | 344 | 18/1/2022 | VAR | VARAZDIN | HRV | 621 |
| 0157 | 345 | 18/1/2022 | IGL | INGOLSTADT | DEU | 896 |
| 0157 | 345 | 18/1/2022 | TAZ | TIVAT | MNE | 396 |
| 0157 | 345 | 18/1/2022 | TZO | TREZZO D' ADDA | ITA | 650 |
| 0157 | 345 | 18/1/2022 | CS | CARCASSONNE-SALVAZA | FRA | 1037 |
| 0157 | 345 | 18/1/2022 | CSD | DAOUARAT | MRC | 2177 |
| 2152 | 345 | 26/1/2022 | VTA | Vittoria | *new* ESP | 1428 |
| 0157 | 346 | 18/1/2022 | WLU | LUXEMBOURG | LUX | 1161 |
| 0157 | 346 | 18/1/2022 | CH | CHAMBERY- AIX LE BAINS | FRA | 863 |
| 0157 | 346 | 18/1/2022 | OC | Cognac/Shateaubernard | FRA | 1417 |
| 0157 | 348 | 18/1/2022 | TPL | TOPOLA | SRB | 631 |
| 0157 | 348 | 18/1/2022 | CL | CAHORS/Lalbenque | FRA | 1125 |
| 0157 | 348 | 18/1/2022 | SVR | SAGVAR | HNG | 722 |
| 0157 | 349 | 18/1/2022 | OPE | BUCURESTI/Otopeni | ROU | 1045 |
| 0157 | 349,5 | 18/1/2022 | SZA | SOLENZARA-CORSICA | COR | 432 |
| 0157 | 350 | 18/1/2022 | MUT | Muret/Lherm | FRA | 1122 |
| 0157 | 350 | 18/1/2022 | SK | ZAGREB | HRV | 562 |
| 0157 | 351 | 18/1/2022 | PL | PERPIGNAN/Rivesaltes | FRA | 968 |
| 0157 | 351,5 | 18/1/2022 | PLA | POLA | HRV | 445 |
| 0157 | 352 | 18/1/2022 | LAA | Niederrheim | DEU | 1343 |

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----|-----------------------|-----|------|
| 0157 | 353 | 18/1/2022 | BNA | BENI AMRANE | ALG | 1049 |
| 0157 | 353 | 18/1/2022 | BN | BALE-MULHOUSE | FRA | 930 |
| 0157 | 354 | 18/1/2022 | MTZ | METZ-Nancy Lorraine | FRA | 1128 |
| 0157 | 354 | 18/1/2022 | NG | NIMES/Garons | FRA | 883 |
| 0157 | 355 | 18/1/2022 | OBR | BELGRADE | SRB | 625 |
| 0157 | 355 | 18/1/2022 | ONW | ANTWERPEN-DEURNE | BEL | 1366 |
| 0157 | 355 | 18/1/2022 | RK | Reykjavik | ISL | 3477 |
| 0157 | 355 | 18/1/2022 | MI | MARIBOR | SVN | 626 |
| 0157 | 356 | 18/1/2022 | SGO | SAGUNTO-VALENCIA | ESP | 1245 |
| 0157 | 357 | 18/1/2022 | RJ | TRIPOLI-MITIGA | LBY | 896 |
| 0157 | 357 | 18/1/2022 | CAS | TORINO-CASELLE | ITA | 721 |
| 0157 | 357,5 | 18/1/2022 | KG | KOBILJACA-SARAJEVO | BIH | 453 |
| 0157 | 358 | 18/1/2022 | ELO | EL QUED-GUEMAR | ALG | 1063 |
| 0157 | 358 | 18/1/2022 | BRS | Biscarosse/Parentis | FRA | 1460 |
| 0157 | 358 | 18/1/2022 | RNN | ROANNE-RENAISON | FRA | 1014 |
| 0157 | 358 | 18/1/2022 | TUN | TULLN | AUT | 832 |
| 0157 | 358 | 18/1/2022 | O | STAVROPOL/Shopakov | RUS | 2289 |
| 0157 | 359 | 18/1/2022 | LOR | LORIENT-LANNBHOU | FRA | 1604 |
| 0157 | 360,5 | 18/1/2022 | MAK | MAKEL | BEL | 1396 |
| 0157 | 361 | 18/1/2022 | NB | BORDEAUX | FRA | 1300 |
| 0157 | 362 | 18/1/2022 | EBT | Betera/Valencia | ESP | 3591 |
| 0157 | 362 | 18/1/2022 | L | Namestnad Oslavou | CZE | 935 |
| 0157 | 363 | 18/1/2022 | PI | POINTIERS-BRIARD | FRA | 1291 |
| 0157 | 363 | 18/1/2022 | OEM | Kristianstad/Everod | SWE | 1675 |
| 0157 | 363 | 18/1/2022 | CIG | IZMIR-CIGLI-KAKLIC | TUR | 1110 |
| 0157 | 364 | 18/1/2022 | MAL | MILANO-MALPENSA | ITA | 688 |
| 0157 | 364 | 18/1/2022 | PU | PAU/PYRENNES | FRA | 1352 |
| 0157 | 365 | 18/1/2022 | VR | GRAN CANARIE | ESP | 3076 |
| 0157 | 365 | 18/1/2022 | LJ | KOLN-BONN NORTH | DEU | 1248 |
| 0157 | 365 | 18/1/2022 | RB | AJACCIO | FRA | 479 |
| 0157 | 366 | 18/1/2022 | KM | Kalmar | SWE | 1762 |
| 0157 | 367 | 18/1/2022 | ASM | CLERMONT/Auvergne | FRA | 1043 |
| 0157 | 367 | 18/1/2022 | VAT | CHALON-VATRY | FRA | 1186 |
| 0157 | 368 | 18/1/2022 | EDR | Edremit/Korzef | TUR | 1092 |
| 0157 | 368 | 18/1/2022 | BYC | BACKEBURG | DEU | 1327 |
| 0157 | 368 | 18/1/2022 | TLB | TOULOUSE-BLAGNAC | FRA | 1114 |
| 0157 | 368,5 | 18/1/2022 | ELU | LUXEMBOURG | LUX | 1158 |
| 0157 | 369 | 18/1/2022 | MNE | MUNCHEN | DEU | 855 |
| 0157 | 369 | 18/1/2022 | CM | AVIGNON-CAUMONT | FRA | 847 |
| 0157 | 369 | 18/1/2022 | VRS | VRSAR | HRV | 482 |
| 0157 | 370 | 18/1/2022 | BSV | BESANCON-La Veze | FRA | 962 |
| 0157 | 370 | 18/1/2022 | OTL | BUCURESTI-OTOPENI | ROU | 1029 |
| 0157 | 370,5 | 18/1/2022 | LB | Angelholm/Barkakra | SWE | 1720 |
| 0157 | 371 | 18/1/2022 | LEV | CUNEO-LEVALDIGI | ITA | 685 |
| 0157 | 371 | 18/1/2022 | RIV | RIVOLTO | ITA | 571 |
| 0157 | 371 | 18/1/2022 | MYN | Munster/Osnabruk | DEU | 1346 |
| 0157 | 372 | 18/1/2022 | PY | LE PUY-LOUDES | FRA | 975 |
| 0157 | 373 | 18/1/2022 | KEM | Kemi Tornio/Hirmula | FIN | 2843 |
| 0157 | 373 | 18/1/2022 | D | TIRGU-Mures | ROU | 1011 |
| 0157 | 373 | 18/1/2022 | LPD | LAMPEDUSA | SCY | 622 |
| 0157 | 373 | 18/1/2022 | LCT | LE LUC-LE CANNET | FRA | 715 |
| 0157 | 374 | 18/1/2022 | BGC | BERGERAC-ROUMANIERE | FRA | 1202 |
| 0157 | 374 | 18/1/2022 | KFT | KLAGENFURT | AUT | 635 |
| 0157 | 375 | 18/1/2022 | CV | CALVI-Ste Catherine | COR | 499 |
| 0157 | 375 | 18/1/2022 | GLA | GLAND-GENEVA | SUI | 895 |
| 0157 | 375 | 18/1/2022 | CV | CALVI-Ste Catherine | COR | 499 |
| 0157 | 376,5 | 18/1/2022 | ORI | BERGAMO-ORIO AL SERIO | ITA | 642 |

