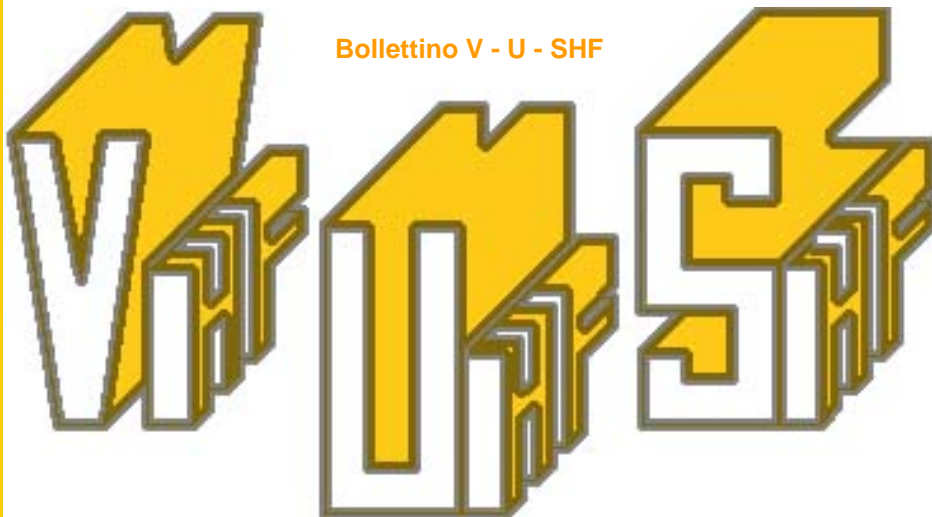


Notiziario

47

Anno V
Ottobre
2005

Bollettino V - U - SHF



Notiziario per Radioamatori

Anno V - Numero 47

Bollettino V - U - SHF

Ottobre 2005

Notiziario aperiodico per radioamatori disponibile sul sito: www.i0jxx.it mailing list su richiesta i0jxx@i0jxx.it

Contest del mese di Novembre

- 1 Activity 144 MHz 18.00 ÷ 22.00 UTC
- 5/6 Marconi CW 144 MHz 14.00 ÷ 14.00 UTC
- 8 Activity 432 MHz 18.00 ÷ 22.00 UTC
- 10 Activity 50 MHz 18.00 ÷ 22.00 UTC
- 15 Activity SHF 18.00 ÷ 22.00 UTC
- 19/20 Marconi CW 50 MHz 14.00 ÷ 14.00 UTC
- 22 Activity SHF 18.00 ÷ 22.00 UTC
- 1/1-31/12 Marathon EME VUSHF - 50 MHz

I regolamenti sono nella rubrica "Contest" sul sito:

www.i0jxx.it

Sommario:

Novità in Banda 10 GHz di IW4CJM	2/8
Expedition E.M.E. 23 cm C31TLT Andorra di I5WBE	9/10
XXVII Congressino Microonde di I4ZAU	11
Log pervenuti IARU VHF di IW3RI	12/13
Dal sito internet dell'ESA di IW4CXX	14
Classifiche Contest Lazio di I0JXX	15/21
QSO in 10 GHz di I8EMG	16
IAC di IW0BET	22/23

Ai lettori

di Sandro I0JXX

Ciao Sandro
"guarda che hai preso una cantonata", il regolamento si riferisce alla nuova edizione "digitale" e non al classico EME Italiano...

Questo è lo stralcio di un messaggio che ho ricevuto da un "attento" lettore a seguito del mio editoriale sul numero di settembre.

Ebbene sì, ho preso un abbaglio, ma questo rafforza la mia convinzione: è "ASSURDO" che due manifestazioni cadano nello stesso weekend o a distanze "molto" ravvicinate.

La riprova di ciò è il susseguirsi del Convegno di Romagna ed il Congressino Microonde.

Chiedere agli interessati di rubare alle famiglie due fine settimana consecutivi, oltre ad affrontare centinaia, se non migliaia di chilometri, a distanza di pochi giorni, è impensabile.

Se poi si volesse cercare di far avvicinare dei giovani, c'è anche il fattore costi, che comunque in tempi di

magra non è da sottovalutare per chiunque.

Per cui torno ad invitare tutti gli "organizzatori" a riflettere su questo, la crescita "deve" essere comune e la si ottiene con la partecipazione di tutti gli "Italiani"; sennò rimane la riunione di "pochi intimi...". Non me ne vogliate per il mio sfogo, ma la riprova è che quest'anno al Symposium di Orvieto abbiamo avuto la gradita partecipazione di molti OM siciliani, i quali hanno portato progetti di indiscusso spessore tecnico, catturando l'attenzione e l'interesse dei presenti.

Sempre ad Orvieto alcuni OM lamentavano i pochi articoli sul Notiziario VUSHF, ma questo mese siamo in controtendenza.

È con grande piacere che do il benvenuto ad un nuovo utente straniero; dalla Grecia uno dei più noti DXer è uno dei nostri!

73 de I0JXX
Sandro

Manifestazioni di Novembre

- 1/2 Fiera dell'Elettronica Erba (CO)
- 12/13 Fiera dell'Elettronica Verona
- 19/20 Fiera dell'Elettronica Pordenone
- 26/27 Fiera dell'Elettronica Pescara

Novità In Banda 10 GHz

di Andrea IW4CJM

Questo articolo è tratto dalla relazione che ho presentato al Congresso Microonde svoltosi a Bologna il 1 giugno 2003.

Come spesso accade cercando di capire e spiegare un fenomeno, ci si può imbattere in altri che non si erano visti prima, capirete a cosa mi riferisco leggendo.

Dopo una fantastica stagione 2002 in rain scatter alla frequenza 10.368 MHz conclusa con strepitosi collegamenti e il nuovo record del mondo di distanza da me realizzato, nell'ottica di migliorare sempre durante l'inverno 2002 mi sono messo a lavorare per essere pronto nella stagione 2003.

La direzione che ho intrapreso è diversa dal solito: quando un OM decide di migliorare, lavora per abbassare la figura di rumore del sistema oppure incrementa la potenza, sull'ottimizzazione dell'antenna o l'aumento del suo diametro.

Io conscio della mia stazione che ha ampi margini di miglioramento, ho preferito fare un'altra stagione con le stesse condizioni e focalizzare i miei sforzi per avere più dati per fare le previsioni meteorologiche. Quindi, sul sapere dove puntare l'antenna e soprattutto sul poter verificare le condizioni del cumulonembo in tempo reale con l'ausilio di un radar autocostruito, che ha veramente fatto la differenza in questo tipo di attività.

Infatti come accade per i cacciatori, è meglio investire tempo sull'addestramento del cane che serve a scovare la preda, piuttosto che sostituire il fucile con un bazooka!

Ovviamente nel nostro caso se si sa dove è il cumulonembo, con il bazooka si possono ottenere risultati ancora migliori.

La costruzione del radar a 10 GHz di per se non è molto difficile, mi sono documentato in internet dove ho trovato molte informazioni utili e ho iniziato a costruire il mio radar monostatico, questa soluzione prevede che TX ed RX siano commutati sulla stessa antenna.

Il relé che commuta TX e RX deve essere in guida e molto veloce, per capire cosa intendo per veloce facciamo un esempio: se il bersaglio è

posto a 150 km da dove operiamo, l'eco radar dell'impulso che parte e viaggia prossimo alla velocità della luce, per percorrere i 300 km impiega circa 1 millisecondo, credo di aver dato l'idea dei tempi con cui si ha a che fare, un po' piccoli per le nostre abitudini!

Non trovando un relé in guida veloce, mi sono subito orientato verso la soluzione più semplice e alla portata dell'OM medio, che consta nell'utilizzare al posto del relé un circolatore, in modo da poter sfruttare il disaccoppiamento tra le porte quindi trasmettere e ricevere contemporaneamente.

Una volta tarato il circolatore sulla frequenza 10.368 MHz per il massimo disaccoppiamento, in base ai dB ottenuti si potrà utilizzare più o meno potenza, nel mio caso l'antenna era un metro di diametro la potenza 1,2 W e il disaccoppiamento raggiunto era 27 dB, in queste condizioni arrivavano al ricevitore 2,4 milliwatt.

Da prove fatte il primo stadio del ricevitore riesce a gestire questa potenza senza distruggersi, l'unica cosa che bisogna curare molto (lo dico per esperienza, ho sostituito diverse volte il primo stadio) è il

return loss del tratto dal circolatore all'illuminatore.

Qui è necessario il massimo adattamento di impedenza, pena l'immediata distruzione del primo stadio del convertitore per la troppa potenza, che si riversa nella porta dove ho applicato l'RX, alla quale, per come si utilizza di solito il circolatore, si connette un carico a 50 ohm per dissipare la potenza che torna indietro dall'antenna per disadattamento.

Vedi **foto 1** schema a blocchi del radar monostatico IW4CJM.

In realtà, la costruzione del radar mi ha impegnato non poco per riuscire a farlo funzionare decentemente.

Un punto dove ho perso molto tempo è stato quando, emettendo l'impulso, il ricevitore si saturava e per un po' di tempo ero cieco. Infatti vi è un tempo minimo sotto il quale non è possibile vedere l'impulso dell'eco che torna, dovuto al fatto che il ricevitore viene appunto saturato dall'impulso che parte.

Un'altra fase del lavoro, dove ho speso altro tempo, è stato per la calibrazione della distanza, qui aguzzando l'ingegno ho utilizzato come bersagli le piattaforme petrolifere che sono situate nel mare anti-

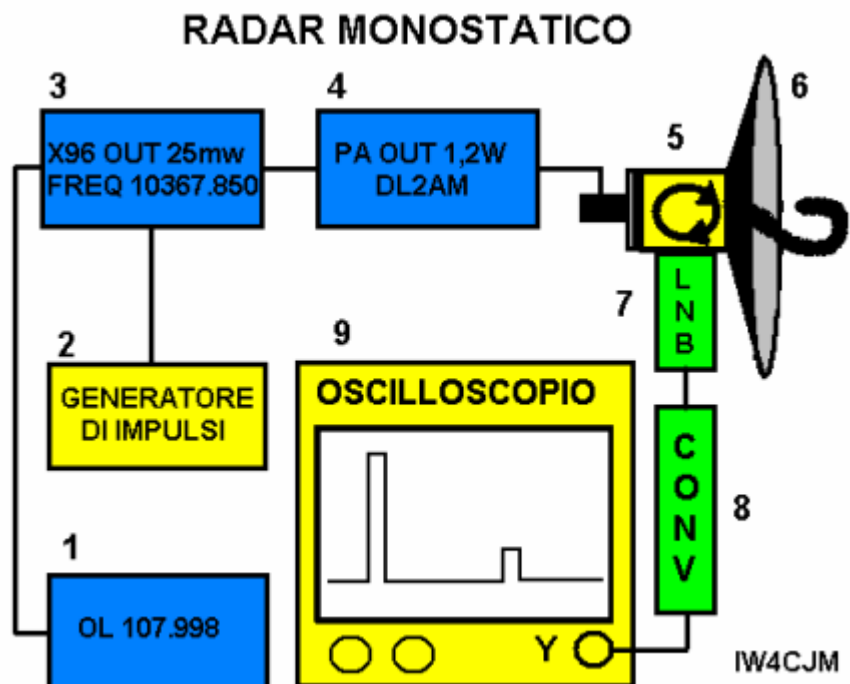


Foto n. 1

stante il mio QTH. Quale miglior bersaglio? Di alcune conoscevo le coordinate geografiche, quindi è stato relativamente facile sapere a

Allego solo la foto dell'oscilloscopio che ho utilizzato per misurare il tempo di volo e quindi la distanza dal bersaglio.

certi momenti c'erano degli echi veramente strani. Capitava a volte che vedevo più echi, un secondo erano lì e un secondo dopo non c'erano più. Dal principio ho pensato che fossero problemi dovuti alla mia apparecchiatura, ma dopo aver indagato a fondo e non trovando nessun malfunzionamento, ho deciso di capire con cosa avevo a che fare e per farlo ho costruito un secondo radar, questa volta Bistatico, dove il TX è posto a debita distanza dal ricevitore, nel mio caso 8 km. Qui la difficoltà nel realizzare il radar è nulla, perchè è sufficiente realizzare un TX CW ad onda continua e utilizzare la stazione dei 10 GHz per ricevere. La distanza facilita le cose, in quanto il disaccoppiamento tra TX ed RX è notevole e in questa configurazione si può utilizzare anche una notevole potenza se necessaria.

In questo tipo di radar la difficoltà sta invece nel puntare il TX a distanza con precisione, vista l'elevata frequenza e lo stretto lobo che le due antenne hanno.

Il TX da me utilizzato era una parabola da 1 metro di diametro con lobo a -3 dB di circa 2° in RX la parabola era da 1,5mt con lobo a -3 dB di circa 1,4°.

Il radar bistatico ha diversi vantaggi per l'uso che intendevo farne: permette di utilizzare in RX la stazione

Foto n. 2

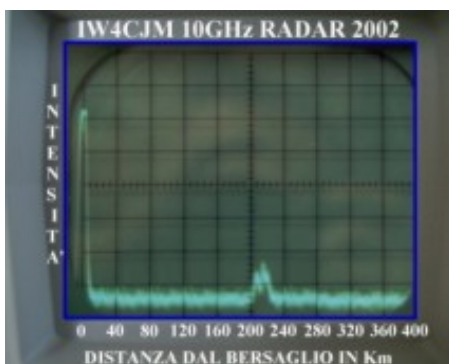


priori la distanza! Durante questa calibrazione mi sono divertito a realizzare una mappa che le riportasse tutte, e con mia sorpresa nel tratto di mare tra Ancona e Ravenna ne ho mappate ben 45 vedi **foto 2** mappa delle piattaforme.

Per me questi erano tutti concetti nuovi e molto stimolanti. Una volta affinato il funzionamento del radar, mi sono divertito a contare le navi che passavano in acque internazionali nell'Adriatico o, quando la propagazione lo permetteva, di vedere i contorni della costa Istriana e tante altre belle esperienze.

Non descriverò qui gli studi che ho potuto compiere con questo radar sui cumulonembi, questi saranno presto pubblicati nel proseguo degli articoli sul rain scatter, perchè contribuiscono ad aumentare le nostre conoscenze del responsabile del rain scatter: il Cumulonembo.

Vedi **foto 3** schermo del radar monostatico.



Come si vede in ascissa ho indicato la distanza dal bersaglio in km riferita al tempo di volo misurato con l'oscilloscopio settato a circa 266 microsecondi a quadretto. In ordinata vi è l'intensità del segnale. Il tempo scorre da sinistra dove si vede l'impulso che parte, verso destra dove vi è l'impulso che torna, in questo caso la distanza era circa $215 \div 220$ Km.

