ARI

Associazione Radioamatori Italiani

DX'PEDITION
ISTRUZIONI PER L'USO

Sezione di Ferrara (44.01)

"Ing. Pietro Lana I1BU-I4BFU"

Ottobre 2017

ARI FERRARA

44.01

DX EXPEDITION?

- Operazione svolta in località di interesse radioamatoriale (sia DXCC che IOTA)
- Solitamente organizzata e operata da team di più operatori
- Con regolari permessi delle competenti Autorità (non sempre necessari: paesi CEPT)
- Adeguatamente pubblicizzata

DX'PEDITION… perchè?

- Per divertimento (tanti QSO…)
- Per avventura (posti remoti, a volte irraggiungibili per semplice turismo)
- Per fama personale (alcuni spedizionieri sono diventati celebrità…)
- Mai per soldi, anzi…

DX'PEDITION… i "cons"

- Spesa a volte molto rilevante
- Difficilmente associabile a normale turismo
- A volte pericolosa
- Difficile dal punto di vista sanitario (malaria, dissenteria, lontano da assistenza medica)
- Faticosa

DX'PEDITION!
Tanti fattori in gioco

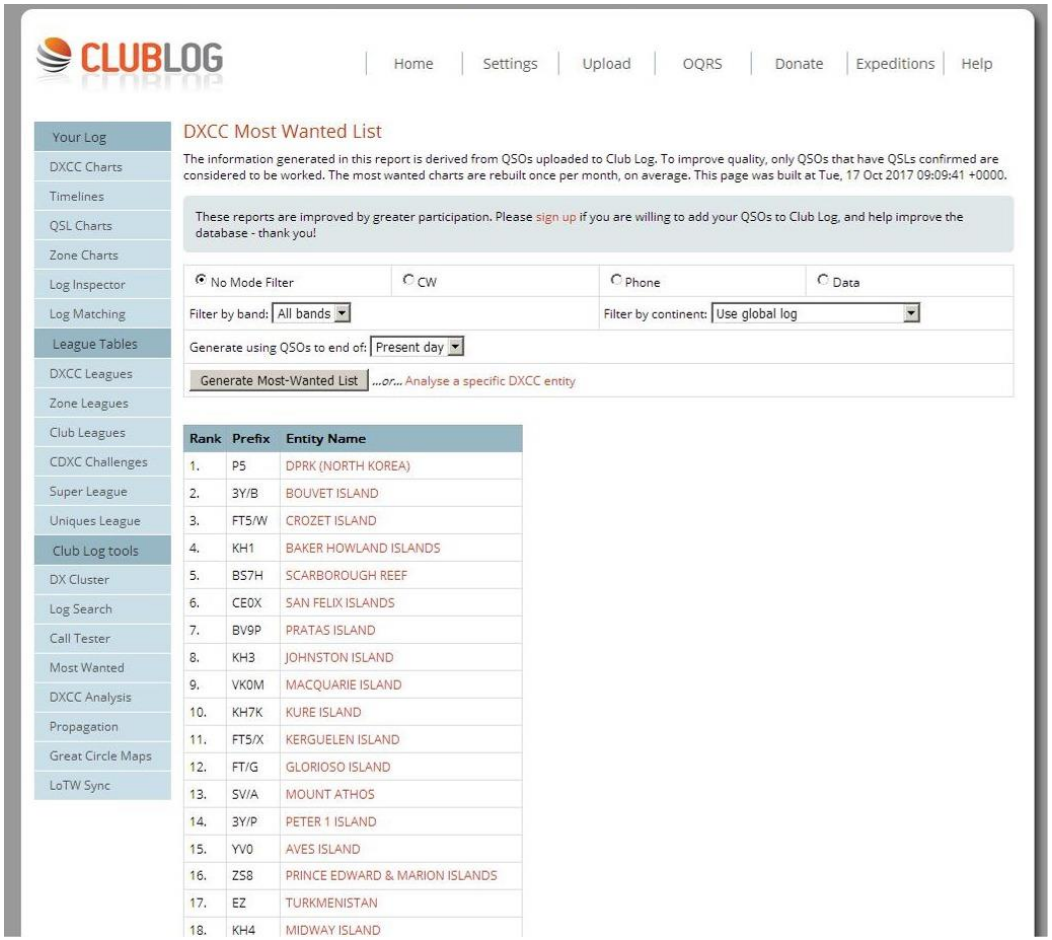
- Fattibilità dell'operazione (permessi, budget a disposizione, tempo necessario)
- Comfort
- Radioamatori del luogo (aiuto o contrasto)
- Possibilità di raggiungere l'area
- Numero di partecipanti per dividere il carico finanziario
- Possibilità di ottenere un risultato di rilievo (numero di QSO effettuati=scelta paese)

ARI FERRARA

44.01

DX-EXPEDITION! Troviamoci la meta/1

- MOST WANTED LIST DXCC (www.clublog.org)