| | | | | | | |
|-------------|------------|------------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| 0157 | 378 | 18/1/2022 | WSN | WESER | DEU | 1443 |
| 0157 | 378 | 18/1/2022 | TRI | TROGIR-SPLIT | HRV | 324 |
| 0157 | 378 | 18/1/2022 | TA | TIMISOARA/Giarmata | ROU | 777 |
| 0157 | 378 | 18/1/2022 | LU | LE LUC/Le Cannet | FRA | 704 |
| 0157 | 379 | 18/1/2022 | EB | ST ETIENNE-BOUTHEON | FRA | 971 |
| 0157 | 379 | 18/1/2022 | PIS | PISA-SAN GIUSTO | ITA | 450 |
| 0157 | 380 | 18/1/2022 | VNV | VILLANUEVA | ESP | 1063 |
| 0157 | 380 | 18/1/2022 | FIL | HORTA/Faial Island | AZR | 3657 |
| 0157 | 380 | 18/1/2022 | LF | Ronneby/Kallinge | SWE | 1699 |
| 0157 | 380 | 18/1/2022 | HO | COLMAR-HOUSSEN | FRA | 977 |
| 0157 | 380 | 18/1/2022 | KN | BEOGRAD-KRNJESEVCI | SRB | 643 |
| 0157 | 381 | 18/1/2022 | SIB | SIBIU-TUMISOR | ROU | 955 |
| 0157 | 382 | 18/1/2022 | LAR | ARRUDA-LISBONA | POR | 2003 |
| 0157 | 382 | 18/1/2022 | SBG | SALZBURG | AUT | 793 |
| 0157 | 382 | 18/1/2022 | FW | FRANKFURT-RAUNHEIM | DEU | 1112 |
| 0157 | 383 | 18/1/2022 | MAR | MARSEILLE-PROVENCE | FRA | 814 |
| 0157 | 383 | 18/1/2022 | EN | DEBRECEN | HNG | 936 |
| 0157 | 384 | 18/1/2022 | ADX | ANDRAITX-PALMA MALLOR | ESP | 1029 |
| 0157 | 384 | 18/1/2022 | AT | ANNECY-MEYTHET | FRA | 871 |
| 0157 | 385 | 18/1/2022 | NJ | LECZYCA | POL | 0 |
| 0157 | 385 | 18/1/2022 | CSC | CANNES-ILE SAINTE MARIE | FRA | 671 |
| 0157 | 385 | 18/1/2022 | AVN | Vilnius | LTU | 1729 |
| 0157 | 385 | 18/1/2022 | NWT | LECZYCA | POL | 1283 |
| 0157 | 385 | 18/1/2022 | BO | BOGANJAC-ZADAR | HRV | 369 |
| 0157 | 387 | 18/1/2022 | CT | AJACCIO-CAMPO DELL' ORO | COR | 0 |
| 0157 | 387 | 18/1/2022 | AV | ASTURIAS-AVILES | ESP | 746 |
| 0157 | 388 | 18/1/2022 | LOU | METZ-Nancy Lorraine | FRA | 1103 |
| 0157 | 389 | 18/1/2022 | BX | LA PALMA-MAZO | ESP | 3217 |
| 0157 | 389 | 18/1/2022 | ZRZ | ZARAGOZA | ESP | 1105 |
| 0157 | 389 | 18/1/2022 | PX | PERIGUEUX-BASSILLAC | FRA | 1195 |
| 0157 | 390 | 18/1/2022 | VAL | VALJEVO | SRB | 586 |
| 0157 | 390 | 18/1/2022 | AVI | AVIANO | ITA | 579 |
| 0157 | 390,5 | 18/1/2022 | ITR | ISTRES-LE TUBE | FRA | 831 |
| 0157 | 391 | 18/1/2022 | OKR | BRATISLAVA-M.R.STEFAN | SVK | 844 |
| 0157 | 391 | 18/1/2022 | CC | CHALONS-CHAMPFORGUEIL | FRA | 1001 |
| 0157 | 392,5 | 18/1/2022 | TOP | TORINO | ITA | 694 |
| 0157 | 393 | 18/1/2022 | BD | BORDEAUX-MERIGNAC | FRA | 1210 |
| 0157 | 394 | 18/1/2022 | NV | NEVERS-FOURCHAMBAULT | FRA | 1119 |
| 0157 | 394 | 18/1/2022 | IZA | IBIZA | ESP | 1123 |
| 0157 | 395 | 18/1/2022 | FC | FIGEAC | FRA | 1096 |
| 0157 | 395 | 18/1/2022 | OB | MARSEILLE-OBANE | FRA | 765 |
| 0157 | 395 | 18/1/2022 | B | BILBAO | ESP | 1460 |
| 0157 | 396 | 18/1/2022 | ROC | Rochefort/St Agnant | FRA | 1361 |
| 0157 | 396 | 18/1/2022 | RON | RONCHI DEI LEGIONARI | ITA | 553 |
| 0157 | 397 | 18/1/2022 | ZR | BEZIERS | FRA | 961 |
| 0157 | 397 | 18/1/2022 | EG | GRENOBLE-ST GEOIRS | FRA | 881 |
| 0157 | 397 | 18/1/2022 | CV | DUBROVNIK-CAVTAT | HRV | 367 |
| 2130 | 397 | 22/1/2022 | LZD | Lydd | *new* ENG | 1522 |
| 0157 | 398 | 18/1/2022 | LRN | LORQUIN-XOUAXANGE | FRA | 1043 |
| 0157 | 398 | 18/1/2022 | MT | St. NAZAIRE/Montoir | FRA | 1489 |
| 0157 | 398 | 18/1/2022 | LPD | MONTELUCON | FRA | 1139 |
| 0040 | 399 | 20/1/2022 | KMN | Burgas/Kamenar | BUL | 1112 |
| 0040 | 399 | 20/1/2022 | EAG | AGONCILLO | ESP | 1394 |
| 0157 | 399,5 | 18/1/2022 | ONO | OOSTENDE | BEL | 1443 |
| 0157 | 400 | 18/1/2022 | BRO | unid | XUU | 0 |
| 0157 | 400 | 18/1/2022 | MSW | MUNCHEN | DEU | 850 |