Voglio focalizzare l'attenzione sul fatto che durante l'utilizzo di questo radar, mi sono presto accorto che in

RADAR BISTATICO

SCHEMA A BLOCCHI DEL TX REMOTATO

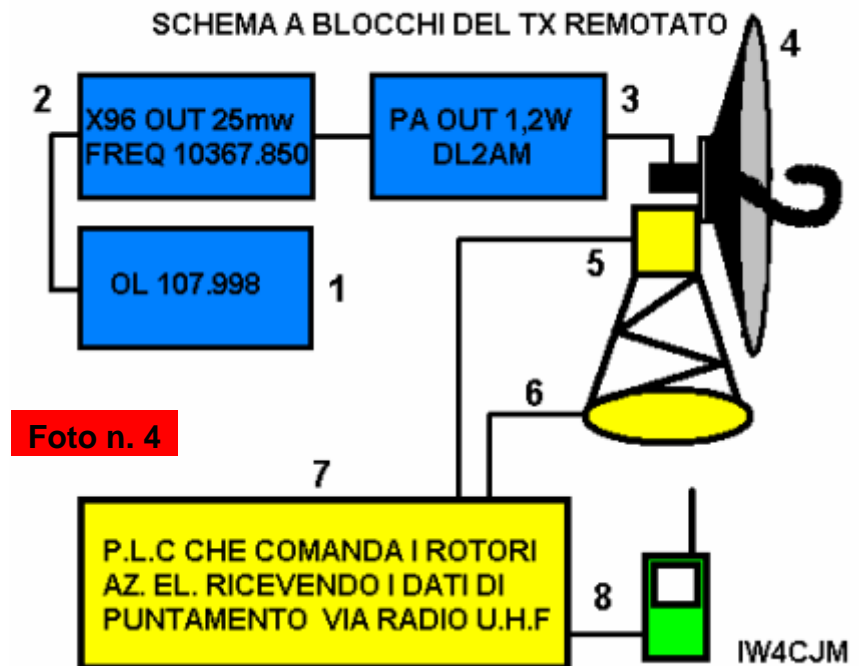


Foto n. 4

radio senza modifiche, non ha il problema di generare impulsi e di dover misurare il tempo che intercorre tra l'impulso che parte e quello che torna, (tempo di volo) è possibile misurare la distanza del bersaglio conoscendo solo gli angoli delle antenne del TX e dell'RX, utilizzando la trigonometria.

Vedi **foto 4** schema a blocchi del radar bistatico.

I blocchi 1-2-3 sono gli stessi utilizzati nel precedente radar, il 5 è il movimento in elevazione, il 6 è il movimento in azimuth, il 7 è un P.L.C. che opportunamente programmato comanda i motori az. el. e li posiziona in base ai dati che gli arrivano con protocollo ax25 ricevuti da una radio UHF. Il tutto era posizionato a circa 8 Km da casa mia e comandato a distanza.

Il radar bistatico mi ha permesso di misurare un nuovo parametro che con il radar monostatico non ero riuscito ad estrarre: il doppler. Un bersaglio in movimento crea uno spostamento della frequenza, e se si riesce a misurare questa variazione in Hz, si può sapendo la traiettoria del bersaglio calcolare la sua velocità.

Non mi soffermo sulla descrizione del doppler in quanto sono stati già scritti degli articoli a riguardo che considero chiari e completi, e se necessario si possono rileggere.

Questo nuovo parametro è fondamentale per esempio negli studi che ho condotto sul rain scatter, perchè mi ha permesso di misurare la velocità dei moti convettivi all'interno del cumulonembo, riuscendo così a scoprirlo quando questo era in formazione, per poi seguirlo aspettando il momento in cui diveniva maturo e lo si poteva utilizzare per il rain scatter a 10 GHz.

Il passo successivo è stato quello di fare un po' di pratica per interpretare i grafici del radar doppler riferiti agli oggetti puntati per esempio cumulonembi, trombe marine, gli aerei in decollo e atterraggio dagli aeroporti di Falconara e Rimini, elicotteri ecc.

Grazie al doppler ho capito i malfunzionamenti che avevo accusato nel radar monostatico: questi erano dovuti a strani fenomeni che ho studiato, poi catalogato e che vado a de-



scrivere utilizzando dei nomi da me conosciuti.

Come accade sempre nei film questi fenomeni si manifestano sempre all'interno di un triangolo: il più famoso credo sia il triangolo delle Bermuda. Anche questi fenomeni stanno al gioco e si manifestano nel tratto di mare che ho delimitato nella **foto 5** triangolo.

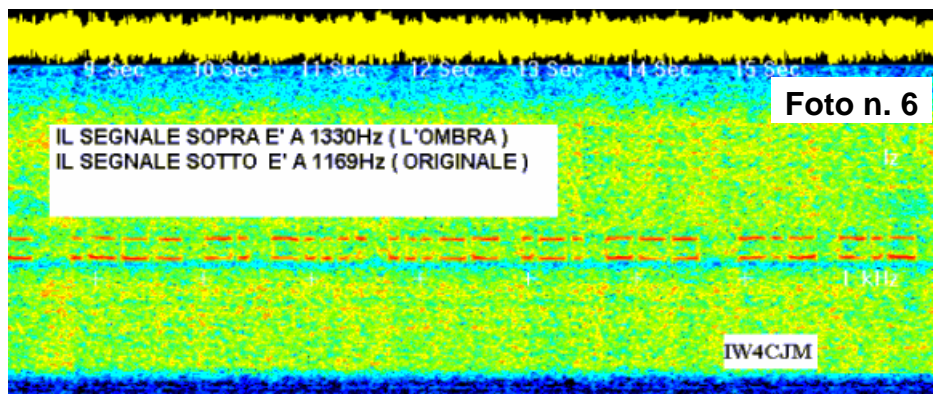
Il primo segnale osservato l'ho chiamato **OMBRA**.

Mi è capitato di trasmettere con il radar bistatico in una direzione all'interno del triangolo e riascoltare con la stazione dei 10 GHz il tono CW emesso per fare un esempio: sintonizzato a 1 kHz in banda audio, a volte capita che ad un certo punto i toni diventano 2, nel senso che

base. Inoltre mi è capitato di vedere nel monitor un massimo di 8 segnali ombra contemporaneamente.

Guardando la **foto 6** si vede un tipico segnale ombra osservato sul beacon I6 a 10 GHz.

Se analizzo questa foto dove vi è un solo segnale ombra, posso affermare che vi è un oggetto che procede ad una velocità costante, creando appunto il segnale ombra. Questo avviene normalmente quando passa ad esempio una nave, qui la cosa strana è dovuta al fatto che questo oggetto dovrebbe muoversi parallelamente alla direzione osservata dalla mia antenna per ore senza uscire mai dal lobo della stessa, che a 10.368 MHz è di solo 1,36°, cosa impossibile.



sono visibili due segnali distinti che sono il primo a 1 kHz, e il secondo è spostato di frequenza ad esempio di 200 Hz più in alto.

Questo secondo tono, che chiamo ombra, si continua a vedere anche per ore e in questo periodo si può spostare nella casistica da me analizzata da 0 a ± 450 Hz dal segnale

Per fare un esempio, se una nave passa a 20 km di distanza, avendo la mia antenna a quella distanza un lobo a -3 dB espresso in metri di solo 474 m, ipotizzando che viaggi a 47,5 km/h e sia esattamente ortogonale al mio lobo, transiterebbe in soli 36 secondi o poco più mostrandomi un doppler a forma di camp-

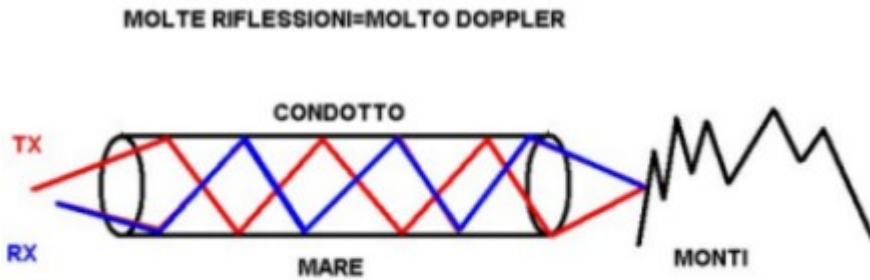


Foto n. 7

MANCINI ANDREA 01/06/2003

na. Con questi dati posso escludere che si tratti di doppler generato da oggetti fisici in movimento.

Ho cercato di dare una spiegazione plausibile al fenomeno, tra le tante che ho preso in considerazione descrivo quella che sembra avere tutte le carte in regola.

Vedi **foto 7** condotto sul mare Adriatico, ipotesi di spiegazione teoria IW4CJM.

Credo che il segnale generato dal TX si propaghi dentro il condotto sul mare arrivando in Jugoslavia, dove rimbalzando sulla costa o sui monti, ritorna indietro sempre dentro il condotto.

Questo segnale, se viaggia come in una guida d'onda, è soggetto a rimbalzare sulle pareti.

In questa guida però le pareti sono dinamiche: il mare si muove e il condotto si muove, quindi uno spostamento, se pur piccolo, potrebbe provocare pochi Hz di doppler dovuti al mare, pochi Hz dovuti al condotto. Questo poco doppler moltiplicato per un numero consistente di rifles-

sioni potrebbe provocare il consistente doppler osservato.

Poi nel caso di più segnali ombra contemporanei, la spiegazione potrebbe essere quella dei diversi percorsi con un diverso numero di riflessioni, quindi una nuova ombra ad una frequenza diversa per ogni percorso.

Il secondo segnale osservato l'ho chiamato **BURST PRECURSORE** vedi **foto 8**.

Post processando delle registrazioni di tracciati doppler che avevo realizzato, mi sono reso conto che se spingevo la risoluzione fino ad un millisecondo c'erano sul segnale CW del TX dei pallini, cioè era come se ogni tanto ci fosse un'esplosione che generava, per tempi molto brevi, un doppler positivo e negativo che usciva addirittura fuori dalla banda passante del ricevitore, cioè ± 1200 Hz.

In un primo momento non gli avevo dato molto peso, perchè pensavo fossero dovuti non a quello che osservavo, ma ad un problema della scheda audio del PC o a un disturbo

in media frequenza dovuto ad esempio ad un arco elettrico o altro. Poi però ho notato che erano presenti in diverse registrazioni che avevo in archivio, quindi ho indagato più a fondo e oggi posso affermare che sono doppler sul segnale osservato. Questa affermazione deriva dal fatto che ho registrato un Burst Precursore presente solo su uno dei segnali che stavo osservando vedi lato sinistro della **foto 8**.

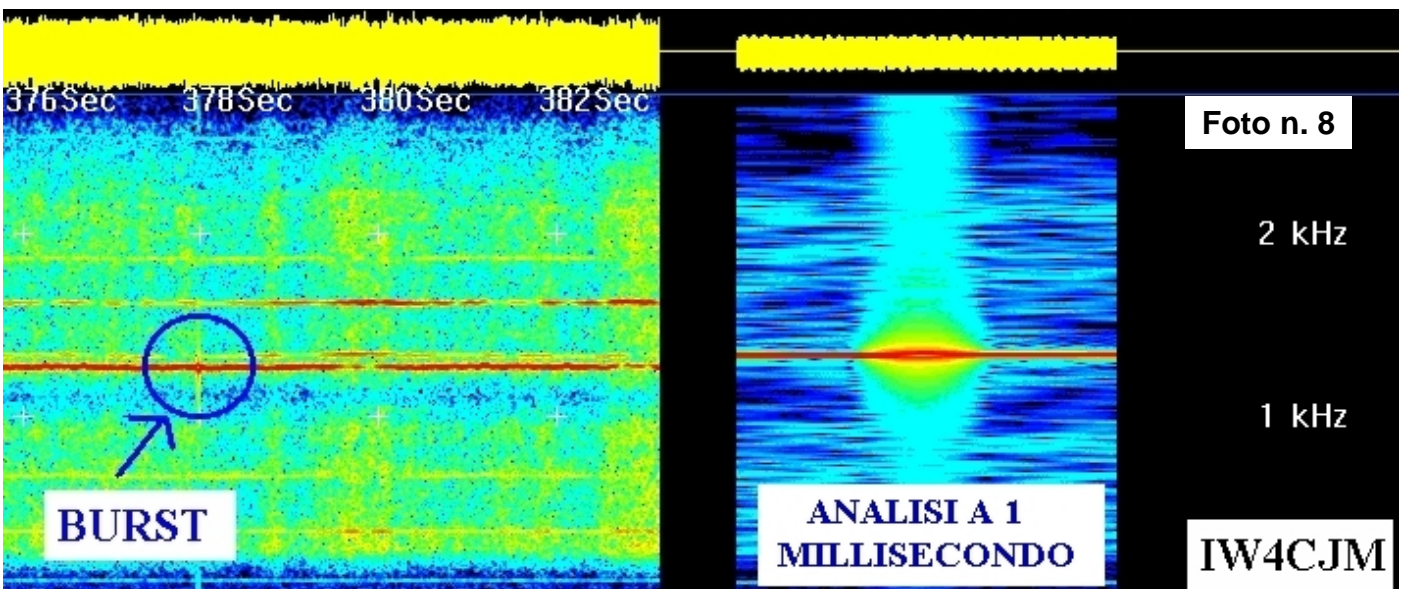
Non ho idea di cosa li provochi, ma creano lo stesso segnale doppler di una esplosione, la quale avviene in un tempo brevissimo.

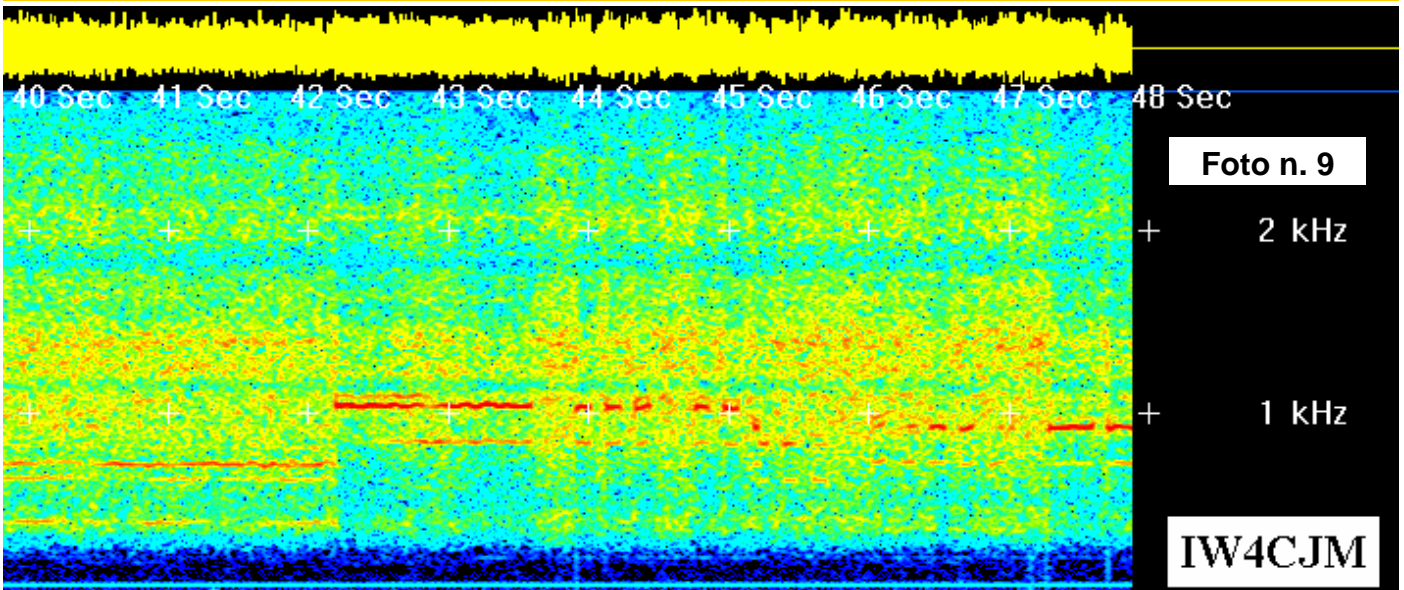
Siccome questi Burst si presentano sempre prima del terzo fenomeno che vado a descrivere ecco spiegato il nome Burst Precursore.