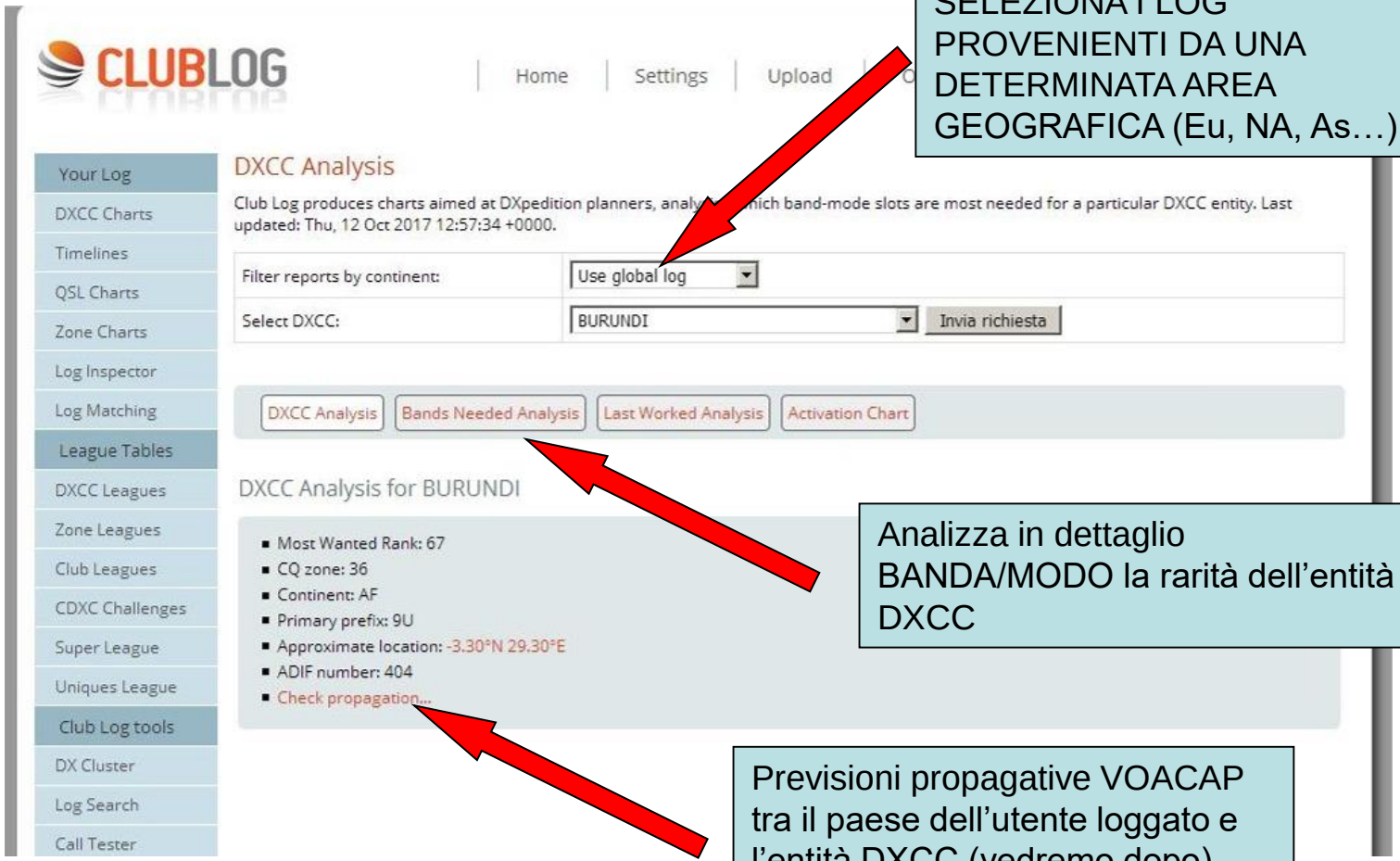
- #1: North Korea (P5)
- #339 (ultimo): USA (K)
- #337: Italia (I)

I dati sono analizzati sulla base di 64986 log (ottobre 2017)da tutto il mondo caricati su CLUBLOG. E' possibile restringere la ricerca su log provenienti da una sola area geografica (Eu, NA, As…)

ARI FERRARA
44.01

DX-PEDITION!
Troviamoci la meta/2

- Analisi paese



SELEZIONA I LOG PROVENIENTI DA UNA DETERMINATA AREA GEOGRAFICA (Eu, NA, As…)

Analizza in dettaglio BANDA/MODO la rarità dell'entità DXCC

Previsioni propagative VOACAP tra il paese dell'utente loggato e l'entità DXCC (vedremo dopo)