| | | | | | | |
|-------------|------------|------------------|------------|------------------------|----------------------------|-------------|
| 0157 | 400 | 18/1/2022 | BRZ | BREZA-RIJEKA | HRV | 501 |
| 0157 | 400 | 18/1/2022 | AG | AGEN-LA GARENNE | FRA | 1179 |
| 0157 | 400 | 18/1/2022 | BC | Bekescsaba | HNG | 838 |
| 0157 | 400,5 | 18/1/2022 | COD | CODOGNO | ITA | 621 |
| 0157 | 401 | 18/1/2022 | ALU | Al Hoceima/Cherif A | MRC | 1716 |
| 2212 | 401 | 9/1/2022 | MKO | Mikonos | *new* GRC | 1018 |
| 0157 | 401 | 18/1/2022 | PTC | PORTO Colom-Palma | ESP | 960 |
| 0157 | 401 | 18/1/2022 | LA | LAVAL/Entrammes | FRA | 1468 |
| 0157 | 403 | 18/1/2022 | LPS | LES EPLATURES | SUI | 916 |
| 0157 | 403 | 18/1/2022 | VZ | VICHY-CHARMEIL | FRA | 1058 |
| 0157 | 404 | 18/1/2022 | ZLA | ZILINA | SVK | 976 |
| 0157 | 404 | 18/1/2022 | AGO | ANGOULEME | FRA | 1247 |
| 0157 | 404 | 18/1/2022 | BMR | BAIA-MARE | ROU | 1034 |
| 0040 | 404 | 20/1/2022 | LRD | LERIDA | ESP | 1151 |
| 0157 | 405 | 18/1/2022 | JST | JUSTIC (USTICA) | SRB | 658 |
| 0157 | 405 | 18/1/2022 | GRW | GRAFENWOHR | DEU | 995 |
| 0157 | 405 | 18/1/2022 | IL | SARAJEVO/Ilidza | BIH | 457 |
| 0157 | 405 | 18/1/2022 | VIE | VIESTE | ITA | 177 |
| 0157 | 406 | 18/1/2022 | TW | TOULOUSE | FRA | 1137 |
| 0157 | 406,5 | 18/1/2022 | BOT | BOTTROP | DEU | 1313 |
| 0157 | 407 | 18/1/2022 | BCR | BECHAR | ALG | 1920 |
| 0157 | 407 | 18/1/2022 | LUP | LAUPHEIM | DEU | 886 |
| 0157 | 408 | 18/1/2022 | BRK | BRUCK-WIEN-SCHWECAT | AUT | 816 |
| 0157 | 410 | 18/1/2022 | ETN | ETAIn/Rouvres | FRA | 1147 |
| 0157 | 410 | 18/1/2022 | SI | SALZBOURG | AUT | 776 |
| 0157 | 410 | 18/1/2022 | C | LA CORUNA | ESP | 1992 |
| 0157 | 412 | 18/1/2022 | GRA | GRANADA | ESP | 1611 |
| 0157 | 412 | 18/1/2022 | FS | SLIAC | SVK | 928 |
| 0157 | 413 | 18/1/2022 | ALM | AIX LES MILLES | FRA | 798 |
| 0157 | 414 | 18/1/2022 | GR | DUBROVNIK-GRUDA | HRV | 372 |
| 0157 | 415 | 18/1/2022 | TOE | TOULOUSE-BLAGNAC | FRA | 1084 |
| 0157 | 415 | 18/1/2022 | RTB | NURNBERG-ROTHENBACH | DEU | 984 |
| 0157 | 416 | 18/1/2022 | KUN | KUNOVICE | CZE | 943 |
| 0157 | 416 | 18/1/2022 | POZ | POZAREVAK-BEOGRAD | SRB | 688 |
| 0157 | 417 | 18/1/2022 | LI | DUSSELDORF | DEU | 1294 |
| 0157 | 417 | 18/1/2022 | AX | AUXERRE-BRANCHES | FRA | 1162 |
| 0157 | 417 | 18/1/2022 | CVT | MADRID/Cuatro Vientos | ESP | 1568 |
| 0157 | 417 | 18/1/2022 | AH | ANGELHOLM | SWE | 1706 |
| 0157 | 418 | 18/1/2022 | PW | Proprad/Tatry West | SVK | 1011 |
| 0157 | 418 | 18/1/2022 | ZW | ZELTWEG | AUT | 699 |
| 0157 | 418 | 18/1/2022 | DVN | SPLIT | HRV | 316 |
| 0157 | 418 | 18/1/2022 | MK | CALAIS-DUNKERQUE | FRA | 1468 |
| 0157 | 418 | 18/1/2022 | SAL | Sainte Leocadie | *new* FRA | 821 |
| 0157 | 419 | 18/1/2022 | EMT | EPINAL-MIRECOURT | FRA | 1023 |
| 0157 | 420 | 18/1/2022 | GS | PULA | HRV | 445 |
| 0157 | 420 | 18/1/2022 | INN | INNSBRUCK | AUT | 742 |
| 0157 | 420 | 18/1/2022 | GO | PODGORICA (TITOGRAD) | MNE | 435 |
| 0157 | 421 | 18/1/2022 | MF | HALMSTAD | SWE | 1754 |
| 0157 | 421 | 18/1/2022 | GE | MADRID-GETAFE | ESP | 1540 |
| 0157 | 421 | 18/1/2022 | SAL | ZADAR-SALI | HRV | 342 |
| 0157 | 422 | 18/1/2022 | OSJ | OSIJEK | HRV | 620 |
| 0157 | 423 | 18/1/2022 | ZO | NIS-ZITORAD | SRB | 655 |
| 0157 | 423 | 18/1/2022 | TS | TOULOUSE | FRA | 1112 |
| 0157 | 423 | 18/1/2022 | FE | ODENSE-BELDRINGE | DNK | 1649 |
| 0157 | 423 | 18/1/2022 | BJA | BEJAIA | ALG | 936 |
| 0157 | 424 | 18/1/2022 | LOE | Limoges/Bellegarde | FRA | 1192 |
| 0157 | 424 | 18/1/2022 | PHG | PHALSBOURG/Bourschard | FRA | 605 |
| 0157 | 424 | 18/1/2022 | PIS | ZAGREB-PISOROVINA | HRV | 535 |
| 0157 | 425 | 18/1/2022 | ERT | ERFURT | DEU | 1151 |

| | | | | | | | |
|-------------|------------|------------------|------------|--------------------------|--------------|------------|----------|
| 0157 | 425 | 18/1/2022 | DNC | MOSTAR | BIH | 377 | |
| 0157 | 425 | 18/1/2022 | EVR | EVORA | POR | 1939 | |
| 0157 | 425 | 18/1/2022 | MMP | MI-MALPENSA | ITA | 697 | |
| 0157 | 425 | 18/1/2022 | KE | Kosice | SVK | 1008 | |
| 0157 | 426 | 18/1/2022 | GBG | GLEICHEMBER | AUT | 673 | |
| 0157 | 426 | 18/1/2022 | BC | BACAU | ROU | 1182 | |
| 0157 | 426,5 | 18/1/2022 | MIQ | MIKE-INGOLSTATD | DEU | 879 | |
| 0157 | 427 | 18/1/2022 | RY | ROYAN-MEDIS | FRA | 1339 | |
| 0157 | 428 | 18/1/2022 | CTX | CHATEAUROUX-DEOLS | FRA | 1208 | |
| 0157 | 428 | 18/1/2022 | MUS | NICE- Cote d' Azur | FRA | 698 | |
| 0157 | 428 | 18/1/2022 | TGM | TURGU MURES-VIDRASAU | ROU | 1005 | |
| 0157 | 429 | 18/1/2022 | LOS | LOSINJ (LUSSINO) | HRV | 402 | |
| 0157 | 430 | 18/1/2022 | SN | SAINT YAN | FRA | 1019 | |
| 0157 | 432 | 18/1/2022 | PK | PRVEK | CZE | 1017 | |
| 0157 | 432 | 18/1/2022 | IZD | OHRID | MKD | 540 | |
| 0157 | 432 | 18/1/2022 | PRD | Peyrehorade | FRA | 1448 | |
| 0157 | 433 | 18/1/2022 | VNS | Castor/UGS | XOE | 1155 | |
| 0157 | 433 | 18/1/2022 | CRE | CRES | HRV | 444 | |
| 0157 | 433 | 18/1/2022 | JER | JEREZ (nuovo nominativo) | ESP | 1820 | |
| 0157 | 434 | 18/1/2022 | KNE | KUNOVICE | CZE | 935 | |
| 0157 | 434 | 18/1/2022 | MV | MELUN-VILLAROCHE | FRA | 1236 | |
| 0157 | 435 | 18/1/2022 | BR | BRDJANI | SRB | 600 | |
| 0157 | 436 | 18/1/2022 | SME | SARMELLEK BALATON | HNG | 677 | |
| 0157 | 437 | 18/1/2022 | NP | Tomaszow-Mazowiecki | POL | 1262 | |
| 0157 | 438 | 18/1/2022 | K | PRAGA-KBELY | CZE | 1023 | |
| 0157 | 438 | 18/1/2022 | KO | Rijeka/Krk/KOZALA | HRV | 492 | |
| 0157 | 440 | 18/1/2022 | BHL | unid | XXX | 0 | |
| 0157 | 444 | 18/1/2022 | NRD | INOWROCLAW | POL | 1360 | |
| 0157 | 445 | 18/1/2022 | TU | TUZLA | BIH | 518 | |
| 0157 | 450 | 18/1/2022 | PDV | PLOVDIV | BUL | 883 | |
| 0157 | 463 | 18/1/2022 | CL | CERKLJE | SVN | 555 | |
| 0157 | 468 | 18/1/2022 | VTN | KRALJEVO | SRB | 612 | |
| 0157 | 470 | 18/1/2022 | UZ | UZICE-PONIKVA | SRB | 557 | |
| 0157 | 470 | 18/1/2022 | WF | WAFI | LBY | 1391 | |
| 0157 | 470 | 18/1/2022 | BK | unid | XXX | 0 | |
| 0157 | 475 | 18/1/2022 | RP | PERNEK | SVK | 868 | |
| 0157 | 485 | 18/1/2022 | IA | BREST | BLR | 1377 | |
| 0157 | 488 | 18/1/2022 | ILM | ILLESHEIM | DEU | 1001 | |
| 0157 | 488 | 18/1/2022 | NPR | TOMASZOW-MAZOWIECKI | POL | 1262 | |
| 0157 | 489 | 18/1/2022 | NK | Poznan/Krzesiny/Kamera | POL | 1282 | |
| 0157 | 490 | 18/1/2022 | WAK | VAKAREL | BUL | 793 | |
| 0039 | 500 | 27/1/2022 | LGT | unid | *new* | XUF | 0 |
| 0157 | 508 | 18/1/2022 | Z | ZILINA-HLINIK | SVK | 981 | |
| 0157 | 514,5 | 18/1/2022 | LA | NAMEST NAD OSLAVOU | CZE | 939 | |
| 0157 | 517 | 18/1/2022 | ARD | ARAD | ROU | 799 | |
| 0157 | 520 | 18/1/2022 | NW | Leczyca | POL | 1283 | |
| 0157 | 521 | 18/1/2022 | BSW | BUCURESTI-BANEASA | ROU | 1022 | |