Il terzo segnale che ho osservato è il **SALTO DI FREQUENZA** vedi **foto 9**.

Qui osservando il solito tono CW a 1 kHz che, se non vi sono oggetti in movimento, si presenta ben stabile, a volte in un tempo prossimo a zero inizia a saltare di frequenza.

Va a 800 Hz poi, sempre in un tempo prossimo a zero, che non riesco a misurare, passa a 1200 Hz e continua a saltare di frequenza in modo netto. A volte questo fenomeno è durato per diverse decine di minuti, sono andato sul tetto con il binocolo e in questa occasione con visibilità prossima a 30 km, ho dedotto questo dato dal fatto che si vedeva ad occhio nudo una piattaforma che dista 20 km da me. Ho tentato questa osservazione perchè il radar, in quel momento, era puntato per una





riflessione a circa 22 Km quindi nel mio campo visivo. Purtroppo erano le 15 del pomeriggio, il sole era alto e non sono riuscito a vedere niente di significativo che potesse generare i salti di frequenza che ascoltavo. In tutte le registrazioni che ho effettuato di questi fenomeni mi sono sempre sincerato di non essere puntato su di una piattaforma, dove le attività potrebbero generare echi radar strani. Questa verifica è stata possibile grazie alla mappa delle piattaforme realizzata durante la calibrazione del radar.

Il quarto segnale che ho osservato l'ho chiamato **U.F.O.** cioè oggetto volante non identificato, nel vero senso della parola, in quanto dai tracciati radar doppler si osserva uno o più oggetti che si muovono da soli o in formazione a velocità e con accelerazioni tali da fare invidia ai

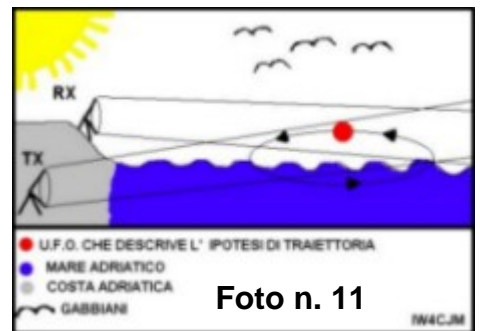
mezzi convenzionali costruiti dall'uomo, come per esempio un aereo. Con questo non voglio affermare che siano extraterrestri, tutt'altro, credo fermamente che siano dei fenomeni naturali sconosciuti, ai quali si deve ancora dare una spiegazione scientifica.

Vi è una vasta casistica da me osservata, ovviamente vado a descrivere quelli che per il momento sono più ricorrenti e significativi.

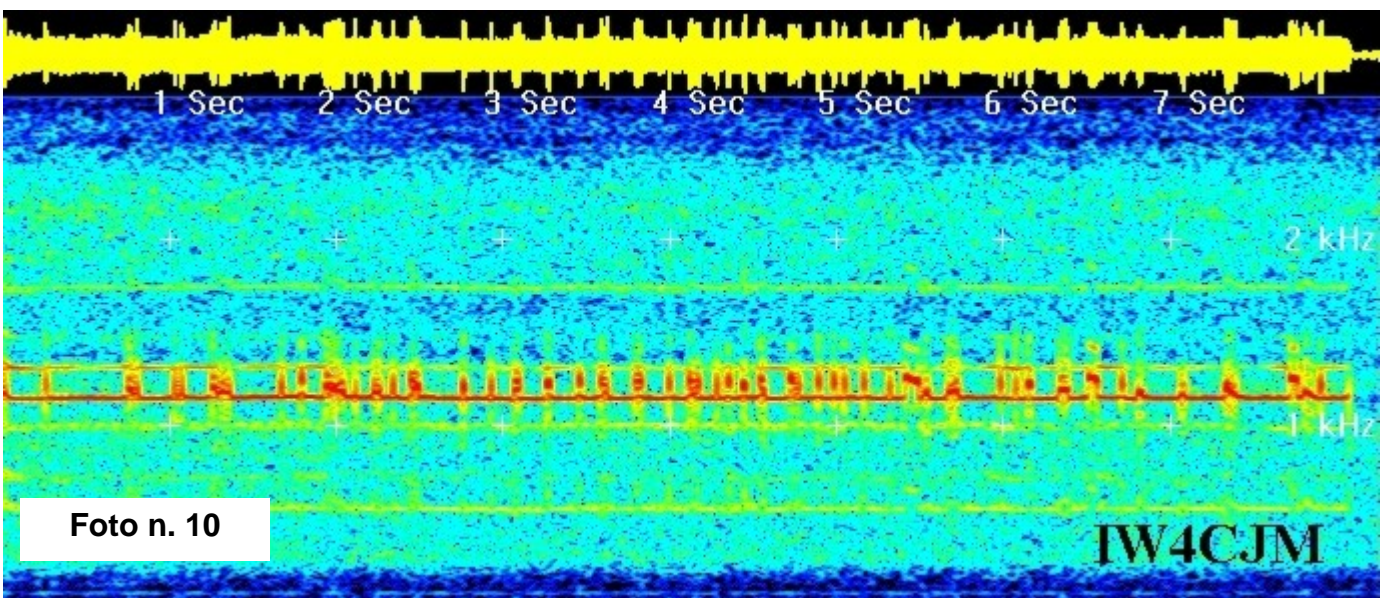
Analizzando la **foto 10 U.F.O. 1** nel tracciato radar doppler si vedono tante barrette verticali che si sommano al segnale CW del radar. In pratica ci sono degli oggetti che si avvicinano a me in quanto la frequenza sale per poi sparire.

Se penso ad una traiettoria che questi oggetti compiono, mi immagino un'orbita ellittica che sta per metà fuori dall'acqua del mare, dove il

doppler è evidente, e l'altra metà dell'orbita avviene sotto il livello del mare, dove il radar non può vedere. Ho rappresentato nella **foto 11** la mia ipotesi di traiettoria.



Di questi eventi ne ho intercettati ben 5 in due mesi di osservazione, e non si presentano tutti uguali: hanno delle similitudini, cioè gli oggetti possono essere 1 o tanti ecco perché parlo di formazioni.



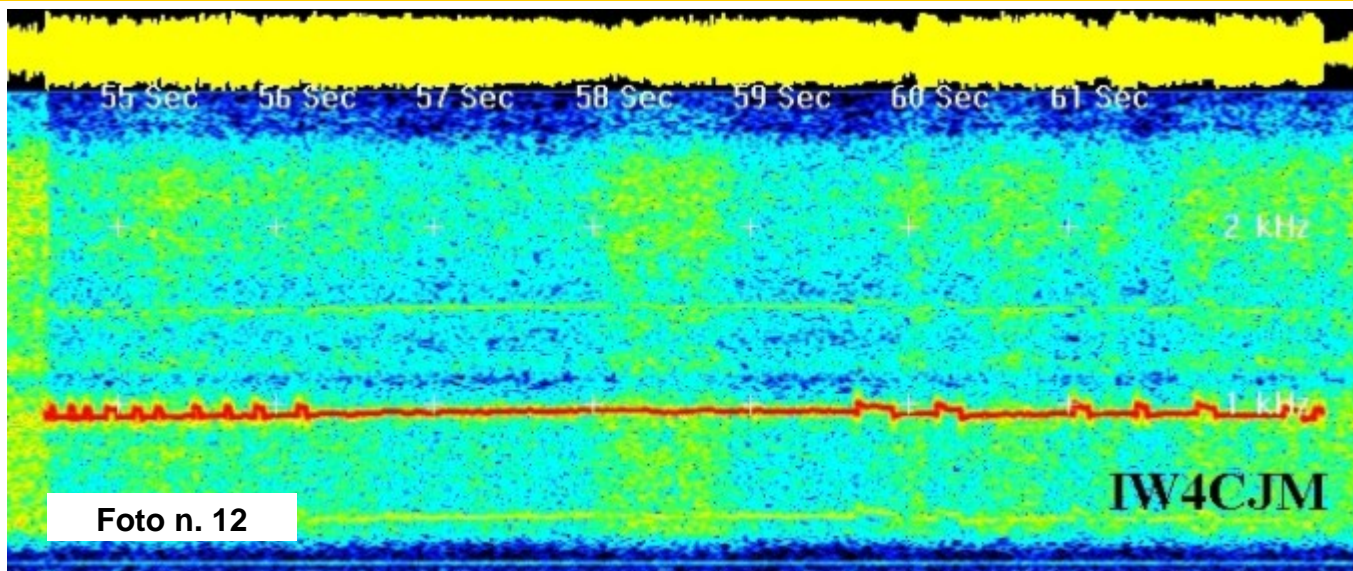


Foto n. 12

Interessante è notare la **foto 12 U.F.O. 2**, dove vi è un solo oggetto osservato che compie delle evoluzioni qui si vedono più movimenti simili a distanza di tempo e questo sembra uscire dall'acqua e compiere un tratto nella mia direzione. Poi

ta. Si nota che il segnale CW del radar è allargato nello spettro e assomiglia molto al tracciato radar di una tromba marina o del più comune rain scatter, ma vi assicuro che quando l'ho registrato c'era il sole e nessuna nuvola nel raggio

dei venti fino a circa 10.000 metri. È anche successo che durante dei test con gli amici della zona 6 abbiamo realizzato alcuni QSO sull'U.F.O. che abbiamo scritto nel log come QSO in rain scatter perchè non vi è molta differenza ad orec-

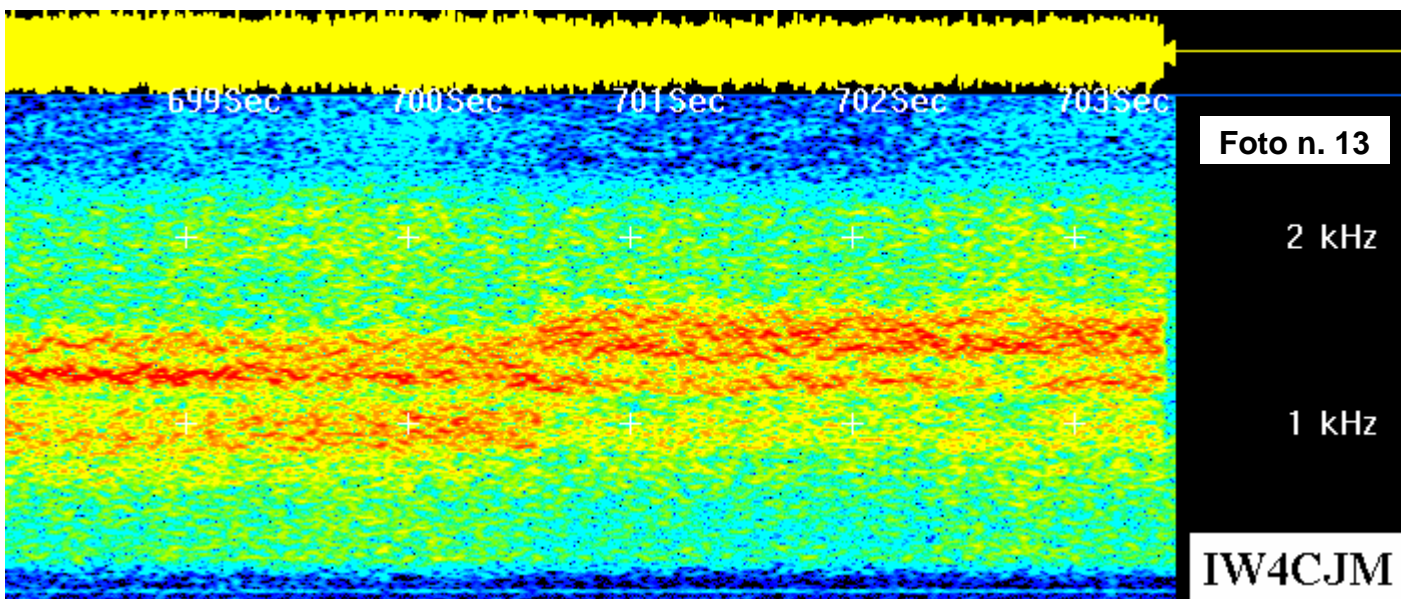


Foto n. 13

ritorna indietro da dove è venuto e scompare. Quando scompare potrebbe anche non andare sotto la superficie del mare ma solo fermarsi e anche in questo caso, per il mio radar velocità uguale a zero significa doppler uguale a zero. Vi lascio immaginare la scena se questi oggetti si potessero vedere.

Nella **foto 13 U.F.O. 3** è possibile osservare una formazione di oggetti che ruotano, quindi si allontanano e si avvicinano a me e sono tutti fuori dall'acqua, quindi vedo l'intera orbi-

di centinaia di chilometri. Altro dato comune ai fenomeni che ho chiamato U.F.O. è che, se elevavo di qualche grado l'antenna dell' RX, non li rilevavo più. Cioè sembravano essere localizzati sulla linea dell'orizzonte.

Se invece osservo una tromba marina che da più o meno lo stesso risultato doppler, ho verificato che la parte visibile è alta circa un chilometro, mentre l'acqua e l'umidità che roteano all'interno del vortice mi consentono di misurare la velocità

chiuso, il sound assomiglia al rain scatter.

Dopo la pubblicazione di questo articolo, qualcuno chiederà l'omologazione del primo QSO realizzato con questo tipo di propagazione! Come la chiamiamo, U.F.O. scatter ?

A parte la battuta sull'ufo scatter, nell'inverno 2004 mi sono dedicato allo studio della propagazione nella banda 24 GHz e monitorando il Beacon I6 da JN63RO circa 70 km da casa mia, ho praticamente osserva-

to gli stessi fenomeni anche a questa frequenza. Qui l'unica differenza è il notevole aumento del doppler rilevato, dovuto appunto alla frequenza di lavoro.