ARI FERRARA

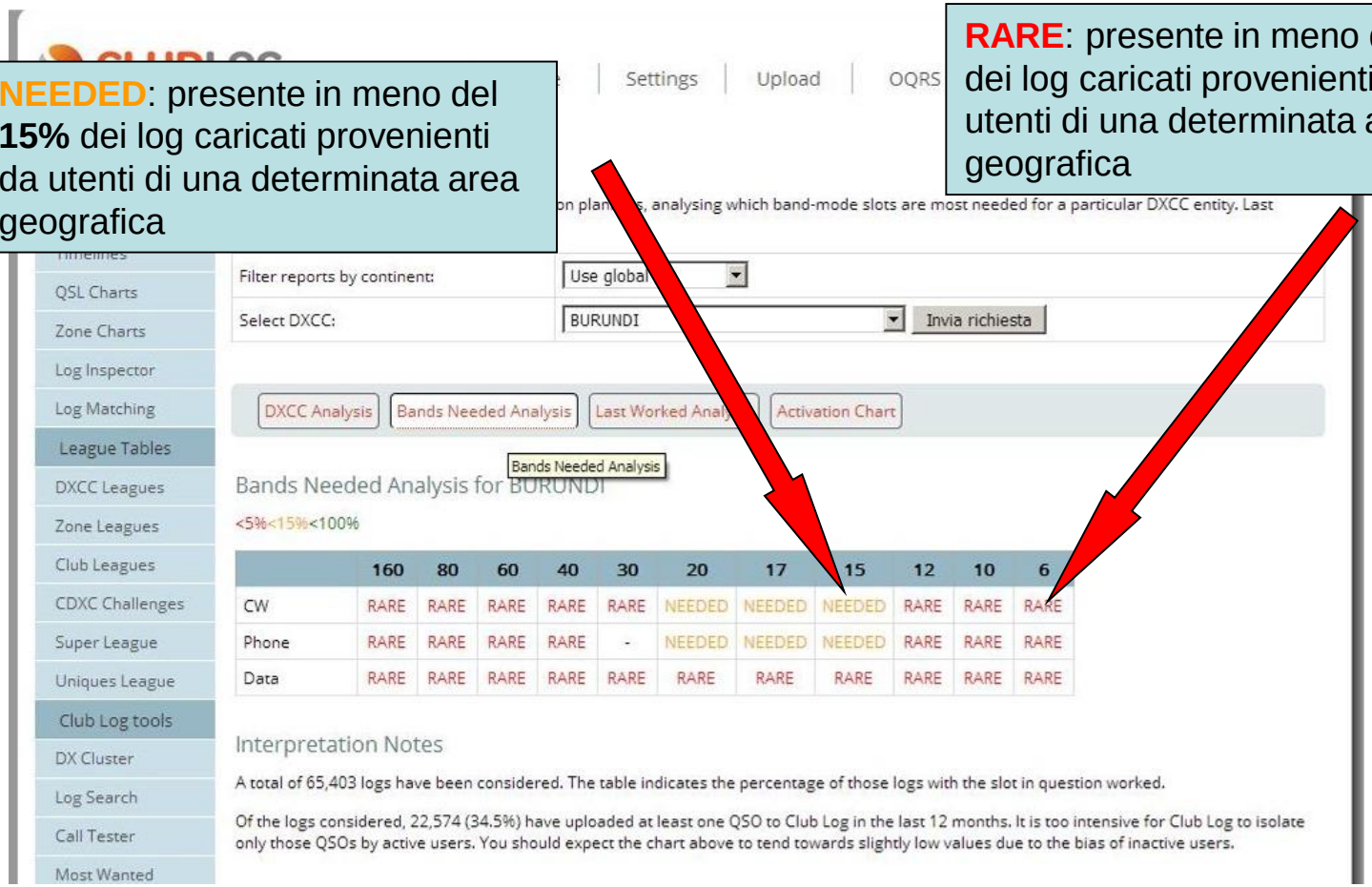
44.01

DX-PEDITION!

- Tanti modi (e bande…) per essere “RARE”

NEEDED: presente in meno del **15%** dei log caricati provenienti da utenti di una determinata area geografica

RARE: presente in meno del **5%** dei log caricati provenienti da utenti di una determinata area geografica



ARI FERRARA

44.01

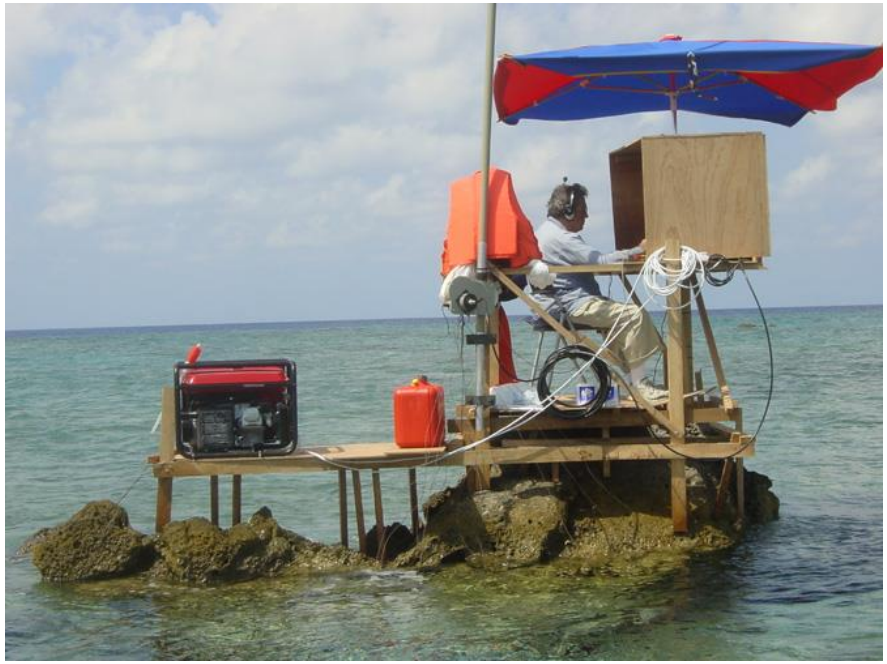
La scelta del QTH

- In base alla disponibilità e opportunità:

3W: Resort 5* sul mare

TL8: Missione religiosa italiana

BS7 Scarborough reef:



Materiali-Logistica/1

- Assicurare copertura sul maggior numero di bande/modi possibile, **anche in contemporanea** (problematiche multi-multi).
- Rendere affrontabili i costi del trasporto (overweight) e complessità del montaggio, anche in rapporto al NUMERO PARTECIPANTI TEAM (budget totale, franchigia bagaglio totale, rapidità nel set-up e dismantling)

ARI FERRARA

44.01

Materiali-Logistica/2

ID9/IZ4UEZ – 2012

20Kg

3W3MD – 2015

500Kg

(solo attrezzatura)

Materiali-Logistica/3

- TRX: K3, TS590, IC7200 (RTTY), IC7300
- PA stato solido o valvolare “leggero” Acom, Expert, HLA
- Antenne: Spiderbeam 5 bands, verticali per 40-80-160, rx: K9AY, DHDL, BOG, BEVERAGE
- Filtri passa-banda (un set per modo)
- PC laptop (software N1MM, WINTEST ecc.)

Comunque: apparati compatti, versatili, antenne filari+canne vetroresina

ARI FERRARA

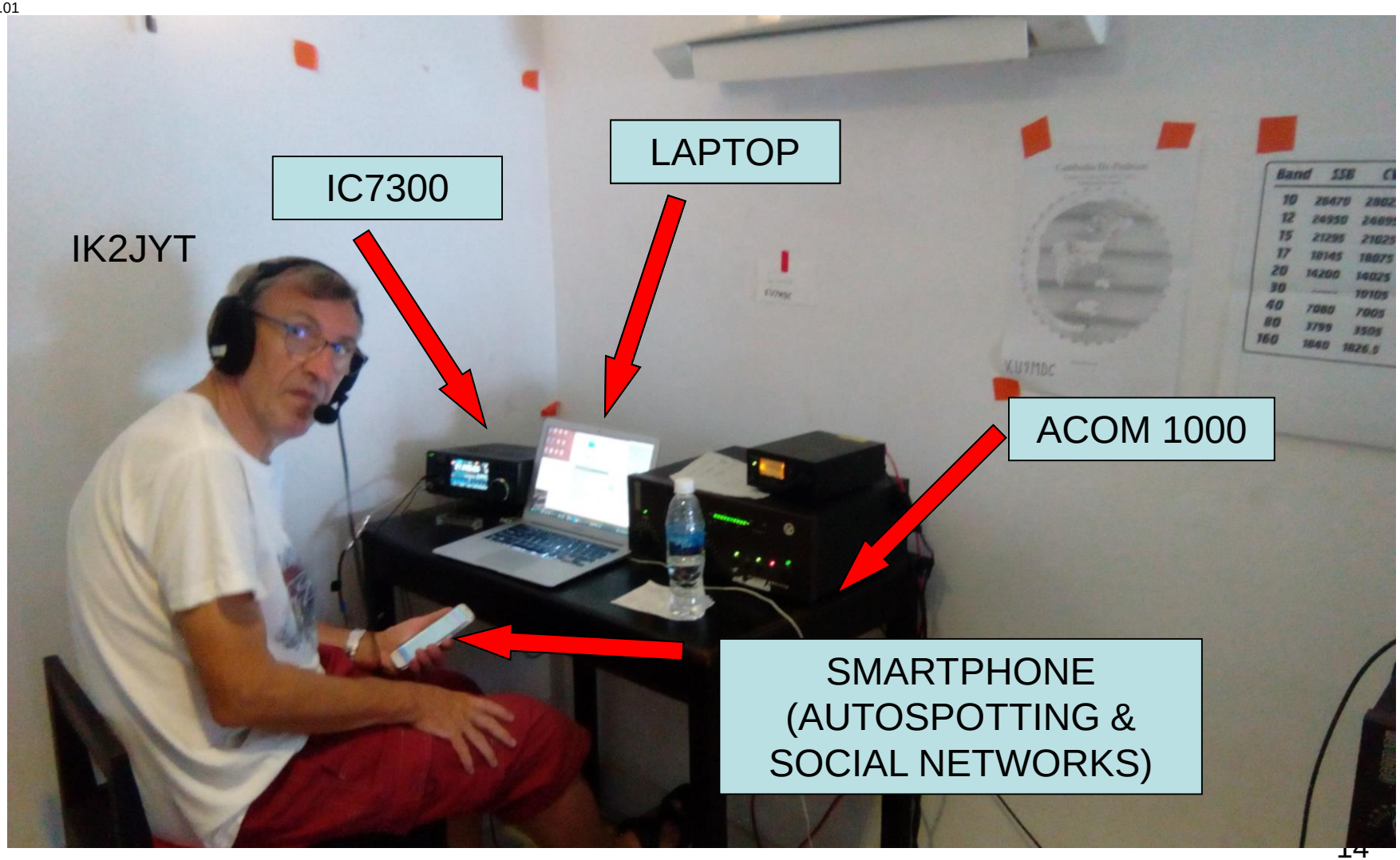
44.01

Materiali-Logistica/4

ARI FERRARA

44.01

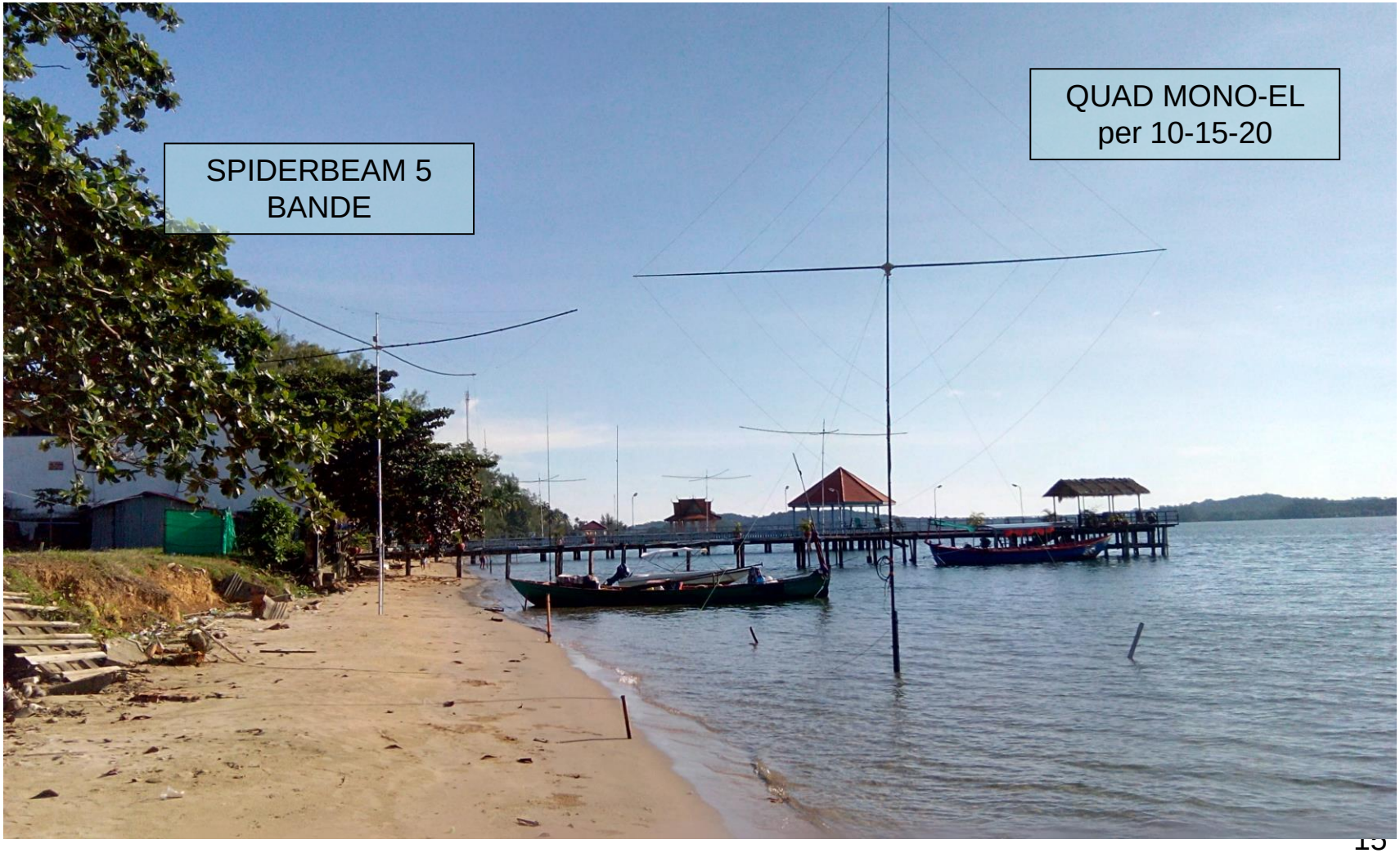
Materiali-Logistica/4



ARI FERRARA

44.01

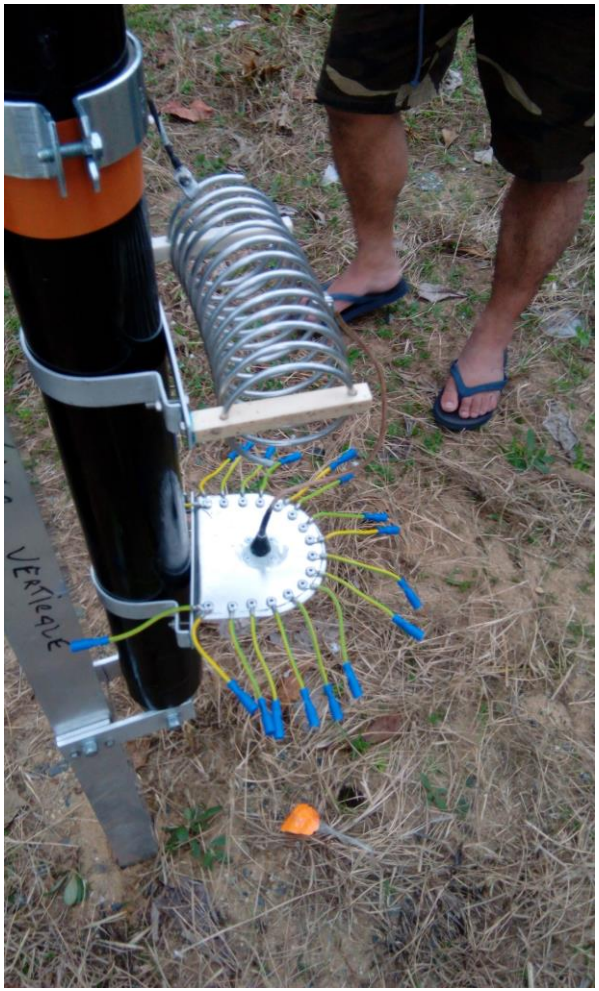
Materiali-Logistica/5