R A D I O F A R I - N D B -

SITO di RICEZIONE: POMIGLIANO D'ARCO (LAT : N 40°54'43" LONG : E14°23'56")

RICEVITO Rx: Airspy HF+ Discovery - SW PskovNDB 2.0 Mese : FEBBRAIO 2022

ANTENNE MaxiWhip (H= 13 mt) con Adattatore con T184 - Tutto Autocostruito. In grassetto gli NDB (new one)

| UTC | kHz | data | ID | stazione | ITU | Km |
|-------------|------------|------------------|------------|---------------------------------------|------------|-------------|
| 2212 | 255 | 5/2/2022 | NS | NIS | SRB | 673 |
| 2212 | 256 | 5/2/2022 | BSE | BANEASA/SOUTHEAST | ROU | 1043 |
| 2212 | 257 | 5/2/2022 | BS | Bengasi/Benina *new* | LBY | 1120 |
| 2212 | 258 | 5/2/2022 | N | OSTRAVA/Mosnov | CZE | 1022 |
| 2212 | 258 | 5/2/2022 | LU | Luanda/4 de Fevereiro | AGL | 5529 |
| 2216 | 262 | 24/2/2022 | NR | Inowroclaw | POL | 1360 |
| 2331 | 264 | 18/2/2022 | ABD | Damascus Internaz./Abyad *new* | SYR | 2119 |
| 2212 | 265 | 5/2/2022 | KAV | PULA/Kavran | HRV | 444 |
| 2212 | 266 | 5/2/2022 | M | Baia Mare | ROU | 1038 |
| 2212 | 267,5 | 5/2/2022 | OPW | BUCURESTI-OTOPENI | ROU | 1028 |
| 2212 | 268 | 5/2/2022 | ZAR | ZARZAITINE | ALG | 1495 |
| 2216 | 282 | 24/2/2022 | NF | Minsk Mazowiecki/Faktor | POL | 1370 |
| 2212 | 284 | 5/2/2022 | GNA | GORNA | BUL | 959 |
| 2212 | 285 | 5/2/2022 | URB | ROMA URBE | ITA | 196 |
| 2212 | 289 | 5/2/2022 | RI | RIJEKA-KRK | HRV | 470 |
| 2212 | 290 | 5/2/2022 | GRZ | GRAZ | AUT | 673 |
| 2212 | 291 | 5/2/2022 | KZN | KOZANI | GRC | 632 |
| 2212 | 291 | 5/2/2022 | WS | GRENOBLE-ST.GEOIRS | FRA | 897 |
| 2212 | 292 | 5/2/2022 | NKR | NECKAR | DEU | 1036 |
| 2212 | 293 | 5/2/2022 | STE | WIEN STEINHOF | AUT | 824 |
| 2212 | 293 | 5/2/2022 | KSR | Errachidia | MRC | 1947 |
| 2212 | 295 | 5/2/2022 | PT | SKOPJE | MKD | 613 |
| 2212 | 295 | 5/2/2022 | F | Sliac/Ajniky *new* | SVK | 932 |
| 2212 | 295 | 5/2/2022 | DC | DEBRECEN | HNG | 924 |
| 2212 | 296 | 5/2/2022 | MG | LJUBLJANA BRNIK | SVN | 585 |
| 2212 | 297 | 5/2/2022 | PEP | PRILEP | MKD | 603 |
| 2212 | 297 | 5/2/2022 | BD | PAZARDJIK/Malak Chardak | BUL | 870 |
| 2212 | 297 | 5/2/2022 | FR | FRANKFURT | DEU | 1110 |
| 2216 | 297 | 24/2/2022 | BA | Shatalovo *new* | RUS | 2003 |
| 2212 | 300 | 5/2/2022 | PV | PETROVARADIN | SRB | 625 |
| 2216 | 300 | 24/2/2022 | KD | PRAGA-RUZYNE-KBELY | CZE | 1019 |
| 2212 | 300,5 | 5/2/2022 | LW | KOLN/Bonn | DEU | 1238 |
| 2212 | 301,5 | 5/2/2022 | TRE | TREVISO-SANT'ANGELO | ITA | 556 |
| 2212 | 302 | 5/2/2022 | NIK | NIKSIC | MNE | 428 |
| 2212 | 302 | 5/2/2022 | ROM | RODEZ/Marcillac | FRA | 1035 |
| 2212 | 303 | 5/2/2022 | RTT | RATTENBERG | AUT | 750 |
| 2212 | 307 | 5/2/2022 | DIK | DIEKIRCH | LUX | 1184 |
| 2212 | 308 | 5/2/2022 | MOJ | MOJCOVAC | MNE | 484 |
| 2212 | 309 | 5/2/2022 | DO | DOLE-TAUAUX | FRA | 991 |
| 2212 | 310 | 5/2/2022 | AMN | ALMERIA | ESP | 1518 |
| 2212 | 310 | 5/2/2022 | VA | Amal | LBY | 1407 |
| 2212 | 311 | 5/2/2022 | LMA | LIMA/Bruggen | DEU | 1314 |
| 2212 | 311 | 5/2/2022 | NSN | NIEDERSTETTEN | DEU | 1004 |
| 2212 | 312 | 5/2/2022 | BOZ | BOZHURISHTE-SOFIA | BUL | 757 |
| 2212 | 313 | 5/2/2022 | KI | KLAGENFURT | AUT | 636 |
| 2212 | 315 | 5/2/2022 | EN | IZMIR/Adnan Merendes | TUR | 1128 |
| 2212 | 316 | 5/2/2022 | TNJ | TOUNJ | HRV | 488 |
| 2212 | 316 | 5/2/2022 | GZP | GAZIPASA | TUR | 1633 |
| 2212 | 316 | 5/2/2022 | JA | BEOGRAD | SRB | 651 |
| 2216 | 316 | 24/2/2022 | EPM | EPSOM For Heathrow | ENG | 1617 |
| 0301 | 316 | 27/2/2022 | CAL | CAGLIARI/Elmas | SAR | 493 |
| 2212 | 317 | 5/2/2022 | KFR | KUFRA | LBY | 2032 |