Era mia intenzione riuscire a registrare un evento contemporaneamente alle due frequenze, ma in 24 GHz il segnale del beacon non è sufficiente riferito a quello del mio radar dei 10 GHz e arriva fino a casa mia solo certi giorni con buona propagazione, quindi non vi sono ancora riuscito.

Per cercare di trovare una spiegazione a questi U.F.O. ho fatto delle ricerche per vedere se esisteva qualcosa di scritto, per esempio nelle cronache dei giornali riferito ad avvistamenti nel tratto di mare che ho indicato con il triangolo, o qualunque cosa accaduta che potesse essere messa in relazione con i fenomeni da me osservati.

Il maggior numero di articoli scritti riportano due tipi di avvistamenti: colonne d'acqua che si levano all'improvviso con il mare calmo e globi luminosi che si vedono volteggiare nel cielo.

Ho scartato subito il discorso delle colonne d'acqua, perchè in tutti i tracciati radar le velocità, ma soprattutto le accelerazioni mi indicano che l'oggetto probabilmente non ha massa, altrimenti non potrebbe essere così tanto agile e reattivo, l'idea che mi sono fatto è che sia più un

gas ionizzato, ma è solo una personale sensazione.

Ho quindi approfondito il discorso riguardante i globi luminosi ed è venuto fuori che vi sono stati numerosi avvistamenti nel tratto di mare in questione e anche il C.N.R. Centro Nazionale delle Ricerche di Bologna ora I.N.A.F. Istituto Nazionale di Astrofisica si sta interessando da tempo al fenomeno. Gli scienziati dell'I.N.A.F. si sono addirittura recati più volte a Hessdalen in Norvegia per studiare dei globi luminosi che sono diventati famosi in tutto il mondo per la loro alta frequenza con cui si manifestano in quella zona.

Oggi gli studi continuano e non si è ancora capito bene cosa li generi, ci sono delle ipotesi, se volete saperne di più vi potete informare collegandovi con il sito internet :

<http://www.hessdalen.org>

Oggi io posso affermare che vi è una correlazione tra i globi luminosi e i fenomeni da me osservati, in quanto nell'estate 2004 ho montato la macchina fotografica sulla parabola quindi entrambe erano nello stesso momento nella stessa direzione, quando il radar mi segnalava il fenomeno questo è stato osservato alcune volte anche dalla macchina fotografica, quindi nello spettro del visibile.

Se osserviamo la **foto 14** si può vedere in basso una sequenza inedita di oggetti da me fotografati in

diverse occasioni, si nota subito una variazione di colore nei 2 secondi in cui la macchina fotografica rimaneva aperta per scattare.

Le foto sono state scattate con lo zoom della macchina fotografica 10x ottico e 4x digitale, in alto a DX ho realizzato un ulteriore ingrandimento con il PC.

Cercherò di contattare gli scienziati che si occupano del fenomeno per vedere se i miei tracciati radar doppler possono essere utili per cercare di spiegare il fenomeno, vi terrò aggiornati.

Al di là dell'osservazione, studio e catalogazione di questi fenomeni, vi chiederete se il radar ha o no fatto la differenza nell'estate 2003 per l'attività 10 GHz rain scatter, io affermo di sì.

I risultati sono stati eccezionali, ma ormai mi esaltano sempre meno perchè l'attività di ricerca mi ripaga in termini di conoscenza e soddisfazione personale 10 volte più di un QSO che viene considerato un DX estremo.

Comunque i dati del 2003 in rain scatter sono questi: 9 paesi collegati, 43 squares, ricollegato da casa JN63IX i JO50-60-61-70-71 due paesi nuovi come la Svizzera e la Francia, beacon DX DBØHEX 9 W e.r.p. da JO51HT 885 km, DX dell'anno OK1AYI/P collegato in portatile dal Nerone 810 km, fatto anche in FM!


Da casa collegato due volte I3EME/IT9 dalla Sicilia 618 km e ho ascoltato 4 volte il beacon di Alcamo JM67.

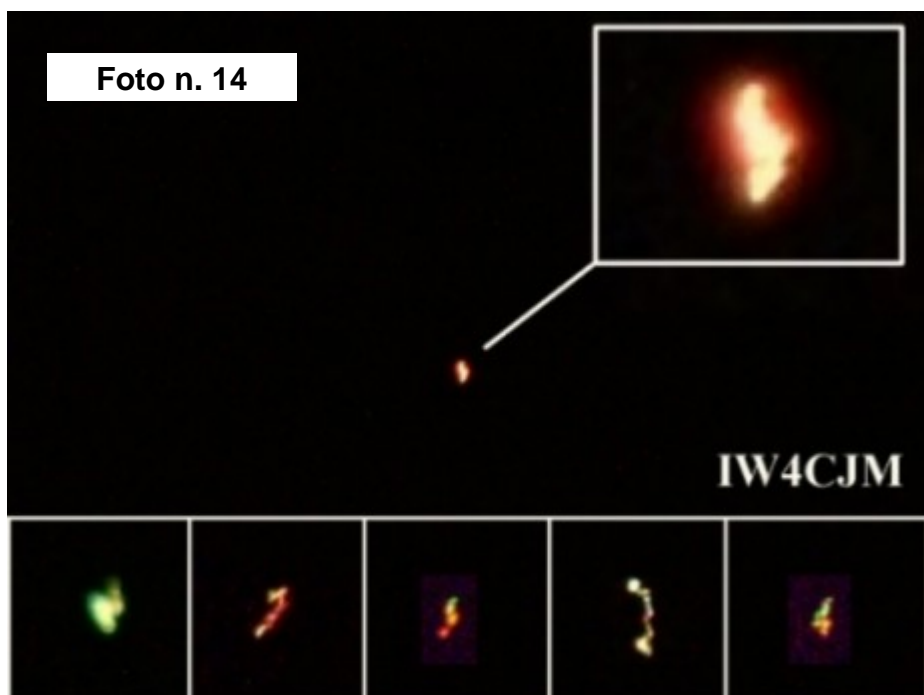
Un totale di 407 QSO in rain scatter nell'estate 2003, dove la siccità ha afflitto per lunghi periodi l'Europa.

Concludo affermando che anche i radar Monostatico e Bistatico sono ormai superati come tecnologia da applicare all'attività rain scatter, oggi utilizzo un nuovo sistema da me pensato e realizzato, che vedrete prossimamente descritto su questa rivista.

A presto sulla nuvola.

Andrea
IW4CJM

 ++393334952644



XXVIII Congressino Microonde

di Vico I4ZAU



Come preannunciato, il 15 e 16 ottobre terremo il XXVIII° Congressino Microonde a Bagnara di Romagna, provincia Ravenna.

Con il patrocinio del Comune di Bagnara, il "Centro Radioastronomico Bagnara di Romagna" anche quest'anno si fa carico della organizzazione dell'evento.

Il C.R.B.R. annovera tra i suoi soci molti radioamatori microondisti, che già si adoperarono nel 2002 per la riuscita del Congressino di Bagnacavallo organizzato sotto l'egida della Sezione A.R.I. locale, e visto poi che le scelte effettuate l'anno scorso a Mordano sono state tutto sommato azzeccate, ecco che quest'anno propongono qualcosa di diverso, coniugando i tradizionali contenuti del Congressino con un ambiente dignitoso, costi contenuti (17€ contro i 18 del 2004) ed a tavola l'ospitalità ed i sapori tipici romagnoli.

La manifestazione, o meglio il Convegno si terrà nella Sala Consiliare del Comune che è all'interno della Rocca Sforzesca, nel cui sotterraneo verranno allocati i tavoli (220x75) di coloro che avranno materiali ed apparecchiature da esporre (che sono pregati di contattare l'organizzazione).

Il ristorante che ci ospita si trova a cento passi dalla Rocca, mentre a fianco del parco c'è il BAR, per non parlare della chiesa antistante la Rocca stessa per chi voglia ottemperare ai propri obblighi religiosi.

La Pro Loco è a disposizione per coloro che, a margine della manifestazione, abbiano desiderio di visitare la Rocca ed il Museo Mascagni che ha sede nella canonica della chiesa antistante.

Per chi ha partecipato l'anno scorso a Mordano, deve fare la stessa strada, ed anziché fermarsi a Mordano, deve attraversare il ponte sul fiume Santerno e Bagnara si trova al di là, in Romagna.

Siccome il sabato pomeriggio avremo a disposizione alcuni banchi per misure a microonde (appena mi sarà comunicato di che strumenti si potrà disporre sarà mia cura comunicarlo) e siccome ci sarà anche la Luna e quindi si potrà fare attività EME serale, va da sé che chi vuole dormire lo possa trovare senza disagio.

Ecco allora una lista di Bed & Breakfast, locande(1) ed ostelli(1) dove prenotare per tempo, cosa che chi vuole può farlo direttamente, altrimenti ce lo comunica:

1 km - Bagnara - B&B "I Pioppi"- via Spadarino 3477299793 - 6 posti letto (3x2) 2 bagni € 20÷30

1,5 km - Bagnara - B&B di Baroncini- via Pigno 36 - 0545 76543 - 2 letti

3 km - Solarolo - B&B il Molinello - via Sandretti www.ilmolinello.net 0546 53424 - 100 posti - € 55 singola, € 75 doppia, € 105 tripla, € 125 quadrupla

4 km - Villa San Martino - B&B villa Erica - 335204427 -11 posti - € 20 singola, € 35 doppia, € 45 tripla

7 km - Sant'Agata - B&B "Maria Pia" - via San Vitale 73 - 0545 45407

8 km - Lugo - B&B "Domus Mea" - via Fermini - 0545 22320 3356787675

8 km - Barbiano - Locanda Gagliardi - 0545 288187 - singola € 40, doppia € 50, colazione compresa

13 km - Bagnacavallo "Ostello San Francesco" www.ostellosanfrancesco.com 0545 60622 - €19/14 - chi prenota da sé, ce lo faccia sapere che lo facciamo rientrare in convenzione così risparmia la tessera.

L'indirizzo di posta elettronica per ADESIONI di massima alla manifestazione, PRENOTAZIONI per pranzo domenicale e per cena del sabato, PRENOTAZIONI per dormire, PRENOTAZIONI per effettuare misure, e per eventuali chiarimenti e delucidazioni, è: congressino28@crbr.it

CT1TLT

di Enrico I5WBE



Pau EA3BB, dopo aver costruito varie antenne Yagi di 35 Elementi per la banda dei 23 cm. per usarle in tropo con la sua stazione portatile, avendo conseguito ottimi risultati, decidemmo di provarla durante il Contest EME ARRL come SWL, ottenemmo un ottimo risultato, così fu preso in considerazione di incrementare questo sistema ed usarlo in una futura spedizione EME ad Andorra.

Per ridurre al minimo le perdite progettammo degli accoppiamenti il più corto possibile, usando speciali accoppiatori commerciali e "home made". Fu costruito un tralicetto, con AZ/EI includendo una telecamera per una migliore osservazione della luna qualora fosse visibile e la costruzione di un amplificatore lineare con una GS34b in cavità (DJ3FI.)

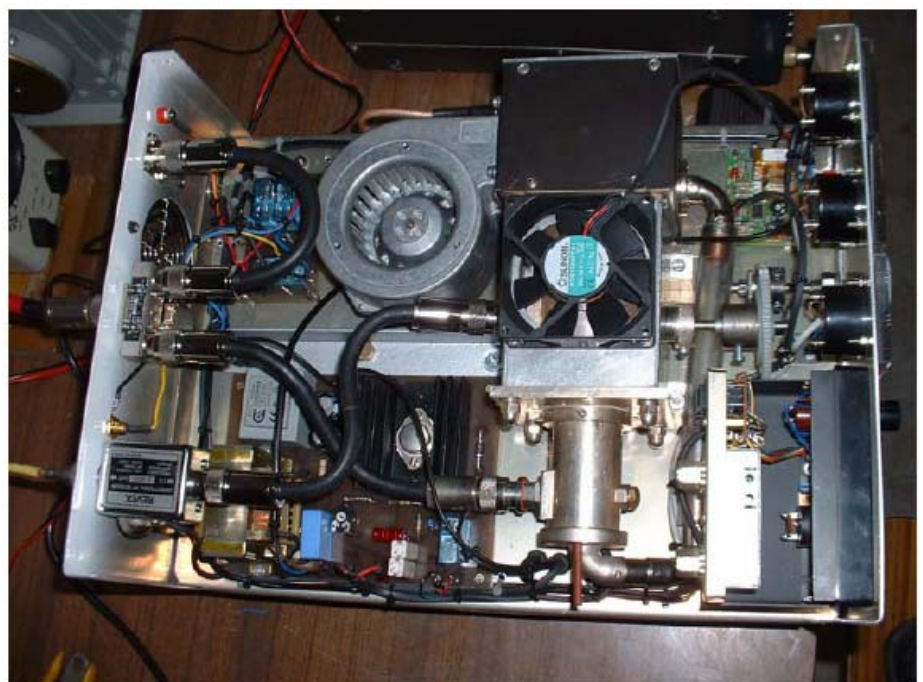
A primavera il lineare era pronto (250W output) così partecipammo al Contest EME Europeo collegando senza alcun problema in CW sei stazioni di media e grande potenza.

La mattina del 23 Agosto arrivammo ad Andorra, e in solo quattro ore eravamo operativi. A parte una leg-

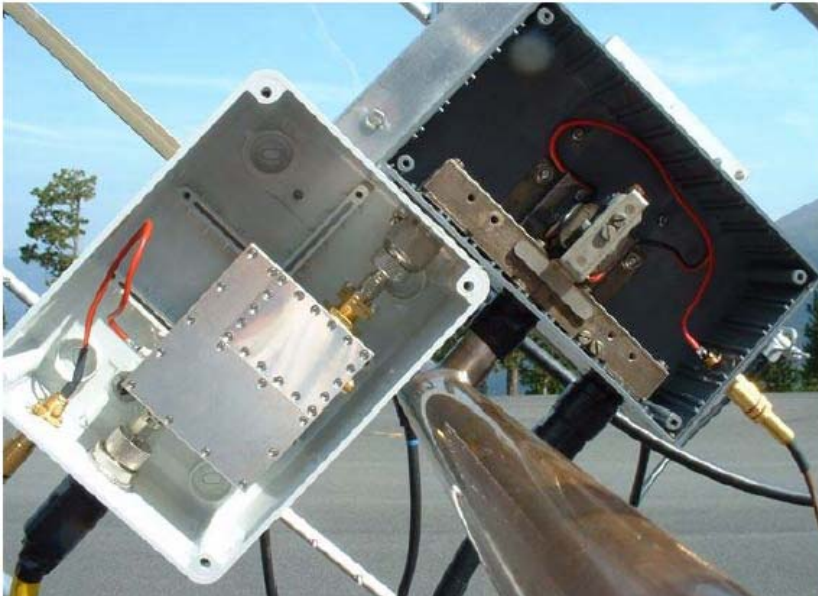


gera pioggia il WX è stato buono, questo ci ha permesso di sfruttare in pieno anche la telecamera che usavamo per l'inseguimento della luna, altro grosso aiuto ci è stato dato dal preamplificatore di HB9BBD, gentilmente messi a disposizione (TNX Dominique).