ARI FERRARA

44.01

Materiali-Logistica/6



ARI FERRARA

44.01

Il team/1

Italian Dxpedition Team

TL8TT: 7 operatori (6 ITA+1DX)

No problemi di barriera linguistica

No difficoltà di comprensione tra amici affiatati

No confronto tra differenti patrimoni ed esperienze

Spiccata “italianità”

Relativamente scarsa copertura banda/modi nell’arco delle 24 ore (pochi operatori)

Mediterraneo DX Club

XU7MDC: 20 operatori (Italia, Francia, Svizzera, Belgio, Indonesia, Romania, Cambogia)

Tanti problemi comunicazione interpersonale-barriera linguistica

Difficoltà di comprensione tra sconosciuti

Grande confronto tra differenti esperienze

Respiro internazionale

Maggiore disponibilità di copertura banda/modo

Operatività H24/SPEDIZIONI IOTA (XU7AMD)

Operatori specializzati nei vari modi

ARI FERRARA
44.01

Il team/2
il candidato ideale

- Tempo a disposizione (2 settimane in periodi no-ferie)
- Budget (Entry level 2k Eur+spese sul posto)
- Salute fisica
- Skill operatore e/o tecnico

(i contester sono molto apprezzati)

Gli SPONSOR

- Gli operatori del team
- Fondazioni DX (Clipperton DX Club, NCDXF…) in ragione dell'importanza dell'attivazione e affidabilità del team