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----|-------------------------|-----|------|
| 2212 | 317 | 5/2/2022 | PPD | POPRAD-TATRY | SVK | 1019 |
| 2212 | 317 | 5/2/2022 | OZ | Kardla | EST | 2091 |
| 2216 | 317 | 24/2/2022 | EKI | Tekirdag | TUR | 1093 |
| 2212 | 318 | 5/2/2022 | LE | LUSSEMBURGO | LUX | 1159 |
| 2212 | 318 | 5/2/2022 | OTR | BUCURESTI/Otopeni | ROU | 1048 |
| 2212 | 318 | 5/2/2022 | KLP | DUBROVNIK-KOLOCEP | HRV | 358 |
| 2212 | 318 | 5/2/2022 | BE | BORDEAUX | FRA | 1281 |
| 2212 | 318 | 5/2/2022 | AGB | AUGSBURG | DEU | 878 |
| 2212 | 318 | 5/2/2022 | OTL | Bucuresti/Otopeni | ROU | 1046 |
| 2212 | 319 | 5/2/2022 | ECV | COLMENAR | ESP | 1526 |
| 2212 | 320 | 5/2/2022 | RUM | INNSBRUCK/Rum | AUT | 745 |
| 2212 | 320 | 5/2/2022 | VL | PULA-VALTURA | HRV | 444 |
| 2212 | 320 | 5/2/2022 | VE | CHABEUIL | FRA | 884 |
| 2212 | 320 | 5/2/2022 | LSU | LIMOGES-BELLEGARDE | FRA | 1201 |
| 2212 | 321 | 5/2/2022 | ABY | ALBERT | FRA | 1356 |
| 2212 | 321 | 5/2/2022 | TL | TARBES | FRA | 1211 |
| 2212 | 322 | 5/2/2022 | TLN | HYERES-LE PALYVESTRE | FRA | 721 |
| 2212 | 322 | 5/2/2022 | ORS | ORLEANS/St Denis | FRA | 1241 |
| 2212 | 322 | 5/2/2022 | RL | LA-ROCHELLE | FRA | 1506 |
| 2212 | 323 | 5/2/2022 | AB | ALBI-LE SEQUESTRE | FRA | 1064 |
| 2212 | 324 | 5/2/2022 | PTC | SA-PONTECAGNANO | ITA | 54 |
| 2212 | 324 | 5/2/2022 | KFK | Afyon | TUR | 1404 |
| 2216 | 324 | 24/2/2022 | ON | NORRKOPING | SWE | 1971 |
| 2212 | 325 | 5/2/2022 | FA | FIGARI | FRA | 437 |
| 2212 | 325 | 5/2/2022 | AST | ASTURIAS | ESP | 1708 |
| 2212 | 325 | 5/2/2022 | VG | ZAGREB-PLESO-VELIKA | HRV | 551 |
| 2212 | 326 | 5/2/2022 | C | DEBRECEN | HNG | 906 |
| 2212 | 327 | 5/2/2022 | LNZ | LINZ | AUT | 814 |
| 2212 | 327 | 5/2/2022 | NC8 | HAMADA NC8 | LBY | 1231 |
| 2216 | 327 | 24/2/2022 | KHR | KAVALA-MEGAS ALEXANDROS | GRC | 589 |
| 2216 | 327 | 24/2/2022 | MVC | MERVILLE/Calonne | FRA | 1405 |
| 0301 | 327 | 27/2/2022 | OST | OSTIA | ITA | 206 |
| 2212 | 328 | 5/2/2022 | PHA | PAFOS | CYP | 1727 |
| 2212 | 328 | 5/2/2022 | HIG | SAN SEBASTIAN | ESP | 1360 |
| 2216 | 329 | 24/2/2022 | VX | Vaxjo/Kronoberg | SWE | 1772 |
| 2212 | 330 | 5/2/2022 | ZRA | ZADAR (ZARA) | HRV | 355 |
| 2212 | 330 | 5/2/2022 | ABU | ALTENBURG/Nobitz | DEU | 1130 |
| 2212 | 330 | 5/2/2022 | ML | KRALJEVO | SRB | 602 |
| 2212 | 330 | 5/2/2022 | OB | BRATISLAVA-STEFANIK | SVK | 833 |
| 2212 | 331 | 5/2/2022 | TUR | TOURS/Val de Loire | FRA | 1309 |
| 2212 | 331 | 5/2/2022 | HRM | Hassi R. Mel/Tilrempt | ALG | 1327 |
| 0301 | 331 | 27/2/2022 | DEC | DECIMOMANNU | SAR | 492 |
| 2212 | 331,5 | 5/2/2022 | TLF | TOULOUSE-FRANCAZAL | FRA | 1124 |
| 2212 | 332 | 5/2/2022 | RO | TIVAT | MNE | 384 |
| 2212 | 332 | 5/2/2022 | MR | ULIANOVSK | RUS | 2480 |
| 2216 | 332 | 24/2/2022 | SBI | Rabat/Sale | MRC | 1996 |
| 2212 | 333,5 | 5/2/2022 | VOG | VOGHERA | ITA | 630 |
| 2212 | 334 | 5/2/2022 | DX | Dax/Seyresse | FRA | 1457 |
| 2212 | 334 | 5/2/2022 | AR | Akureyi | ISL | 3422 |
| 2212 | 335 | 5/2/2022 | POD | PODGORICA | MNE | 435 |
| 2212 | 335 | 5/2/2022 | TON | TERRALBA DE ARAGON | ESP | 1247 |
| 2212 | 336 | 5/2/2022 | KHP | Khalda/Meleiha | EGY | 1603 |
| 2212 | 337 | 5/2/2022 | VRN | VRANJE | SRB | 649 |
| 2212 | 337 | 5/2/2022 | LHR | LAHR | DEU | 976 |
| 2212 | 338 | 5/2/2022 | TIM | TIMISOARA | ROU | 749 |
| 2212 | 338 | 5/2/2022 | NC | NIZZA | FRA | 668 |
| 2212 | 338 | 5/2/2022 | PST | PORTO SANTO | MDR | 2850 |

| | | | | | | | |
|-------------|------------|------------------|-----------|--------------------------|--------------|------------|-------------|
| 2212 | 338 | 5/2/2022 | MNW | MUNCHEN | DEU | 852 | |
| 2212 | 339 | 5/2/2022 | FG | MONTPELLIER | FRA | 903 | |
| 2212 | 340 | 5/2/2022 | BLK | BANJA LUKA | BIH | 520 | |
| 2212 | 340 | 5/2/2022 | PND | VALENCIA | ESP | 1262 | |
| 2212 | 340 | 5/2/2022 | ZIG | LEIPZIG | DEU | 1180 | |
| 2212 | 341 | 5/2/2022 | ALG | MEMMINGEN/Allgau | DEU | 850 | |
| 2212 | 341 | 5/2/2022 | BZ | BIARRITZ-BAYONNE | FRA | 1428 | |
| 2212 | 342,5 | 5/2/2022 | NWI | NORWICH | ENG | 1640 | |
| 2212 | 343 | 5/2/2022 | AR | AURILLAC | FRA | 1075 | |
| 2216 | 343 | 24/2/2022 | KUS | KAUNAS-KARME LAV | LTU | 1717 | |
| 2212 | 344 | 5/2/2022 | VAR | VARAZDIN | HRV | 621 | |
| 2216 | 344 | 24/2/2022 | HN | Hohn | DEU | 1531 | |
| 2212 | 345 | 5/2/2022 | CS | CARCASSONNE-SALVAZA | FRA | 1037 | |
| 2212 | 345 | 5/2/2022 | TAZ | TIVAT | MNE | 396 | |
| 2212 | 345 | 5/2/2022 | CSD | DAOUARAT | MRC | 2177 | |
| 2212 | 345 | 5/2/2022 | IGL | INGOLSTADT | DEU | 896 | |
| 2212 | 345 | 5/2/2022 | TZO | TREZZO D' ADDA | ITA | 650 | |
| 2212 | 345 | 5/2/2022 | BN | Kristiansand/Birkeland | NOR | 1981 | |
| 2212 | 346 | 5/2/2022 | WLU | LUXEMBOURG | LUX | 1161 | |
| 2212 | 346 | 5/2/2022 | CH | CHAMBERY- AIX LE BAINS | FRA | 863 | |
| 2212 | 346 | 5/2/2022 | MI | Mikkeli/Korpikoski | FIN | 2464 | |
| 2212 | 347 | 5/2/2022 | CVT | CHALONS-VATRY | FRA | 1187 | |
| 2212 | 348 | 5/2/2022 | SVR | SAGVAR | HNG | 722 | |
| 2212 | 348 | 5/2/2022 | TPL | TOPOLA | SRB | 631 | |
| 2212 | 348 | 5/2/2022 | ZK | ZADAR (ZARA) | HRV | 362 | |
| 2331 | 348 | 18/2/2022 | L | unid | *new* | XUE | 0 |
| 2216 | 348 | 24/2/2022 | WA | Stockholm/Arlanda | *new* | SWE | 2096 |
| 2212 | 349 | 5/2/2022 | OPE | BUCURESTI/Otopeni | ROU | 1045 | |
| 2216 | 349 | 24/2/2022 | JX | Vaxjo/Kronoberg | SWE | 1787 | |
| 2212 | 349,5 | 5/2/2022 | SZA | SOLENZARA-CORSICA | COR | 432 | |
| 2212 | 350 | 5/2/2022 | DWN | VARNA-DEVNYA | BUL | 1123 | |
| 2212 | 350 | 5/2/2022 | SK | ZAGREB | HRV | 562 | |
| 2212 | 350 | 5/2/2022 | MUT | Muret/Lherm | FRA | 1122 | |
| 2212 | 351 | 5/2/2022 | BSC | BRIVE/Souilla | FRA | 1133 | |
| 2212 | 351 | 5/2/2022 | ISI | Iasi | ROU | 1260 | |
| 2212 | 351 | 5/2/2022 | PL | PERPIGNAN/Rivesaltes | FRA | 968 | |
| 2212 | 351,5 | 5/2/2022 | PLA | POLA | HRV | 445 | |
| 2212 | 352 | 5/2/2022 | LAA | Niederrheim | DEU | 1343 | |
| 2212 | 352 | 5/2/2022 | BRY | Yenisehir | TUR | 1286 | |
| 2216 | 352 | 24/2/2022 | WOD | Woodley | ENG | 1653 | |
| 2216 | 352 | 24/2/2022 | NT | Nevcastle | ENG | 1963 | |
| 2212 | 353 | 5/2/2022 | BNA | BENI AMRANE | ALG | 1049 | |
| 2212 | 353 | 5/2/2022 | BN | BALE-MULHOUSE | FRA | 930 | |
| 0301 | 353 | 27/2/2022 | KIL | Kiel/Holtenau | DEU | 1529 | |
| 2212 | 354 | 5/2/2022 | NG | NIMES/Garons | FRA | 883 | |
| 2212 | 354 | 5/2/2022 | PP | Pamplona | ESP | 1396 | |
| 2212 | 354 | 5/2/2022 | MTZ | METZ-Nancy Lorraine | FRA | 1128 | |
| 2212 | 354 | 5/2/2022 | PAD | Paderborn/Lippstadt | DEU | 1269 | |
| 2212 | 355 | 5/2/2022 | OBR | BELGRADE | SRB | 625 | |
| 2212 | 355 | 5/2/2022 | ARB | ARDABIL | IRN | 2909 | |
| 2212 | 355 | 5/2/2022 | RK | Reykjavik | ISL | 3477 | |
| 2212 | 355 | 5/2/2022 | MI | MARIBOR | SVN | 626 | |
| 2212 | 356 | 5/2/2022 | CVU | CASTRES-MAZAMENT | FRA | 1046 | |
| 2212 | 356 | 5/2/2022 | ANK | ANKARA-ESENBAGA | TUR | 1560 | |
| 0301 | 356 | 27/2/2022 | SGO | SAGUNTO-VALENCIA | ESP | 1245 | |
| 2212 | 357 | 5/2/2022 | LP | CHOLET/ Le Pontreau | FRA | 1417 | |
| 2212 | 357 | 5/2/2022 | SKZ | LEIPZIG-HALLE | DEU | 1176 | |