Sono stati effettuati 40 QSO, uno speciale è stato fatto durante la visita di C31CT, buon operatore CW in HF, dopo aver ascoltato il segnale di F2TU decise di chiamarlo usando il proprio Call, ci congratuliamo con C31CT e F2TU per questo bel QSO il 27 agosto alle 12.30 UTC ab-



PA GS34b in cavità DJ3FI



HB9BBD-LNA, RELAY e ACCOPPIATORI



E A 3 B B - C 3 1 C T - E A 3 D X U



Particolare degli accoppiatori coassiali

biamo terminato con grande successo la nostra "Expedition".

Potrete trovare il nostro Log insieme anche ad alcune foto e alcuni file audio al seguente indirizzo <http://www.ari-crt.it/c31tlt/qso24.html> Risultato finale: 39 QSO e 35 #, 26 QSO random 13 QSO su sked, solo 2 QSO in modo digitale JT65C (entrambi in random), questo dimostra che il CW è ancora dominante sulle bande alte.

Abbiamo collegato 4 Continenti, purtroppo non abbiamo potuto lavorare l'Oceania in quanto non è attiva nessuna stazione in questa banda.

Ringraziamo l'URA e l'URE per il loro supporto e tutto i membri del Team C31US, C31JM, EA3BB, EA3DXU, EA3AEN, EA3AYX, EA3EZG, I5WBE e coloro che ci sono venuti a trovare.

73' de Josep
EA3DXU
C31TLT coordinator



Pau EA3BB
durante il test tropo di 4 antenne

Log pervenuti IARU VHF

di Claudio IW3RI

Categoria 1A (Alternativa)

I1ANP	JN44VC
I3EVK/3	JN66CE
I5BLH/5	JN53LK
I5PVA/6	JN63GN
IK4HLQ/4	JN54JF

Categoria 1B (stazioni fisse)

IØFHZ	JN62AP
IØJXX	JN61GV
I1AXE	JN34QM
I3JUK	JN55WJ
I3MMB	JN65BS
I4AMD	JN64CI
I4CIL	JN64AH
I6CTJ	JN63SO
IK1KFH	JN54FG
IK2ECM	JN45OO
IK2NJX	JN44MX
IK2XZE	JN45QU
IK2YSJ	JN45MM
IK3MLF	JN55WJ
IK3SCA	JN55KI
IK3TPP	JN65EP
IK3UNA	JN55KK
IK3XTT	JN55LK
IK4FWF	JN54QM
IK5PWE	JN53DN
IN3CCD	JN56NB
IV3WMS	JN65RU
IWØBET	JN61FS
IWØBJP	JN62EK
IW1ABM	JN34TW
IW3GGU	JN65BM
IW3HXW	JN65GO
IW4CAX	JN54WG
IW4EOQ	JN64BL
IW5EIJ	JN53PV
IW7EFJ	JN71TR
IZ2FOB	JN45MQ
IZ3BJA	JN65DN
IZ3CDH	JN55PM

Categoria 1C (stazioni portatili)

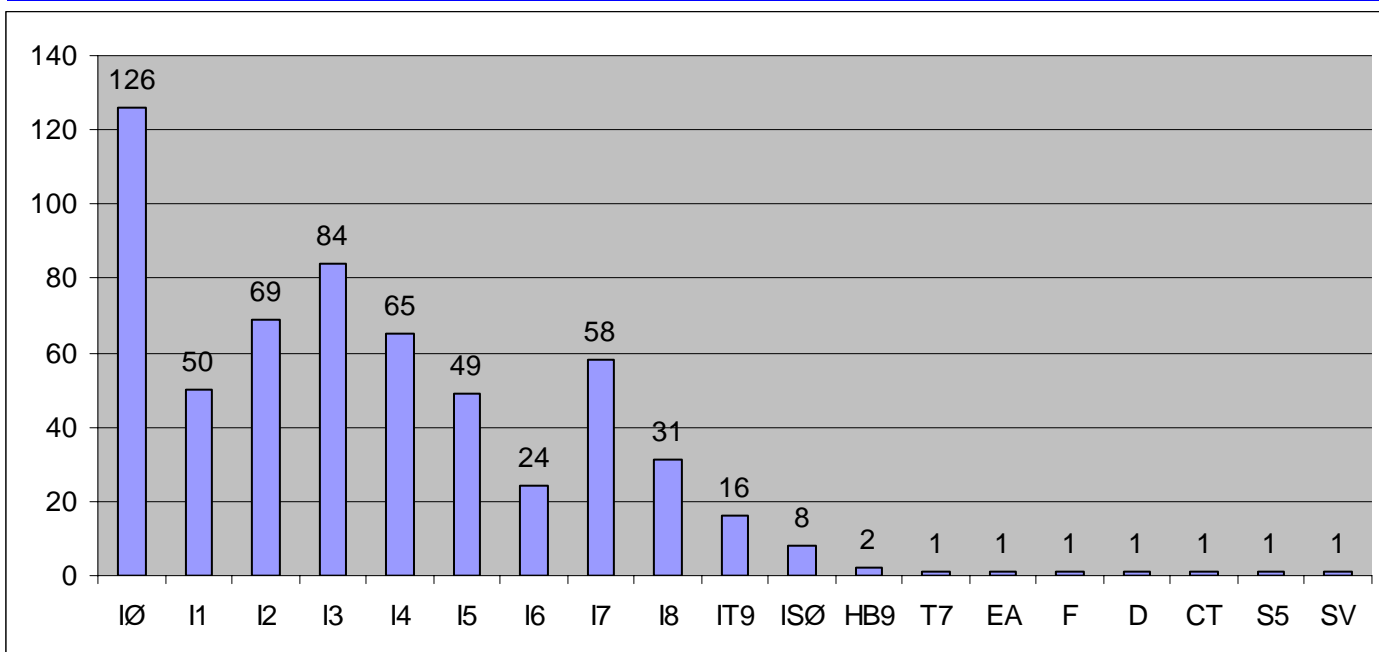
9A/IK1ZYW	JN74JS
I1BPU/2	JN44OR
I1CRB/1	JN35XL
I2FUM/1	JN43BV
I3XKJ/3	JN55RJ
IA5PLB/IA5	JN52ET
IK0VWO/6	JN62UK
IK4WKU/3	JN65FA
IK5AMB/5	JN54FF
IK5LWE/5	JN54MA
IN3IJL/IN3	JN56NH
IN3JJI/3	JN55PU
IN3YKS/3	JN55NO
IQ0TE/6	JN63KC
IQ2CY/IN3	JN55KT
IT9VKY/9	JM77LX
IW1PRT/4	JN44WL
IW2DOY/4	JN44PO
IW2NEF/2	JN46PL
IZ1DBY/1	JN46GB
IZ1DNC/3	JN55RJ

Quanti siamo ???

Il Notiziario è distribuito in mailing list a:

589

Utenti registrati



Incrementiamo il numero di "utenti", porta a conoscenza della nostra iniziativa ad un tuo amico OM, ognuno per la propria Call Area cerchi di diffondere l'informativa

Dal sito Internet dell' ESA Italla

di Andrea IW4CXK

Chiamata per tutti i radioamatori

L'ESA chiede ai radioamatori di tutto il mondo di contribuire alla raccolta dei dati del satellite SSETI Express, realizzato da studenti, che sarà messo in orbita il 27 settembre. Per sollecitare la collaborazione dei radioamatori, il dipartimento dell'istruzione dell'ESA ha organizzato due concorsi e offre software gratuito scaricabile online.

"Speriamo di ricevere la massima collaborazione possibile, specialmente nelle prime fasi della missione", ha dichiarato il direttore del progetto SSETI Express, Neil Melville. "Se un radioamatore riceve un segnale da SSETI Express prima della nostra stazione di terra di Aalborg, in Danimarca, saremo assolutamente entusiasti di esserne informati."

Ai radioamatori di tutto il mondo viene chiesto di contribuire alla ricezione a terra dei dati di gestione e di missione. In cambio, una volta completati gli obiettivi principali di SSETI Express, alla comunità dei radioamatori verranno rese disponibili gratuitamente varie funzionalità dei sistemi di comunicazione di SSETI Express in UHF e in banda S, assieme ai dati della missione.

SSETI Express comunicherà a terra i dati di telemetria nel formato AX25 a 9.600 baud sulla frequenza di 437,250 MHz e a 38.400 baud sulla frequenza di 2401,835 MHz. Sarà inoltre disponibile ai radioamatori per l'uso come ripetitore FM a canale singolo. Il software necessario per la ricezione a terra dei dati e per l'invio della tele-

metria al centro di controllo della missione può essere scaricato gratuitamente dalla pagina Radio Amateur Connection del sito di SSETI Express. Ogni invio verrà registrato automaticamente e pubblicato sul sito.

Concorsi riservati ai radioamatori

Una volta che i radioamatori dispongano del software necessario, sarà loro compito dimostrare che la 'rete' di stazioni terrestri di radioamatori è una risorsa preziosa per i progetti satellitari. Per fornire ulteriori stimoli, l'ESA ha organizzato due concorsi.

Il vincitore del primo sarà chi invierà il maggior numero di pacchetti di dati di telemetria validi al controllo di missione di SSETI Express entro le 00:00 del primo gennaio 2006.

Il premio consiste nell'invito a

partecipare alla conferenza e mostra STEC06 (Student Technology Education Conference), della durata di tre giorni, che si svolgerà in Germania nella primavera del 2006, oltre a una visita privata dell'ESOC (il centro operazioni spaziali dell'ESA), che sorge nei pressi di Darmstadt.

Un'esclusiva T-shirt di SSETI Express, con la scritta "I heard it first" (L'ho sentito per primo) è invece il premio per il secondo concorso. Questa maglietta verrà inviata alla prima persona che riceverà, decodificherà e ritrasmetterà una trasmissione dal veicolo spaziale al controllo di missione di SSETI Express. Tutte le informazioni sulle attrezzature necessarie, sul software da utilizzare e sulla località presso la quale inviare i dati sono reperibili nelle pagine Radio Amateur Connection del sito della missione SSETI Express.



Contest Lazio 50 MHz

di Sandro IØJXX

	Log	Call	Locator	Power	Antenna	QSO	QSO valid	Declare	Score	ODX	Loc. odx	QRB	% Error on qso	% Error on point
1	FA	IW3IA/I3	JN66CB	N.D.	H.M.	66	64	13.036	12.896	IZØGKX	JN61GO	496	3,1	1,1
2	VCT	S57RR	JN65UM	N.D.	7JXX6	47	46	13.155	12.870	IC8CQF	JN70CN	553	2,2	2,2
3	FA	IK4MTK/I4	JN54BN	100	6 Delta +7	79	77	10.997	10.873	IWØFFK	JN61FS	364	2,6	1,1
4	FA	IK5RLP	JN52LR	100	7 el. H.M.	45	45	10.617	10.617	F6FHP	IN94TR	939	0,0	0,0
5	FA	IK3HAR	JN55RK	n.d.	n.d.	73	71	10.530	10.082	IZØGKX	JN61GO	435	2,8	4,4
6	FA	IZ5EKV	JN53OQ	100	6JXX6	59	57	10.240	10.057	IC8CQF	JN70CN	427	3,5	1,8
7	FA	IZØGKX	JN61GO	200	6JXX6	55	51	10.280	9.840	IK1EGC	JN35UF	561	7,8	4,5
8	TA	IWØFFK	JN61FS	50	6JXX6	55	54	9.950	9.625	IK1EGC	JN35UF	543	1,9	3,4
9	FA	IZØFWE	JN62IQ	400	n.d.	29	27	8.897	8.296	I2YVS	JN45NR	443	7,4	7,2
10	TA	IWØGPN	JN62FB	50	5 M2	52	52	7.305	7.305	IW3IA/3	JN66CB	446	0,0	0,0
11	FA	IWØBET	JN61FS	15	6 el. Shark	42	41	6.560	6.481	IW3IA/3	JN66CB	477	2,4	1,2
12	FA	IZ7ANJ/I7	JN71NO	50	5 el.	41	40	5.624	5.366	IW9CER	JM78QF	375	2,5	4,8
13	FA	IW5EFX	JN53PH	50	6JXX6	28	28	5.248	5.248	IK2DUV/1	JN45FV	365	0,0	0,0
14	FA	IK8SHL/I7	JN80AP	50	2 H.M.	30	30	5.176	5.176	IWØGXY	JN61CW	352	0,0	0,0
15	TA	IWØGXY	JN61CW	50	5 el. Quad	35	33	5.806	5.104	IW3IA/3	JN66CB	459	6,1	13,8
16	FA	IZ8EWD/I7	JN80AP	100	2 el. H.M.	29	29	4.821	4.821	IWØGXY	JN61CW	352	0,0	0,0
17	FA	IK4QJF/I4	JN54AR	50	Verticale	40	40	4.794	4.794	S57RR	JN65UM	302	0,0	0,0
18	FA	IZ4CCL	JN54PP	100	6 el. H.M.	33	32	4.566	4.448	IZØGKX	JN61GO	353	3,1	2,7
19	FA	IZ8ESK/I7	JN80AP	50	2 el. H.M.	28	27	4.509	4.216	IWØGXY	JN61CW	352	3,7	6,9
20	?	IW4EHZ	JN54ML	n.d.	6JXX6	31	30	4.373	4.174	IZØGKX	JN61GO	343	3,3	4,8
21	CA	IZ4FXU	JN54RJ	50	5 el. F9FT	33	32	4.243	4.113	IW1RFB/1	JN33UT	306	3,1	3,2
22	CA	IW2HUS	JN45NT	50	5 el. H.M.	32	31	4.225	4.103	IK5RLP	JN52LR	373	3,2	3,0
23	CA	IQ4BQ/I4	JN54PL	100	5 el. Log	30	30	3.675	3.675	IW3SQY	JN66SE	259	0,0	0,0
24	CA	IZ2GOL	JN45OL	100	5 el. Cru-	48	43	4.078	3.664	S57RR	JN65UM	351	11,6	11,3
25	CA	IW1RFB/I1	JN33UT	50	4 el. Yagi	16	14	3.731	3.265	IZØGKX	JN61GO	465	14,3	14,3
26	FA	I4AMD	JN64CI	100	5 el. H.M.	16	16	3.034	3.034	IZØGKX	JN61GO	307	0,0	0,0
27	CA	IW5EIJ	JN53PV	50	HB9CV	23	22	3.132	3.011	IW2HUS	JN45NT	273	4,5	4,0
28	FA	IK2DUV/I1	JN45FV	100	4 el. Yagi	24	20	3.441	2.825	IW5EFX	JN53PH	365	20,0	21,8
29	FA	IZ3BJA	JN65DN	n.d.	n.d.	28	28	2.788	2.788	I2WSG	JN45OA	249	0,0	0,0
30	CA	I7CSB	JN71QQ	300	6JXX6	23	20	3.075	2.671	IW9CER	JM78QF	385	15,0	15,1
31	FA	IW3IE	JN65DN	50	V 2000	33	32	2.632	2.564	IZ5EKV	JN53OQ	225	3,1	2,7
32	CA	IW2JHT	JN45OK	10	5 el. Yagi	23	22	2.185	2.177	IK5RLP	JN52LR	332	4,5	0,4
33	CA	IW2DOY	JN45NJ	50	5 el. F9FT	25	25	2.170	2.170	S57RR	JN65UM	358	0,0	0,0
34	FA	IW2CAM	JN45RP	50	4 el. Yagi	13	12	1.888	1.841	IK5RLP	JN52LR	346	8,3	2,6
35	TA	IZ2FOB	JN45MQ	100	Dipolo	12	12	1.569	1.569	S57RR	JN65UM	364	0,0	0,0
36	CA	IWØDTK	JN61VG	25	6JXX6	10	10	1.325	1.325	IK5RLP	JN52LR	285	0,0	0,0
37	FA	IW2NEF	JN46QD	10	HB9 H.M.	12	12	1.232	1.232	S57RR	JN65UM	344	0,0	0,0
38	FA3	IW7EBE	JN71QQ	50	5 el. Yagi	14	12	1.246	1.188	IWØGXY	JN61CW	265	16,7	4,9
39	FA3	IT9KSS	JM68QC	10	5JXX6	8	8	1.084	1.084	IW8BBZ	JN70CU	314	0,0	0,0
40	TA	IKØRMR	JN61IS	10	4 el. Yagi	20	18	1.309	1.048	IZ5EKX	JN53OQ	246	11,1	24,9
41	FA3	IW3HXW	JN65GO	n.d.	V 2000	14	14	1.015	1.015	IK4MTK/4	JN54BN	223	0,0	0,0
42	FA	IK3YAA	JN65HM	100	5 el. F9FT	11	10	1.209	888	IK2DUV/1	Error	321	10,0	36,1
43	FA	I1ANP	JN44VC	10	6 el. H.M.	4	4	837	837	IW3IA/3	JN66CB	289	0,0	0,0
44	FA	IW2NXZ	JN45MC	40	V 2000	13	13	837	837	HB9ZC	JN46JD	117	0,0	0,0
45	CA	IT9BOR	JM77OC	100	6 el. Yagi	11	9	961	780	IT9PEY	JM68QD		22,2	23,2
46	?	IZ8FOV	JN70VP	n.d.	n.d.	10	9	830	684	IZ7EVZ	JN71RW	146	11,1	21,3
47	?	IN3OWY/I2	JN45PM	n.d.	GP	15	15	669	669	IK4MTK/4	JN54BN	125	0,0	0,0
48	TA	IØKNQ	JN61FU	80	3 el. HF	15	15	530	530	IZ7ANJ/7	JN71NO	224	0,0	0,0
49	TA	IWØDAQ	JN61HQ	50	3 el. F9FT	17	16	533	516	IK5RLP	JN52LR	180	6,3	3,3
50	TA	IKØEBA	JN61IS	30	2 el. PKW	9	9	352	352	IK5YJY	JN53PG	204	0,0	0,0