- Case produttrici e dealers (OM Power, MOMO BEAM, DAE, CSY&SSON…)
- Sezioni ARI
- Altre Associazioni radioamatoriali
- Singoli OM

Gli sponsor ottengono il servizio QSL diretto senza invio di QSL e accredito immediato LOTW

ARI FERRARA

44.01

Ecco i risultati

- TL8TT (Rep. Centro Africa, 4552 Km da IQ4FA, MW DXCC #72)

Grande attività in 160 e tutte le bande basse (poca distanza da Eu)

TL8TT Central African Rep. DXpedition - Date of t 7 15:27:15 UTC

ALL	SSB	CW	RTTY	CALL	160m	80m	40m	30m	20m	17m	15m	12m	10m	6m
63155	30004	29763	3388	20034	2569	4403	8581	4019	17064	12262	9113	2830	2314	0

Gran numero di QSO (TEP, relativ. poco distante da Eu)

Poca attività in RTTY (no operatori dedicati, solo in 20m)

ARI FERRARA

44.01

Ecco i risultati…

XU7MDC, CAMBOGIA. 9340 Km da IQ4FA, MW DXCC #136

+100% dei QSO in RTTY (operatori dedicati, all-band)

ALL	SSB	CW	RTTY	CALL	160	80	40	30	20	17	15	12	10
35462	13327	15420	6715	11550	277	2759	6092	3648	6536	5170	6437	3041	1502

Bande basse penalizzate da grande distanza da Eu e USA, grandi bacini di operatori in queste gamme.

50% dei QSO (propagazione non favorevole, no TEP, lontananza da Eu, DXCC meno ricercato)