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----|-----------------------|-----|------|
| 0301 | 357 | 27/2/2022 | RJ | TRIPOLI-MITIGA | LBY | 896 |
| 2212 | 357,5 | 5/2/2022 | KG | KOBILJACA-SARAJEVO | BIH | 453 |
| 2212 | 358 | 5/2/2022 | ELO | EL QUED-GUEMAR | ALG | 1063 |
| 2212 | 358 | 5/2/2022 | TUN | TULLN | AUT | 832 |
| 2212 | 358 | 5/2/2022 | MSE | MUNCHEN | DEU | 853 |
| 2212 | 358 | 5/2/2022 | BRS | Biscarosse/Parentis | FRA | 1460 |
| 2212 | 358 | 5/2/2022 | O | STAVROPOL/Shopakov | RUS | 2289 |
| 2212 | 359 | 5/2/2022 | LOR | LORIENT-LANNBIHOUE | FRA | 1604 |
| 2212 | 359 | 5/2/2022 | RK | CERKLJE | SVN | 560 |
| 2212 | 360 | 5/2/2022 | LA | KRALJEVO | SRB | 601 |
| 2212 | 360 | 5/2/2022 | O | ORADEA | ROU | 907 |
| 2212 | 360,5 | 5/2/2022 | MAK | MAKEL | BEL | 1396 |
| 2212 | 361 | 5/2/2022 | NB | BORDEAUX | FRA | 1300 |
| 2212 | 362 | 5/2/2022 | EBT | Betera/Valencia | ESP | 3591 |
| 2212 | 362 | 5/2/2022 | L | Namestnad Oslavou | CZE | 935 |
| 2216 | 362 | 24/2/2022 | BP | Sevastopol | UKR | 1612 |
| 2212 | 363 | 5/2/2022 | PI | POINTIERS-BRIARD | FRA | 1291 |
| 2212 | 363 | 5/2/2022 | CIG | IZMIR-CIGLI-KAKLIC | TUR | 1110 |
| 2212 | 364 | 5/2/2022 | PU | PAU/PYRENNES | FRA | 1352 |
| 2212 | 365 | 5/2/2022 | VR | GRAN CANARIE | ESP | 3076 |
| 2212 | 365 | 5/2/2022 | LJ | KOLN-BONN NORTH | DEU | 1248 |
| 2212 | 365 | 5/2/2022 | L | Karlovy/Vary/Vrata | CZE | 1037 |
| 2216 | 365 | 24/2/2022 | RB | AJACCIO | FRA | 479 |
| 2212 | 366 | 5/2/2022 | KM | Kalmar | SWE | 1762 |
| 2216 | 366 | 24/2/2022 | UTH | Orland/Uthaug | NOR | 2553 |
| 2212 | 367 | 5/2/2022 | ASM | CLERMONT/Auvergne | FRA | 1043 |
| 2212 | 368 | 5/2/2022 | TLB | TOULOUSE-BLAGNAC | FRA | 1114 |
| 2212 | 368 | 5/2/2022 | WTD | Waterford | IRL | 2052 |
| 2212 | 368 | 5/2/2022 | EDR | Edremit/Korzef | TUR | 1092 |
| 2212 | 368 | 5/2/2022 | RK | Copenhagen/Roskilde | DNK | 1644 |
| 2212 | 369 | 5/2/2022 | MNE | MUNCHEN | DEU | 855 |
| 2212 | 369 | 5/2/2022 | VRS | VRSAR | HRV | 482 |
| 2212 | 369 | 5/2/2022 | CM | AVIGNON-CAUMONT | FRA | 847 |
| 2212 | 370 | 5/2/2022 | OTL | BUCURESTI-OTOPENI | ROU | 1029 |
| 2212 | 370 | 5/2/2022 | BSV | BESANCON-La Veze | FRA | 962 |
| 2212 | 371 | 5/2/2022 | RIV | RIVOLTO | ITA | 571 |
| 2212 | 371 | 5/2/2022 | LEV | CUNEO-LEVALDIGI | ITA | 685 |
| 2212 | 372 | 5/2/2022 | PY | LE PUY-LOUDES | FRA | 975 |
| 2212 | 373 | 5/2/2022 | D | TIRGU-Mures | ROU | 1011 |
| 2212 | 373 | 5/2/2022 | LCT | LE LUC-LE CANNET | FRA | 715 |
| 2212 | 373 | 5/2/2022 | LPD | LAMPEDUSA | SCY | 622 |
| 2216 | 373 | 24/2/2022 | KEM | Kemi Tornio/Hirmula | FIN | 2843 |
| 0301 | 373 | 27/2/2022 | NW | Maastrcht/Beek | HOL | 1300 |
| 2212 | 374 | 5/2/2022 | KFT | KLAGENFURT | AUT | 635 |
| 2212 | 374 | 5/2/2022 | BGC | BERGERAC-ROUMANIERE | FRA | 1202 |
| 2212 | 375 | 5/2/2022 | GLA | GLAND-GENEVA | SUI | 895 |
| 2212 | 375 | 5/2/2022 | ZN | TOZEUR-NEFTA | TUN | 958 |
| 2212 | 375 | 5/2/2022 | BRG | BOURGES | FRA | 1181 |
| 2212 | 375 | 5/2/2022 | OO | Oostende | BEL | 1443 |
| 2212 | 376 | 5/2/2022 | BS | BALE-MULMOUSE | FRA | 920 |
| 2216 | 376 | 24/2/2022 | HP | Esbjerg | DNK | 1680 |
| 2216 | 376 | 24/2/2022 | HIE | Valverde/El Hierro | CNR | 3277 |
| 2212 | 376,5 | 5/2/2022 | ORI | BERGAMO-ORIO AL SERIO | ITA | 642 |
| 2212 | 378 | 5/2/2022 | TRI | TROGIR-SPLIT | HRV | 324 |
| 2212 | 378 | 5/2/2022 | LU | LE LUC/Le Cannet | FRA | 704 |
| 2212 | 378 | 5/2/2022 | WSN | WESER | DEU | 1443 |