51	?	IK8GYQ	JN71HJ	n.d.	3 H.M.	5	5	343	343	IW7EFJ	JN71TR		0,0	0,0
52	FA	IT9RZR	JM77PB	n.d.	n.d.	7	5	542	276	IK8TGH	JM78TR	187	40,0	96,4
53	CA	IW2NNZ	JN45SN	50	9 el. Yagi	3	3	264	264	IK4MTK/4	JN54BN	120	0,0	0,0
54	TA	IKØBAL/IØ	JN62GV	10	FD4 HF	2	2	219	219	IWØBET	JN61FS	126	0,0	0,0
55	FA	IWØBZD	JN61FS	5	n.d.	16	14	228	198	IWØGPN	JN62FB	32	14,3	15,2
56	TA	IKØDWN	JN61HT	50	3 el. HF	10	10	188	188	IWØGXY	JN61CW	38	0,0	0,0
57	CA	IWØHIE	JN61FT	n.d.	n.d.	12	12	181	181	IWØGPN	JN62FB	28	0,0	0,0
58	?	IG9/I2ADN	JM65HL	n.d.	4 H.M.	2	2	172	172	9H1TM	JM76FU	171	0,0	0,0
59	FA	IWØCJQ	JN61FT	10	Delta Loop	11	9	177	133	IWØGPN	JN62FB	177	22,2	33,1
60	FA	IKØTUM	JN61GU	n.d.	GP 15	10	9	140	128	IZØGKX	JN61GO	28	11,1	9,4

CHECK LOG :

IZ2GIL	SU RICHIESTA
IW7EFJ	LOG NON CONFORME
IW9HDD	LOG IN RITARDO

QSO in 10 GHz

di Franco I8EMG

Caro Sandro

Ti allego quanto appreso per eventuale pubblicazione sul Notiziario VUSHF. Penso sia interessante in quanto trattasi del primo QSO a 10 GHz dall'italia continentale con l'isola di Malta, ed anche per la sezione geografica caratterizzante il percorso. Il QSO è stato realizzato giorno 17/07/05 alle 19,30/20 UTC QRG 10368,150 MHz mode SSB rapporti 5/3 5/3

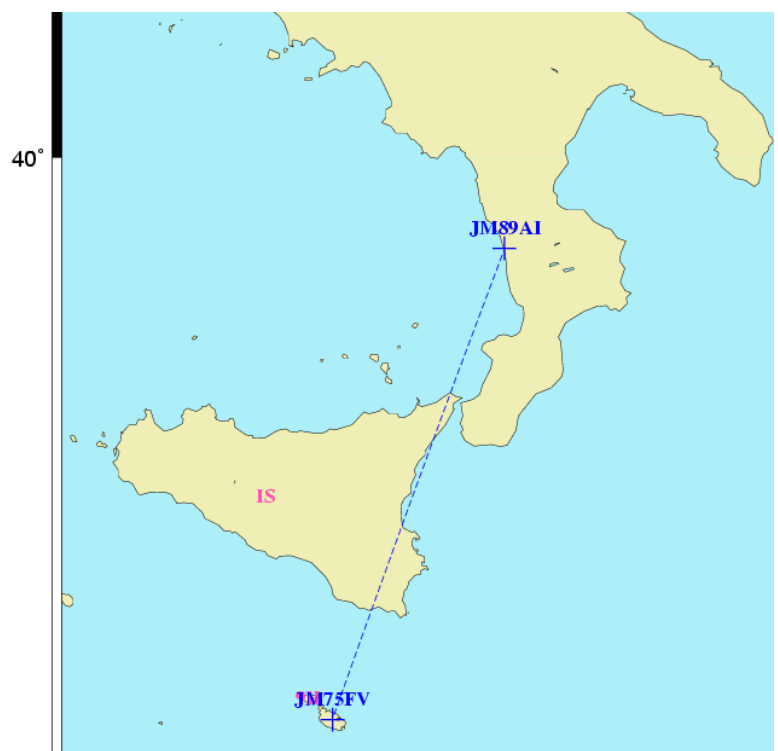
La stazione in Malta era **9H1ES/p**
 locatore JM75FV Power 20 Watts
 Anten. 1,2 mt disch
 Rx 0,85 dB

Corrispondente **I8 EMG/8** (Paola CS)
 locatore JM89AI Power 10 Watts
 Antenna 0,9 mt disch
 Rx 0,80 dB

Allego anche una piantina geografica di che trattasi.

Ciao a presto

Franco I8EMG



Contest Lazio 144 MHz CW

di Sandro IØJXX

Cat. 1F

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	I5SQI	13	JN53DN	S53AAN	LI	11 N.D.	2251	1°
2	IK2QIK	14	JN55BM	I6CTJ	BS	9 N.D.	2218	2°
3	IZ3BJA	11	JN65DN	I1ANP	VE	N.D.	1602	
4	IZ3ETC	6	JN55VQ	I5SQI	VI	12JXX2	1065	
5	IZØCVK	8	JN61GV	I4LCK/I4	RM	11F9FT	743	
6	IKØTUM	10	JN61GU	IC8CQF	RM	9SIGMA	507	
7	IWØGPN	4	JN62FB	IC8CQF	RM	16JXX2	453	
8	IØDBF	7	JN61HT	IK5ZWU	RM	5HJN	270	
9	IK1ZYW	0	JN35TC	-	TO	N.D.	0	

Cat. 1E

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	I1ANP	17	JN44VC	IC8CQF	SP	4x16 HB	3869	1°
2	IC8CQF	11	JN70CN	IK2UJB	NA	10DJ9BV	3449	2°
3	IK2UJS	16	JN55FM	IC8CQF	BS	17F9FT	3171	
4	I6CTJ	12	JN63SO	IK2QIK	AN	16F9FT	2609	
5	IØJXX	12	JN61GV	IK2CIO	RM	16JXX2	2016	
6	IKØDWN	15	JN61HT	IK2UJS	RM	Log periodic	1923	
7	I4AMD	8	JN64CI	IC8CQF	RA	2X16 N.D.	1651	

Cat. 1H

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IK5LWE/I5	18	JN54PD	S53AAN	-	17F9FT	3123	1°
2	IZ2CPS/I2	8	JN45SS	IK5LWE/I5	BG	Vert.	1028	2°
3	IN3OWY/I2	4	JN45PM	I4LCK/I4	MI	GP	410	

Cat. 1G

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IK5ZWU/I6	32	JN63GN	OK1KRQ	PU	2x9 N.D.	7949	1°
2	I4LCK/I4	25	JN54PD	OK1KRQ	BO	17F9FT	5376	2°

Commenti dei partecipanti

IK1ZYW: Ho chiamato dalle 17 alle 1830 UTC a 12WPM con 10 W in direzione Est (verso la Lombardia), senza ottenere alcuna risposta. Nelle varie scansioni della banda non ho sentito nessuno chiamare/rispondere ad altri. Ritengo comunque importante segnalare la mia partecipazione al Contest.

IK5LWE/I5: Decisamente un contest per iron man! Il wx mette alla frusta le stazioni in portatile, continui cambiamenti atmosferici mettono a dura prova chi si avventura sui monti. Metodo di emissione che ingiustamente sta perdendo appaer, concomitanza con tornate più appetibili (50 MHz prima, 144 SSB il giorno dopo) riducono la partecipazione, e finire il contest con 18 QSO in quattro ore non è consolante, peccato perchè anche quest'anno abbiamo avuto la riprova che nonostante la vicinanza di un grosso big, con molte antenne e tanti watt, noi in QRP riuscivamo a fare QSO senza interferirsi; CW docet! E quando il gioco si fa duro i duri cominciano a divertirsi... Al prossimo anno!!

'73 de IK5LWE & IK5OJB

I1ANP: Sempre in pochi, propagazione strana, ho perso un paio di QSO per QSB.

IC8CQF: Sempre un bell'appuntamento il test Lazio CW, ho martellato tutto il tempo poche stazioni collegate/ascoltate WX non da contest HI QRN/QSB

IKØDWN: Propagazione non favorevole e segnali lontani molto bassi.

IK2UJS: Buona la partecipazione mi sono divertito, grazie a tutti quelli che mi hanno collegato ciao IK2UJS Viller

IZØCVK: Solo 10 w, una 11 el. e 1/2 di tempo...Speriamo meglio il prossimo anno !

IZ2CPS/I2: Grazie per l'organizzazione. 73 de IZ2CPS Roberto

IZ3BJA: Partecipazione simbolica, mi ha fatto piacere. Bella esperienza

Contest Lazio 144 MHz SSB

di Sandro IØJXX

Cat. 1F - Fascia 1

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IW2MXY	70	JN45NO	IC8CQF	MI	17 M2	15457	1°
2	IQØCV	70	JN52WD	IZ8DWL	RM	2x9 N.D.	15314	2°
3	IK3XTT	55	JN55LK	9A1EZA	VR	17 N.D.	9516	
4	IKØRMR	53	JN61IS	I1CRB	RM	3 H.M.	8189	
5	IW5EIJ	30	JN53PV	IW2HUS	FI	17 F9FT	5423	
6	IZØHDB	41	JN62DE	IZ8DWL	VT	13F9FT	5200	
7	IW2NTF	42	JN45MJ	I6CTJ	MI	17 F9FT	5125	
8	IKØVSU	20	JN62BR	IW2HUS	TR	13 N.D.	4616	
9	IK5AMB	18	JN53GU	I1CRB	LU	16 H.M.	3758	
10	IW2DOY	20	JN45NJ	OE5XBL	MI	11 F9FT	3688	
11	IW3HZX	24	JN65BL	OK1KKI	VE	4 Quad	3646	
12	IWØDAQ	38	JN61HQ	IW2BAI	RM	20 Shark	2716	
13	IW3HXW	16	JN65GO	IØUGB	VE	Collineare	2601	
14	IZ2DQD	23	JN45OQ	IØUGB	MI	11 F9FT	2526	
15	IWØGPN	7	JN62FB	IW2BAI	RM	16JXX2	2038	
16	IWØDTK	16	JN61VG	IØUGB	LT	12JXX2	1871	
17	IKØTUM	33	JN61GU	IK2UJS	RM	9 Sigma	1736	
18	IWØBET	23	JN61FS	IW2MXY	RM	13 Shark	1710	
19	IKØDWN	17	JN61HT	IK2UJS	RM	Log periodica	1687	
20	IW2JHT	13	JN45OK	I1CRB	MI	5 N.D.	1426	
21	IØDBF	29	JN61HT	IK4FWF	RM	5HJN	1368	
22	IØKNO	32	JN61FU	IK5ZWU/I6	RM	Vert.	1279	
23	IKØZRR	20	JN61FU	IKØOZH/IØ	RM	10 Shark	682	
24	IWØBJP	8	JN62EK	IKØOZH	VT	13 Shark	534	
25	IWØBZD	10	JN61FS	IQØAP/IØ	RM	17 F9FT	336	
26	IK3XTY	8	JN55LK	IK3ETC/I3	VR	N.D.	249	

Cat. 1F - Fascia 2

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IW2HUS	48	JN45NT	IKØRMR	CO	17 F9FT	19262	1°
2	IW2NKQ	36	JN45NS	IØJXX	CO	9 N.D.	11268	2°
3	IW7EBE	36	JN71VR	IZ8DWL	FG	12 N.D.	8793	
4	I2YVS	28	JN45NR	IZØFWE	CO	9 ALDENA	7810	
5	IW2NNZ	35	JN45SN	F1EZQ	BG	9 N.D.	5451	
6	IW2NEF	18	JN46QD	I4LCK/I4	LC	12JXX2	3824	
7	IZ1ERX	8	JN45AM	IK2XZE	BI	G.P.	1244	