ARI FERRARA

44.01

La sera prima… ad ARI BUSTO

ARI FERRARA
44.01

Il giorno della partenza…

ARI FERRARA

44.01

Arrivo e trasferimento

ARI FERRARA

44.01

ARI FERRARA

44.01

ARI FERRARA

44.01

ARI FERRARA

44.01

ARI FERRARA

44.01

La location

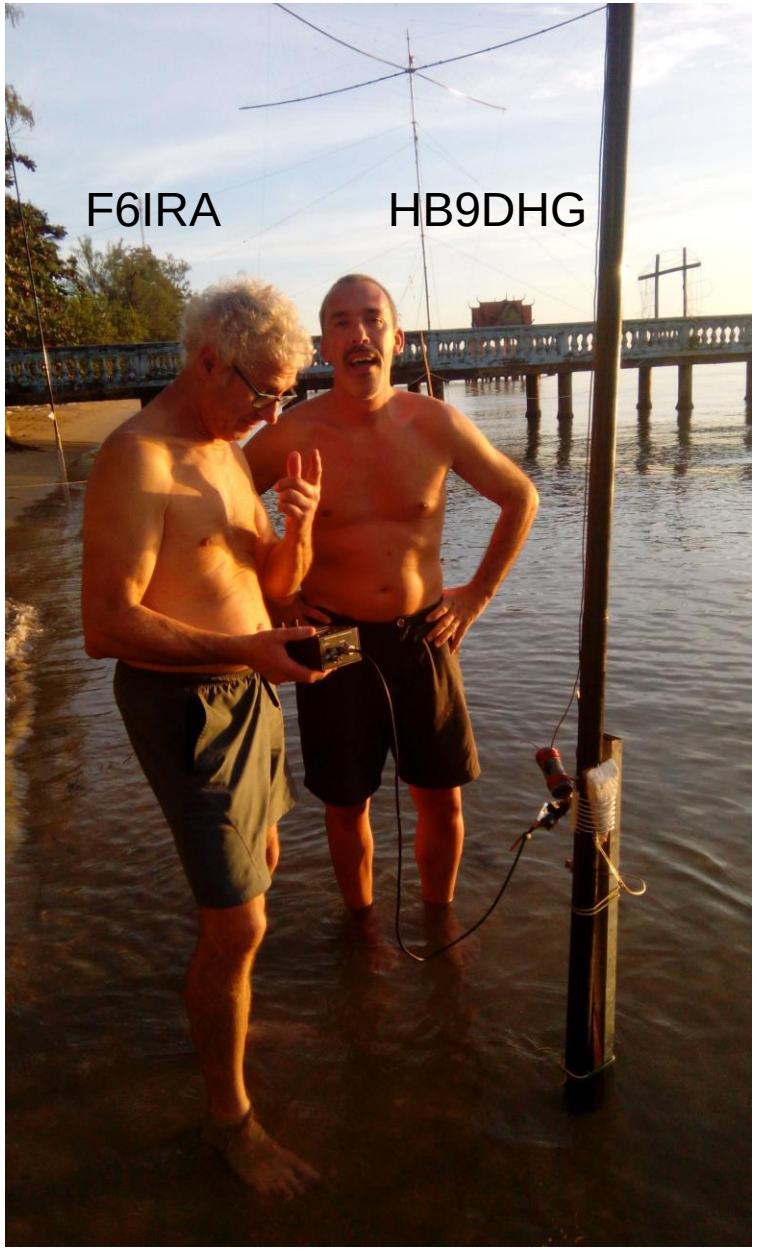
ARI FERRARA

44.01