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----|--------------------------|-----|------|
| 2212 | 378 | 5/2/2022 | TA | TIMISOARA/Giarmata | ROU | 777 |
| 2212 | 379 | 5/2/2022 | PIS | PISA-SAN GIUSTO | ITA | 450 |
| 2212 | 379 | 5/2/2022 | EB | ST ETIENNE-BOUTHEON | FRA | 971 |
| 2212 | 380 | 5/2/2022 | VNV | VILLANUEVA | ESP | 1063 |
| 2212 | 380 | 5/2/2022 | KN | BEOGRAD-KRNJESEVCI | SRB | 643 |
| 2212 | 380 | 5/2/2022 | HO | COLMAR-HOUSSEN | FRA | 977 |
| 2212 | 380 | 5/2/2022 | FIL | HORTA/Faial Island | AZR | 3657 |
| 2212 | 381 | 5/2/2022 | SIB | SIBIU-TUMISOR | ROU | 955 |
| 2212 | 382 | 5/2/2022 | LAR | ARRUDA-LISBONA | POR | 2003 |
| 2212 | 382 | 5/2/2022 | SBG | SALZBURG | AUT | 793 |
| 2212 | 382 | 5/2/2022 | FW | FRANKFURT-RAUNHEIM | DEU | 1112 |
| 2212 | 383 | 5/2/2022 | MAR | MARSEILLE-PROVENCE | FRA | 814 |
| 2212 | 383 | 5/2/2022 | NA | BANJA LUKA | BIH | 504 |
| 2212 | 383 | 5/2/2022 | EN | DEBRECEN | HNG | 936 |
| 2212 | 383,5 | 5/2/2022 | ARF | TOPEL-ARIFIYE | TUR | 1318 |
| 2216 | 384 | 24/2/2022 | ADX | ANDRAITX-PALMA MALLOR | ESP | 1029 |
| 2216 | 384 | 24/2/2022 | PMR | PAMIERS-LES PUJOLS | FRA | 1084 |
| 2212 | 384 | 5/2/2022 | IAS | Iasi | ROU | 1070 |
| 2212 | 384 | 5/2/2022 | AT | ANNECY-MEYTHET | FRA | 871 |
| 2212 | 385 | 5/2/2022 | CSC | CANNES-ILE SAINTE MARIE | FRA | 671 |
| 2212 | 385 | 5/2/2022 | BO | BOGANJAC-ZADAR | HRV | 369 |
| 2212 | 385 | 5/2/2022 | NJ | LECZYCA | POL | 0 |
| 2212 | 385 | 5/2/2022 | NWT | LECZYCA | POL | 1283 |
| 2216 | 385 | 24/2/2022 | AVN | Vilnius | LTU | 1729 |
| 2212 | 387 | 5/2/2022 | AV | ASTURIAS-AVILES | ESP | 746 |
| 2212 | 387 | 5/2/2022 | RZ | RODES-MARCILLAC | FRA | 1052 |
| 2212 | 387 | 5/2/2022 | CT | AJACCIO-CAMPO DELL' ORO | COR | 0 |
| 2212 | 387 | 5/2/2022 | AD | Kraljevo | SRB | 602 |
| 2212 | 388 | 5/2/2022 | BR | LYON-BRON | FRA | 923 |
| 2212 | 389 | 5/2/2022 | BV | LAS PALMAS | CNR | 3073 |
| 2212 | 389 | 5/2/2022 | PX | PERIGUEUX-BASSILLAC | FRA | 1195 |
| 2216 | 389 | 24/2/2022 | ZRZ | ZARAGOZA | ESP | 1105 |
| 2216 | 389 | 24/2/2022 | BDR | Bodrum/Milas | TUR | 1214 |
| 2216 | 389 | 24/2/2022 | BX | LA PALMA-MAZO | ESP | 3217 |
| 2212 | 390 | 5/2/2022 | VAL | VALJEVO | SRB | 586 |
| 2212 | 390 | 5/2/2022 | AVI | AVIANO | ITA | 579 |
| 2212 | 390 | 5/2/2022 | OV | NAFOORA M4 | LBY | 1451 |
| 2212 | 390,5 | 5/2/2022 | ITR | ISTRES-LE TUBE | FRA | 831 |
| 2212 | 391 | 5/2/2022 | OKR | BRATISLAVA-M.R.STEFAN | SVK | 844 |
| 2212 | 392,5 | 5/2/2022 | TOP | TORINO | ITA | 694 |
| 2212 | 393 | 5/2/2022 | BD | BORDEAUX-MERIGNAC | FRA | 1210 |
| 2212 | 395 | 5/2/2022 | FC | FIGEAC | FRA | 1096 |
| 2212 | 395 | 5/2/2022 | OB | MARSEILLE-OBANE | FRA | 765 |
| 2212 | 395 | 5/2/2022 | B | BILBAO | ESP | 1460 |
| 2212 | 396 | 5/2/2022 | RON | RONCHI DEI LEGIONARI | ITA | 553 |
| 2212 | 396 | 5/2/2022 | ROC | Rochefort/St Agnant | FRA | 1361 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | BLB | BLOIS/Le Breuil | FRA | 1289 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | CV | DUBROVNIK-CAVTAT | HRV | 367 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | ZR | BEZIERS | FRA | 961 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | PO | PAU/Pyrenees | FRA | 1366 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | ZR | BEZIERS | FRA | 961 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | CNE | CONSTANTINE-AIN LE BAY | ALG | 848 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | EG | GRENOBLE-ST GEOIRS | FRA | 881 |
| 2212 | 397 | 5/2/2022 | LU | BANJA LUKA | BIH | 508 |
| 2212 | 398 | 5/2/2022 | LPD | MONTELUCON | FRA | 1139 |
| 2212 | 398 | 5/2/2022 | LRN | LORQUIN-XOUAXANGE | FRA | 1043 |
| 2212 | 399 | 5/2/2022 | KMN | Burgas/Kamenar | BUL | 1112 |
| 2216 | 399 | 24/2/2022 | MDB | Amman/Queen Alia /Madaba | JOR | 2170 |
| 2216 | 399,5 | 24/2/2022 | ONO | OOSTENDE | BEL | 1443 |