Cat. 1F - Fascia 3

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IW3AMK	16	JN56OP	IK5ZWU/I6	BZ	9F9FT	10134	1°
2	IZ8FOV	17	JN70VP	IØUGB	PZ	N.D.	3693	2°
3	IZ8EWD	12	JN70VP	I7CSB	PZ	13 F9FT	1851	
4	IQ8PZ	12	JN70VP	I7CSB	PZ	13 F9FT	1848	
5	IW8ZLC	12	JN70VP	I7CSB	PZ	13 F9FT	1848	

Cat. 1E - Fascia 1

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IK5ZWU/I6	141	JN63GN	DL6NCI	PU	2x9 N.D.	39342	1°
2	IØUGB	116	JN62BO	I8TUS	VT	8x17F9FT	36522	2°
3	IK2UJS	101	JN55FM	I8MPO	BS	17F9FT	24262	
4	I6CTJ	52	JN63SO	I1DMP	AN	16F9FT	20032	
5	IK4WKU	70	JN54MO	DO1MGN/1	MO	16 H.M.	17212	
6	IØJXX	51	JN61GV	I1CRB	RM	16JXX2	12468	
7	IZ3BJA	57	JN64DN	9A1EZA	VE	N.D.	11589	
8	IK2WQK	53	JN55LD	OK1MCS	MN	15 N.D.	9898	
9	IK5PWE	43	JN53DN	S52SLO	LI	5 FR	9795	
10	IZØGKX	49	JN61GO	I1CRB	RM	16JXX2	9413	
11	IK4YAZ	40	JN54TT	IZØGKX	FE	2x12JXX2	8809	
12	IZ2GOL	50	JN45OL	IØJXX	MI	20 Shark	7250	
13	IQØAP/IØ	40	JN52VN	S52SLO	VT	17 F9FT	6190	
14	IZØGKA	47	JN61FS	IW2HUS	RM	17 F9FT	6060	
15	IZØBXZ	25	JN61FV	IK2UJS	RM	Windom	1542	
16	IZØFVD	9	JN61IS	IK5ZWU/I6	RM	Vert.	1209	
17	IV3EMA	1	JN63GN	IK5ZWU/I6	GO	20 N.D.	276	

Cat. 1E - Fascia 2

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	I7CSB	25	JN71QQ	IW3RI	FG	9 N.D.	37244	1°
2	I1CRB	50	JN45AN	IZØGKX	BI	17F9FT	17614	2°
3	IK2NJX	71	JN44MX	DC9NCL	PV	4x16 N.D.	14636	
4	IZ2FOB	8	JN45MQ	I6CTJ	CO	2x9 F9FT	2988	

Cat. /P - Fascia 1

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IZ3ETC/I3	61	JN55UT	9A1KDE	VI	10 N.D.	11563	1°
2	IKØBDO/IØ	49	JN52WO	IZ8DWL	VT	9F9FT	9344	2°
3	IQ4BQ/I4	25	JN54PG	N.D.	BO	11 N.D.	7462	
4	IW3HPN/I3	46	JN55ST	IQØAP/IØ	VI	17 N.D.	7206	
5	IØHJN/IØ	40	JN61IR	IK2UJS	RM	10HJN	3315	
6	IKØBAL/IØ	24	JN62GV	IK2UJS	RM	Vert.	2641	
7	IWØGTL/IØ	35	JN61IS	IKØBAL/IØ	RM	NR770	1357	

Cat. /P - Fascia 2

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IW2NXZ/I2	14	JN44PR	I6CTJ	PV	HB9	4116	1°

Cat. /P - Fascia 3

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IW8ZLB/I8	16	JN70US	IZ8DWL	PZ	10 Maspro	4179	1°
2	IZ8ESK/I8	16	JN70US	IZ8DWL	PZ	10 Maspro	4179	1°
3	IK8SHL/I8	16	JN70UO	IWØBTN	PZ	9 F9FT	4146	
4	IW8ZLR/I8	9	JN70UO	IWØBTN	PZ	9 F9FT	1641	

Control Log: IWØGBU - IW7EFJ - IZØDZX - IW2OAZ - IKØWRB (Log non conforme)
IW3RI (Check Log su richiesta)

Premio Speciale

IQ8PZ

Per l'attivazione di Potenza

Commenti dei partecipanti

IW8ZLC: Purtroppo come avrai potuto notare i collegamenti sono pochini. Purtroppo le condizioni meteo e propagative non hanno aiutato i QSO visto che ci siamo trovati ad operare tra la pioggia e la neve. Noi soci della sezione A.R.I. di Potenza ci siamo organizzati in 3 team con un totale di 8 stazioni attive dalla Lucania.

Le attività VHF qui in Basilicata stanno crescendo man mano, speriamo che il prossimo contest sia molto più fruttuoso di questo

Il contest è stata un'ottima occasione per provare le antenne appena finite di montare.

Purtroppo il tempo non è stato il massimo, ho operato per l'intero contest sotto la pioggia con il culmine la domenica pomeriggio. Un grandinata ha "chiuso" definitivamente la possibilità di fare collegamenti oltre poche decine di km. D'altronde anche il sabato in 6 metri i QRB sono stati modesti.

Grazie per l'occasione fornitami e per l'animazione sulle bande "silenziose"... a presto in aria!

I7CSB: Un breve commento, il sabato ho avuto il massimo della laringite, è stato un problema farsi capire, propagazione bassa, non molta partecipazione, lo stesso domenica in VHF, solo sul finale un breve miglioramento, ascoltati, ma persi 9A1C e S53N, peccato avrebbero fatto la differenza, in 430 poi Un pomeriggio a chiamare e solo un QSO buono con AMD.

Indubbiamente il WX ha notevolmente influenzato la partecipazione, adesso l'antenna dei 430 funziona, ho già pronto 4x15 elementi, che conto di provare in portatile durante l'estate, e se vanno come spero, le monterò fisse al nuovo QTH.

Ottimo l'orario, e la divisione per banda, son riuscito a far collimare anche gli impegni familiari, sacrificando solo la sezione CW.

Ci sentiremo sempre in UHF nei prossimi contest. 73 de I7CSB

IK4WKU: Dopo nemmeno tre ore dal via ho dovuto abbandonare per impegni familiari. Buone aperture verso F, DL e OK. WX sole.

Nessun contatto oltre la zona zero in direzione sud. Contest molto piacevole, al prossimo anno, ciao Marco IK4WKU

I1CRB: Mi piace la durata, non eccessiva, e la possibilità di effettuare eventualmente anche la sezione UHF, senza sovrapposizioni con quella VHF 73 de I1CRB

IK4YAZ: Come al solito ottimo contest e buona la partecipazione, peccato per quelle due o tre stazioni "portatili" che escono con solo 20 watt, peccato per gli altri 3 o 400 che portano di scorta e che si sono occupati tutta la banda da 144200 a 144350 MHz, a passi da 50 kHz a testa e si fa presto a tener lontano i rivali, ma del resto va bene a tutti che sia così.

Infatti dopo le prime due ore di contest io non potevo sentire più nessuno e verso al fine, quando loro si sono saziati, ho raccolto le briciole; un grazie anche a coloro che ci fanno capire che pochi ottusi contano più di molti, ma corretti radioamatori. 73 de IK4YAZ

IØHJN: Pioggia, neve grandine e vento. Ho smesso alle 12 locali smontando l'antenna sotto una pioggia battente .

IKØBDO/IØ: WX pessimo, con propagazione variabile, a volte discreta, ma molto molto QRN. Tutta la mattina "raganella" ad S9.

IKØDWN: Anche se la propagazione non è stata delle migliori, è stato possibile lavorare con mezzi modesti stazioni a diverse centinaia di chilometri.

IK2UJS: Buona la partecipazione mi sono divertito grazie a tutti quelli che mi hanno collegato ciao IK2UJS Viller

IK8SHL/I8: Pessimo tempo poca propagazione

IQØAP/IØ: Iniziato con un'ora di ritardo. WX pessimo con propagazione variabile. Ore di QRN a S9 (raganella)

IQØCV: Propagazione scarsa verso I2 buona presenza di stazioni I3 e I1 oltre che i0 e I8

IWØBET: Tutto il contest sotto pioggia e lampi... Tanto da abbandonare l'attività, ogni anno sempre così. 73' Giovanni IWØBET

IW2NXZ: Ho partecipato dalle colline pavese nella località Brallo di Pregola a 1200 mt. c'era ancora la neve!! Ottimi QSO. 73' Stefano IW2NXZ

IW8ZLB/I8: Le condizioni meteo non hanno permesso di sfruttare la postazione scelta causa nebbia, pioggia e neve

IW8ZLR/I8: Pessimo tempo poca propagazione

IZ1ERX: Una toccata e fuga in preparazione della prossima uscita radio ci sentiamo prossimo contest

IZ3BJA: Finalmente un po' di stazioni..... Bella esperienza

IZ8ESK/I8: Nebbia e neve hanno compromesso tutti i preparativi fatti per fare un contest di tutto rispetto pazienza ci rifaremo il prossimo anno

Contest Lazio 432 MHz

di Sandro IØJXX

Cat. 2F

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IK3XTT	29	JN55LK	IZØGKA	VR	33 N.D.	3168	1°
2	IØJXX	20	JN61GV	IZ2FOB	RM	25JXX70	2918	2°
3	IW2NTF	23	JN45MJ	IK4ADE	MI	19F9FT	1692	
4	IK3YAA	13	JN65HM	I1NDP	VE	2x21F9FT	1644	
5	IW2MXY	15	JN45NO	IW3RI	MI	32 M2	1621	
6	IK4YAZ	10	JN54TT	IZØGKA	FE	6 H.M.	1548	
7	IW2NXI	18	JN55EF	I1NDP	MN	39JXX70	1470	
8	IW2NXZ	11	JN45MC	I4LCK/I4	PV	9 N.D.	1147	
9	IWØFFK	11	JN61FS	IK3JBP/I3	RM	TV	1082	
10	IWØDAQ	14	JN61HQ	IKØBDO/IØ	RM	21F9FT	475	
11	I7CSB	3	JN71QQ	I4AMD	FG	21 N.D.	401	
12	IWØBZD	13	JN61FS	IW5EHF	RM	17F9FT	336	
13	IW2DOY	5	JN45NJ	IK2UJS	MI	19F9FT	277	
14	IW2NEF	2	JN46QD	I1NDP	LC	20 N.D.	223	
15	IWØBET	10	JN61FS	IKØBDO/IØ	RM	25 Shark	219	
16	IKØTUM	11	JN61GU	IKØBDO/IØ	RM	GP	198	
17	IKØDWN	7	JN61HT	IKØBDO/IØ	RM	LOGPeriodic	188	
18	IWØCJQ	10	JN61FT	IW6DSL/IØ	RM	X50	102	
19	IW3HXW	3	JN65GO	IW3HPN/I3	VE	Collineare	169	
20	IW5EIJ	7	JN53PV	IK2MMR/I2	FI	19F9FT	963	
21	IW7EBE	3	JN71QQ	I4AMD	FG	12 N.D.	401	

Cat. 2E

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	I4AMD	31	JN64CI	IW7EBE	RA	25J-BEAM	6078	1°
2	IK2UJS	42	JN55FM	IZØGKA	BS	4x19F9FT	5460	2°
3	IZØGKA	23	JN61FS	IZ2FOB	RM	21F9FT	3614	
4	IZ2FOB	14	JN45MQ	IZØGKA	CO	4x21F9FT	2437	

Cat. /P

n.	Nominativo	QSO	WWL	DX	Prov.	Antenna	Punteggio	Pos.
1	IK3JBP/I3	37	JN55LQ	IZØGKA	VR	21 N.D.	5594	1°
2	IW3HPN/I3	30	JN55ST	I1NDP	VI	21 N.D.	3682	2°
3	IW2NNZ/I2	31	JN45XR	I4AMD	BG	Vert.	3206	
4	IKØBDO/IØ	15	JN52WO	IZ2FOB	VT	21 F9FT	2525	
5	IW6DSL/IØ	6	JN61IQ	IØJXX	RM	Stilo	128	

IW3RI: Check Log (su richiesta)

Commenti dei partecipanti

IW2NTF: Partecipazione molto scarsa, purtroppo le mie antenne basse non mi hanno permesso di fare QSO con alto QRB. Speriamo il prossimo anno, e complimenti agli organizzatori! 73 de IW2NTF op. Andrea

IK3XTT: Ottimo l'orario ridotto finalmente si è percepito che le gare troppo lunghe, soprattutto in 432, finiscono per annoiare, anche perchè gli appassionati di questo tipo di competizione sono sempre meno. Giulio IK3XTT

IK4YAZ: Come primo contest in 432 MHz e per aver partecipato solo la prima ora direi che il punteggio è estremamente positivo, considerando che l'antenna è una cubica di soli sei elementi, costruita con pezzi di legno e del tubo di rame; il tutto a soli 5 metri da terra; penso proprio di poter dire che è stato un gran contest, grazie a tutti e alla prossima volta, ma questa volta con la 26 elementi che per ora giace in giardino, ma presto andrà a finire sul traliccio, e allora tremate !!! HI 73 de IK4YAZ Fabrizio

I4AMD: Il piacere di aver contattato la zona 7 per la prima volta..!!!

IKØBDO/IØ: WX pessimo. Propagazione altrettanto scarsa. Installato l'antenna sotto pioggia battente. Interrotto il contest due ore prima.