| | | | | | | | |
|-------------|------------|------------------|------------|------------------------|--------------|------------|-------------|
| 2212 | 400 | 5/2/2022 | ZT | AGIP C97 | LBY | 1505 | |
| 2212 | 400 | 5/2/2022 | BRZ | BREZA-RIJEKA | HRV | 501 | |
| 2212 | 400 | 5/2/2022 | AG | AGEN-LA GARENNE | FRA | 1179 | |
| 2212 | 400 | 5/2/2022 | MSW | MUNCHEN | DEU | 850 | |
| 2212 | 400 | 5/2/2022 | BC | Bekescsaba | HNG | 838 | |
| 2212 | 400,5 | 5/2/2022 | COD | CODOGNO | ITA | 621 | |
| 2212 | 401 | 5/2/2022 | ALU | Al Hoceima/Cherif A | MRC | 1716 | |
| 2212 | 401 | 5/2/2022 | LA | LAVAL/Entrammes | FRA | 1468 | |
| 2212 | 403 | 5/2/2022 | MB | MARSA-BREGA | LBY | 1256 | |
| 2212 | 403 | 5/2/2022 | VZ | VICHY-CHARMEIL | FRA | 1058 | |
| 2212 | 403 | 5/2/2022 | LPS | LES EPLATURES | SUI | 916 | |
| 2212 | 404 | 5/2/2022 | LRD | LERIDA | ESP | 1151 | |
| 2212 | 404 | 5/2/2022 | BMR | BAIA-MARE | ROU | 1034 | |
| 2212 | 404 | 5/2/2022 | AGO | ANGOULEME | FRA | 1247 | |
| 2212 | 405 | 5/2/2022 | IL | SARAJEVO/Ilidza | BIH | 457 | |
| 2212 | 405 | 5/2/2022 | VIE | VIESTE | ITA | 177 | |
| 2212 | 405 | 5/2/2022 | JST | JUSTIC (USTICA) | SRB | 658 | |
| 2212 | 405 | 5/2/2022 | GRW | GRAFENWOHR | DEU | 995 | |
| 2212 | 405 | 5/2/2022 | ME | IZMIR/Adnan Merendes | TUR | 1138 | |
| 0301 | 405 | 27/2/2022 | GRW | GRAFENWOHR | DEU | 995 | |
| 2212 | 406 | 5/2/2022 | TW | TOULOUSE | FRA | 1137 | |
| 2212 | 406,5 | 5/2/2022 | BOT | BOTTROP | DEU | 1313 | |
| 2212 | 407 | 5/2/2022 | LUP | LAUPHEIM | DEU | 886 | |
| 2212 | 407 | 5/2/2022 | KSR | Kayseri/Erkilet | *new* | TUR | 1811 |
| 2212 | 407 | 5/2/2022 | BCR | BECHAR | ALG | 1920 | |
| 2212 | 408 | 5/2/2022 | BRK | BRUCK-WIEN-SCHWECAT | AUT | 816 | |
| 2212 | 408 | 5/2/2022 | TSR | TIMISOARA-GIARMATA | ROU | 780 | |
| 0301 | 408 | 27/2/2022 | KW | Krymsk | *new* | RUS | 1968 |
| 2212 | 410 | 5/2/2022 | SI | SALZBOURG | AUT | 776 | |
| 2331 | 411 | 18/2/2022 | DP4 | unid | *new* | XOF | 0 |
| 2212 | 412 | 5/2/2022 | GRA | GRANADA | ESP | 1611 | |
| 2212 | 412 | 5/2/2022 | SE | STRASBOURG/ENTZHEIM | FRA | 1004 | |
| 2212 | 412 | 5/2/2022 | GRN | GERONA | ESP | 973 | |
| 2212 | 412 | 5/2/2022 | FS | SLIAC | SVK | 928 | |
| 2212 | 413 | 5/2/2022 | ALM | AIX LES MILLES | FRA | 798 | |
| 2212 | 414 | 5/2/2022 | GR | DUBROVNIK-GRUDA | HRV | 372 | |
| 2212 | 415 | 5/2/2022 | TOE | TOULOUSE-BLAGNAC | FRA | 1084 | |
| 0301 | 415 | 27/2/2022 | RTB | NURNBERG-ROTHENBACH | DEU | 984 | |
| 2212 | 416 | 5/2/2022 | POZ | POZAREVAK-BEOGRAD | SRB | 688 | |
| 2212 | 416 | 5/2/2022 | KUN | KUNOVICE | CZE | 943 | |
| 2212 | 416 | 5/2/2022 | SA | Santander | ESP | 1526 | |
| 2212 | 417 | 5/2/2022 | AX | AUXERRE-BRANCHES | FRA | 1162 | |
| 2212 | 417 | 5/2/2022 | LI | DUSSELDORF | DEU | 1294 | |
| 2212 | 417 | 5/2/2022 | CVT | MADRID/Cuatro Vientos | ESP | 1568 | |
| 2212 | 417 | 5/2/2022 | AH | ANGELHOLM | SWE | 1706 | |
| 2212 | 418 | 5/2/2022 | DVN | SPLIT | HRV | 316 | |
| 2212 | 418 | 5/2/2022 | ZW | ZELTWEG | AUT | 699 | |
| 2212 | 418 | 5/2/2022 | PW | Proprad/Tatry West | SVK | 1011 | |
| 2212 | 418 | 5/2/2022 | MK | CALAIS-DUNKERQUE | FRA | 1468 | |
| 2212 | 419 | 5/2/2022 | EMT | EPINAL-MIRECOURT | FRA | 1023 | |
| 2331 | 419 | 18/2/2022 | RD | Vasteras/Hasslo | *new* | SWE | 2073 |
| 2212 | 420 | 5/2/2022 | GS | PULA | HRV | 445 | |
| 2212 | 420 | 5/2/2022 | GO | PODGORICA (TITOGRAD) | MNE | 435 | |
| 2212 | 420 | 5/2/2022 | INN | INNSBRUCK | AUT | 742 | |
| 2212 | 421 | 5/2/2022 | GE | MADRID-GETAFE | ESP | 1540 | |
| 2212 | 421 | 5/2/2022 | MF | HALMSTAD | SWE | 1754 | |
| 0301 | 421 | 27/2/2022 | SAL | ZADAR-SALI | HRV | 342 | |
| 2212 | 422 | 5/2/2022 | OSJ | OSIJEK | HRV | 620 | |
| 2212 | 423 | 5/2/2022 | ZO | NIS-ZITORAD | SRB | 655 | |

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----|------------------------|-----|------|
| 0301 | 423 | 27/2/2022 | BJA | BEJAIA | ALG | 936 |
| 2212 | 424 | 5/2/2022 | PHG | PHALSBOURG/Bourscherd | FRA | 605 |
| 2212 | 424 | 5/2/2022 | LOE | Limoges/Bellegarde | FRA | 1192 |
| 0301 | 424 | 27/2/2022 | RUS | REUS | ESP | 1111 |
| 0301 | 424 | 27/2/2022 | GRS | Ghriss | ALG | 1396 |
| 2212 | 425 | 5/2/2022 | EVR | EVORA | POR | 1939 |
| 2212 | 425 | 5/2/2022 | DNC | MOSTAR | BIH | 377 |
| 2212 | 425 | 5/2/2022 | ERT | ERFURT | DEU | 1151 |
| 2212 | 425 | 5/2/2022 | KE | Kosice | SVK | 1008 |
| 2212 | 426 | 5/2/2022 | GBG | GLEICHEMBER | AUT | 673 |
| 2212 | 426,5 | 5/2/2022 | MIQ | MIKE-INGOLSTATD | DEU | 879 |
| 2212 | 427 | 5/2/2022 | RY | ROYAN-MEDIS | FRA | 1339 |
| 2212 | 428 | 5/2/2022 | MUS | NICE- Cote d' Azur | FRA | 698 |
| 2212 | 428 | 5/2/2022 | TGM | TURGU MURES-VIDRASAU | ROU | 1005 |
| 2212 | 428 | 5/2/2022 | CTX | CHATEAUROUX-DEOLS | FRA | 1208 |
| 2212 | 429 | 5/2/2022 | LOS | LOSINJ (LUSSINO) | HRV | 402 |
| 2212 | 432 | 5/2/2022 | IZD | OHRID | MKD | 540 |
| 2212 | 432 | 5/2/2022 | PK | PRVEK | CZE | 1017 |
| 2212 | 433 | 5/2/2022 | CRE | CRES | HRV | 444 |
| 2212 | 433 | 5/2/2022 | CRD | Cardak/Denizli | TUR | 1360 |
| 2212 | 434 | 5/2/2022 | KNE | KUNOVICE | CZE | 935 |
| 2212 | 434 | 5/2/2022 | MV | MELUN-VILLAROCHE | FRA | 1236 |
| 2212 | 435 | 5/2/2022 | IGZ | IN/Guezzam | ALG | 2511 |
| 2212 | 444 | 5/2/2022 | NRD | INOWROCLAW | POL | 1360 |
| 2212 | 445 | 5/2/2022 | TU | TUZLA | BIH | 518 |
| 2212 | 456 | 5/2/2022 | SEG | Szeged | HNG | 753 |
| 2212 | 468 | 5/2/2022 | VTN | KRALJEVO | SRB | 612 |
| 2212 | 470 | 5/2/2022 | UZ | UZICE-PONIKVA | SRB | 557 |
| 2212 | 470 | 5/2/2022 | WF | WAFSA | LBY | 1391 |
| 2212 | 475 | 5/2/2022 | RP | PERNEK | SVK | 868 |
| 2212 | 480 | 5/2/2022 | CLD | AYDIN/Cildir | TUR | 1207 |
| 2212 | 480 | 5/2/2022 | AP | Anapa/Vytiazevo | RUS | 1914 |
| 2212 | 485 | 5/2/2022 | IA | BREST | BLR | 1377 |
| 2212 | 487 | 5/2/2022 | BEY | Bey pazari | TUR | 1481 |
| 2212 | 488 | 5/2/2022 | ILM | ILLESHEIM | DEU | 1001 |
| 2212 | 488 | 5/2/2022 | NPR | TOMASZOW-MAZOWIECKI | POL | 1262 |
| 2212 | 489 | 5/2/2022 | NK | Poznan/Krzesiny/Kamera | POL | 1282 |
| 2212 | 490 | 5/2/2022 | WAK | VAKAREL | BUL | 793 |
| 2212 | 500 | 5/2/2022 | LGT | unid | XUF | 0 |
| 2212 | 508 | 5/2/2022 | Z | ZILINA-HLINIK | SVK | 981 |
| 0301 | 514 | 27/2/2022 | MMK | Constanta | ROU | 989 |
| 2212 | 517 | 5/2/2022 | ARD | ARAD | ROU | 799 |
| 2212 | 520 | 5/2/2022 | DF | MUKHRANI | GEO | 2504 |
| 0301 | 520 | 27/2/2022 | NW | Leczyca | POL | 1283 |
| 2212 | 521 | 5/2/2022 | BSW | BUCURESTI-BANEASA | ROU | 1022 |