IK2UJS: Buona la partecipazione mi sono divertito grazie a tutti quelli che mi hanno collegato Ciao IK2UJS Viller

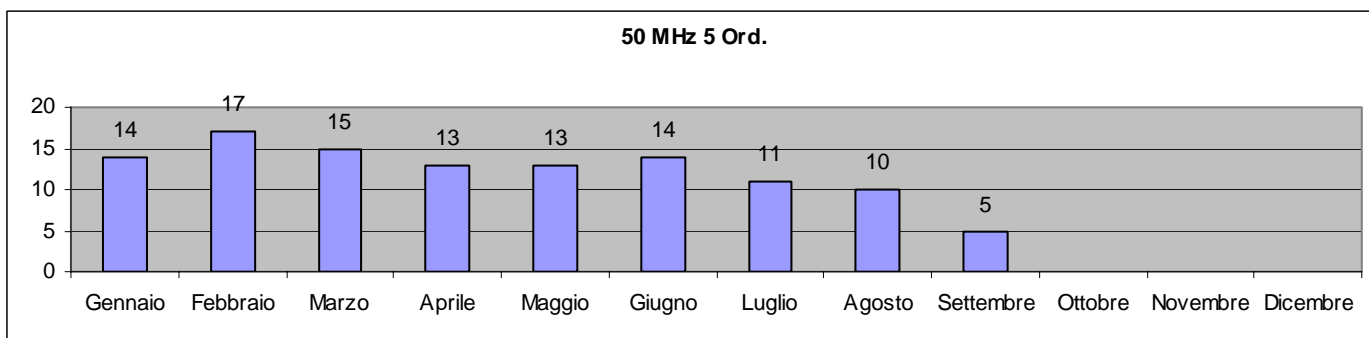
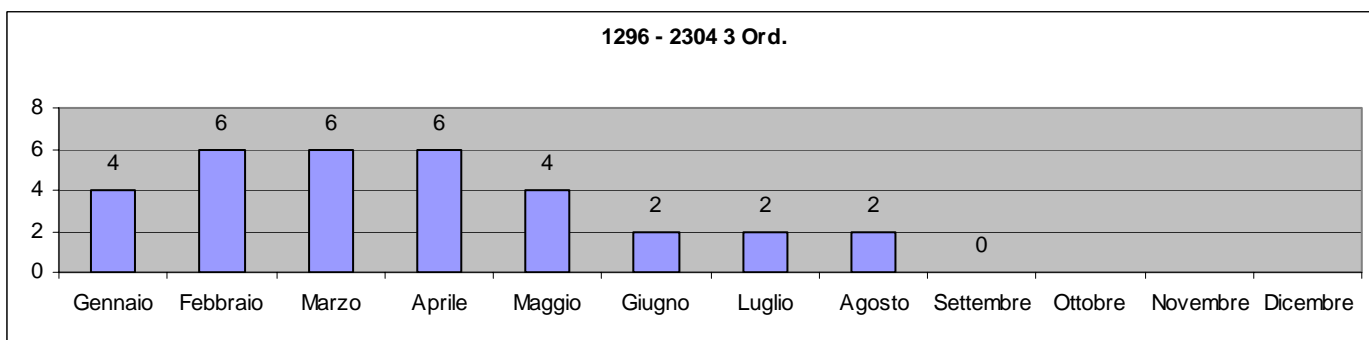
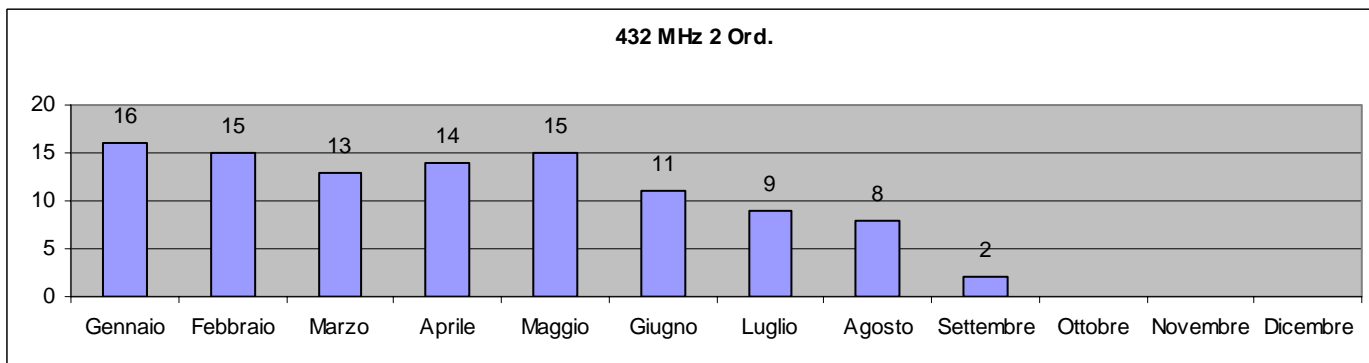
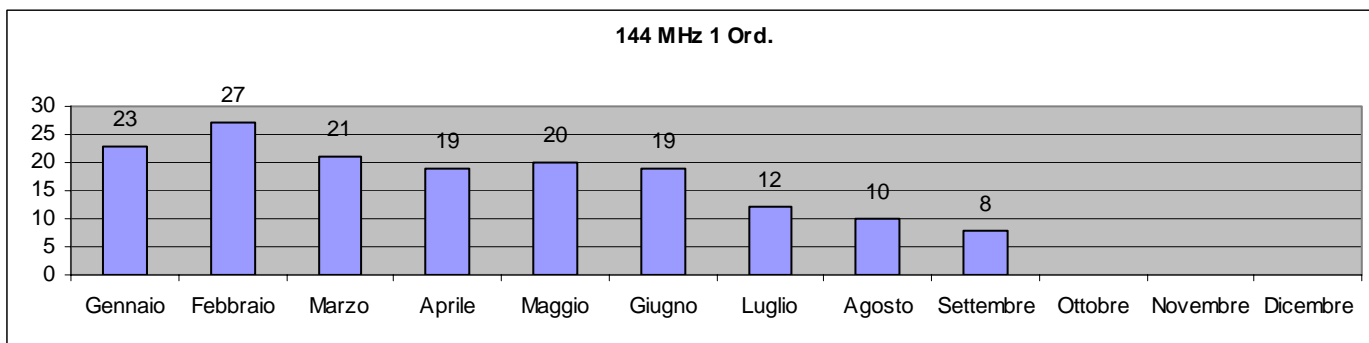
IK3YAA: Pochi partecipanti, scarsa propagazione

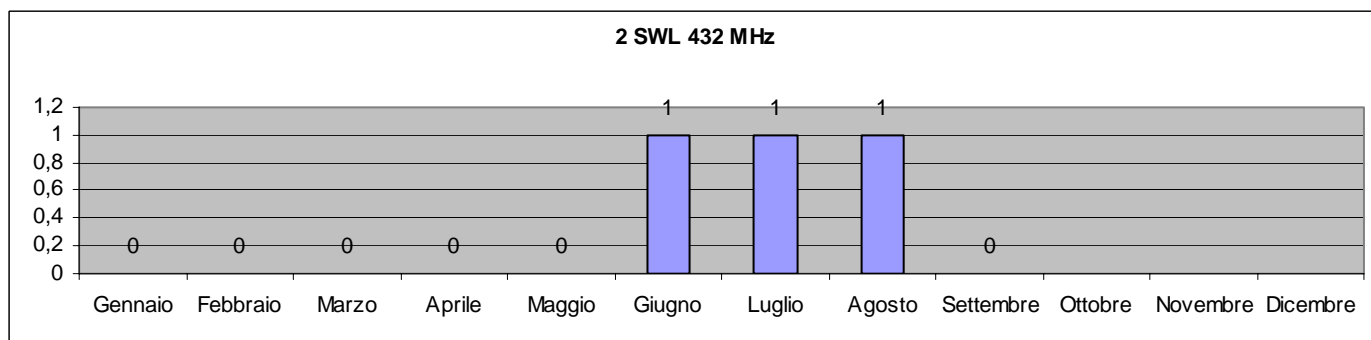
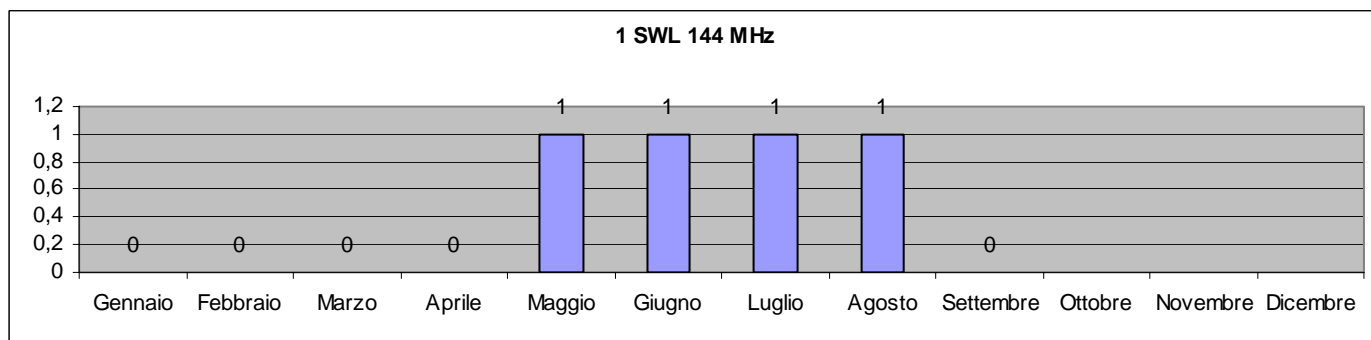
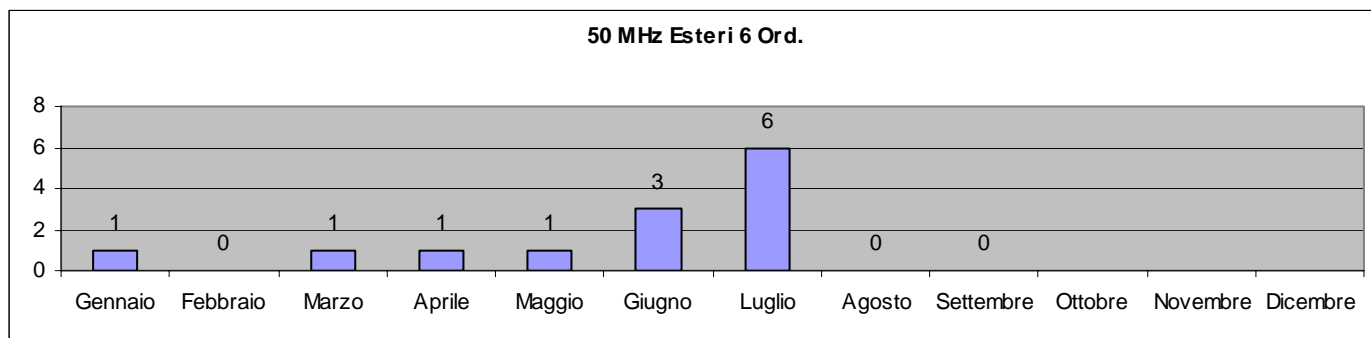
IWØFFK: Un'ottima occasione per provare l'antenna TV in trasmissione

Italian Activity Contest

di Giovanni IWØBET

Mese	144 MHz 1 Ord.	432 MHz 2 Ord.	1296 - 2304 3 Ord.	5760 & Sup. 4 Ord.	50 MHz 5 Ord.	50 MHz Esteri 6 Ord.	144 MHz 1 SWL	432 MHz 2 SWL
Gennaio	23	16	4	0	14	1	0	0
Febbraio	27	15	6	0	17	0	0	0
Marzo	21	13	6	0	15	1	0	0
Aprile	19	14	6	0	13	1	0	0
Maggio	20	15	4	0	13	1	1	0
Giugno	19	11	2	0	14	3	1	1
Luglio	12	9	2	0	11	6	1	1
Agosto	10	8	2	0	10	0	1	1
Settembre	8	2	0	0	5	0	0	0





Cari Amici,

grazie della partecipazione, invito chi non avesse ancora mandato i Log di non aspettare Dicembre 2005, mandarmeli subito.

Vi ricordo che sul sito trovate IAC 2005.zip, un programma scritto da IØSSH Graziano, che fa in automatico i conteggi dell'IAC.

Sezioni: OM / SWL - Italiani e Stranieri

Stazioni fisse o portatili in SSB e CW classifica unica, unico LOG.

Orario: Dalle **17.00** alle **21.00** UTC (Aprile - **Ottobre**)

Dalle 18.00 alle 22.00 UTC (Novembre - Marzo)

BANDE MODO EMISSIONE CATEGORIA

Il primo **Martedì** del mese.

VHF 144 MHz SSB e CW 1 ORD 1 SWL

Il secondo **Martedì** del mese.

UHF 432 MHz SSB e CW 2 ORD 2 SWL

Il terzo e quarto **Martedì** del mese.

SHF 1296 - 2304 MHz SSB e CW 3 ORD 3 SWL

5 - 10 - 24 GHz SSB e CW 4 ORD 4 SWL

I Log relativi a queste tornate devono essere suddivisi **PER CATEGORIA**, la stessa stazione può essere ricollegata nelle due tornate e anche in bande diverse.

73 de IWØBET

Giovanni

www.qsl.net/iw0bet

Mercatino

Ho disponibili uno stock di componenti (nuovi) a prezzo di realizzo, contattatemi se eventualmente interessati.

Sandro IØJXX

COMPONENTE	Tipo	Quantità
1N831A		8
2N1613		50
2N1711		10
2N2904A		45
2N5636		13
2N5637		11
2N918		100
BFR90		60
BFR91		15
BLX91A		16
BLX93A		14
Compensatore in vetro 0,8 - 12 pF	MPT51003A	30
Compensatore in vetro 0,8 - 18 pF	MPT51004A	20
Compensatore in vetro 0,8 - 30 pF	SGF8910GGC300000	10
Compensatore in vetro 0,8 - 5 pF		20
Compensatore in vetro 1 - 25 pF	MPT51104A	10
Compensatore in vetro 10 - 35 pF	MPT51104A	30
Compensatore Johanson 1 - 14 pF		1
Compensatore Johanson 1 - 20 pF		7
HXTR 5103		6
HXTR 5104		14
MRF323		13
SRD 5082-O114 (diodo HP)		48
PZ1418 B15U		4
82001		4
MSC80336 (80058)		4
PH2302UA		8
40A005 (MTL54601 - ACR26054)		8



Oscilloscopio LeCroy 9310 digitale 2 canali 300 MHz 600 €
 Signal Generator synthesized RDS 100 kHz to 140 MHz with CW, FM, AM 1000 €
 Signal Generator synthesized SMY01 R&S 1500 €
 Power Meter NRVS R&S 1500 €
 Oscilloscopio Tektronix 7104 1 GHz 1000 €
 Sandro IØJXX i0jxx@i0jxx.it



Vendo: Oscilloscopio digitale "Tektronics TDS 310" 50 MHz con piastre IEEE488, RS232, e centronics compatibile. Completo di manuale di programmazione e relativo software 500 € vendo in blocco, a 120 € n° 36 "Operatine & Service Manual" delle ditte HP, EH, Tektronix e Philips.
 Elenco manuali: **Tektronix:** 453 inst, 454, 7A16, 547, 64-7A, 468 vol II, 7A12, 134, 576, 10A2A, 7D11, TM503A, A6303, 7A24, P6046, TM503, 7B80 (nr 2), 7CT1N, P60-42, 7904, 7B5, 7A26, P6106 (nr 2), P6062

HP: 8112, 3310/A/B, 183/A/B, 1804/A, 1830/A, 181A/AR, 1841A, 1835A
Philips: PM5221 **EH:** 139B
 Adriano I1NAI i1nai.adriano@libero.it t 0125 719029
Vendo: P.A. 70 cm con 3CX800A7 in cavità ed alimentatore separato 1500 € - Icom IC402 in eccellenti condizioni estetiche 310 € - Accoppiatore coassiale 4 antenne 432 MHz (mai montato) 70 € - Cavo celleflex 1/2" Andrew nuovo 20 m 87 €
 Enrico IØBZY fa00416@tiscali.it