Set-up antenne

ARI FERRARA

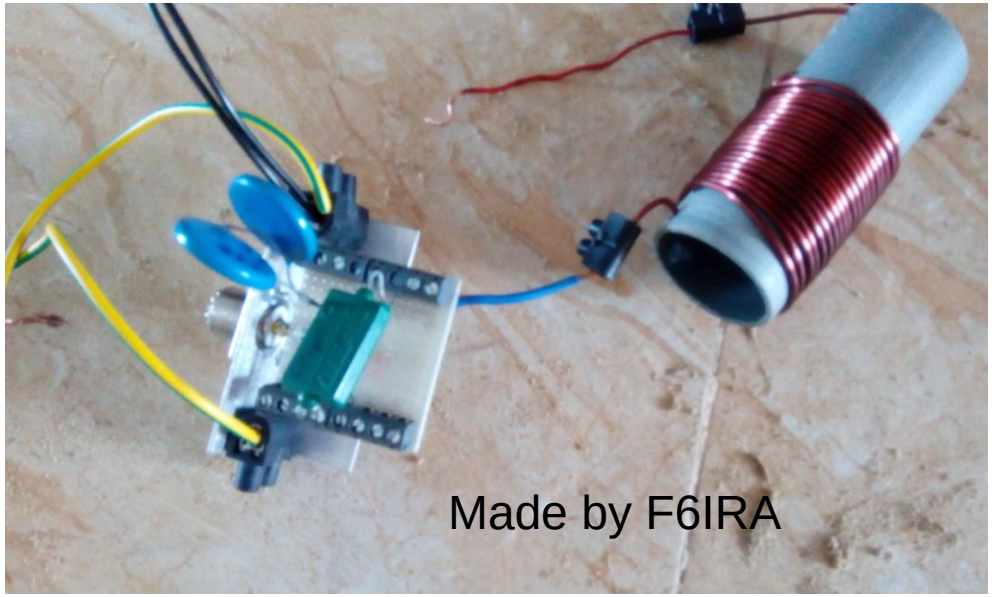
44.01



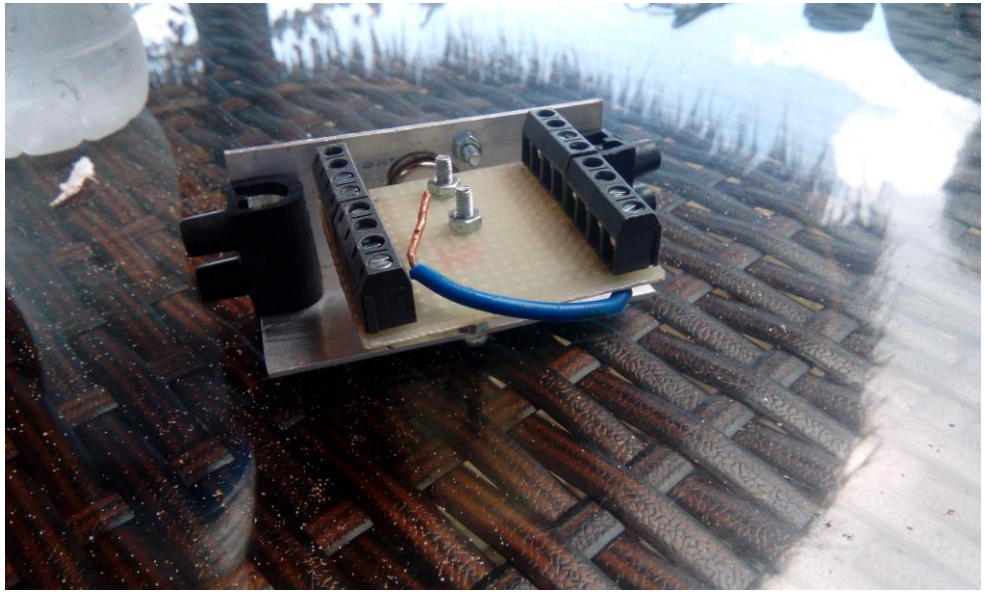
ARI FERRARA

44.01

INVERTED-L 160m



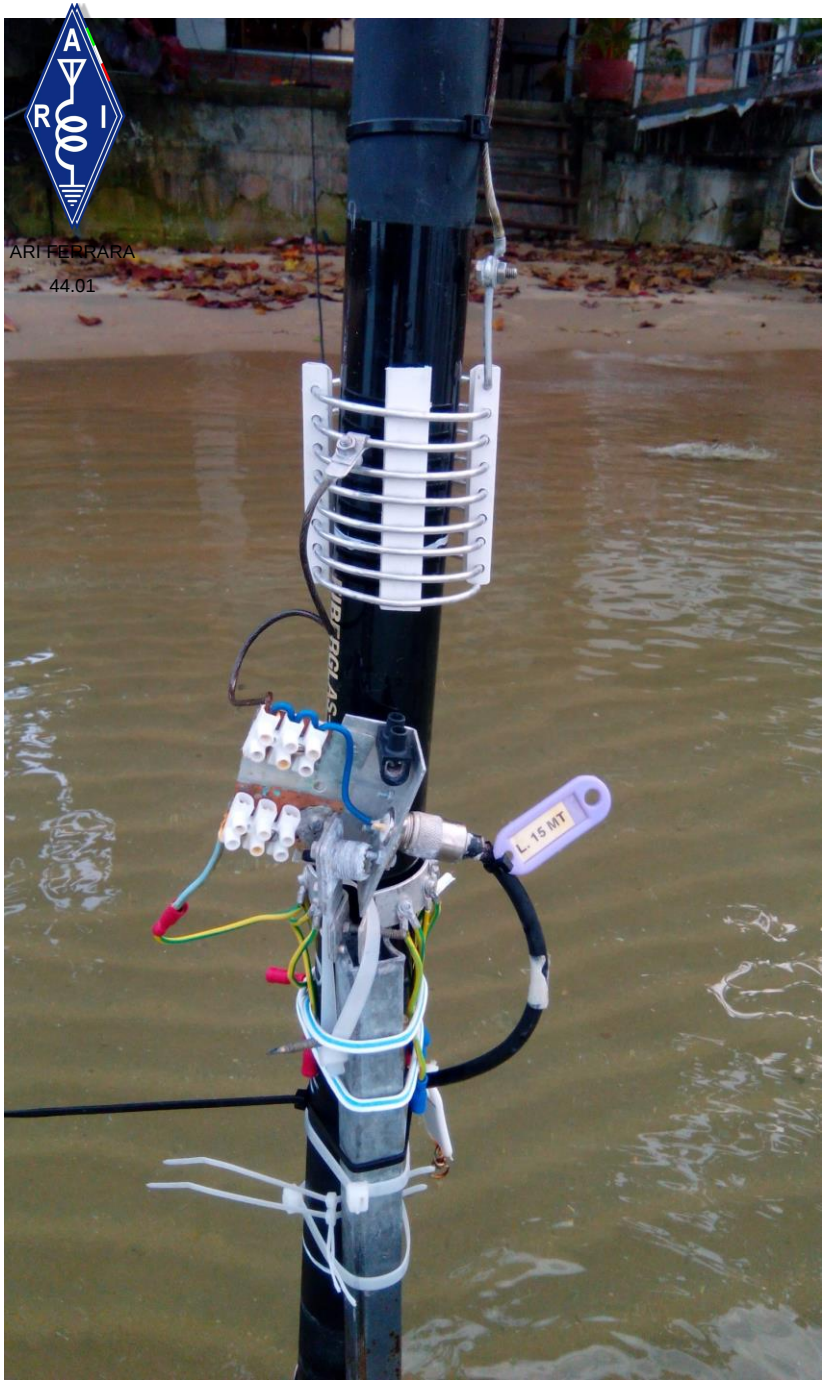
Made by F6IRA



Made by F6IRA

ARI FERRARA

44.01



ARI FERRARA

44.01

ARI FERRARA

44.01

Il vitto…

ARI FERRARA

44.01

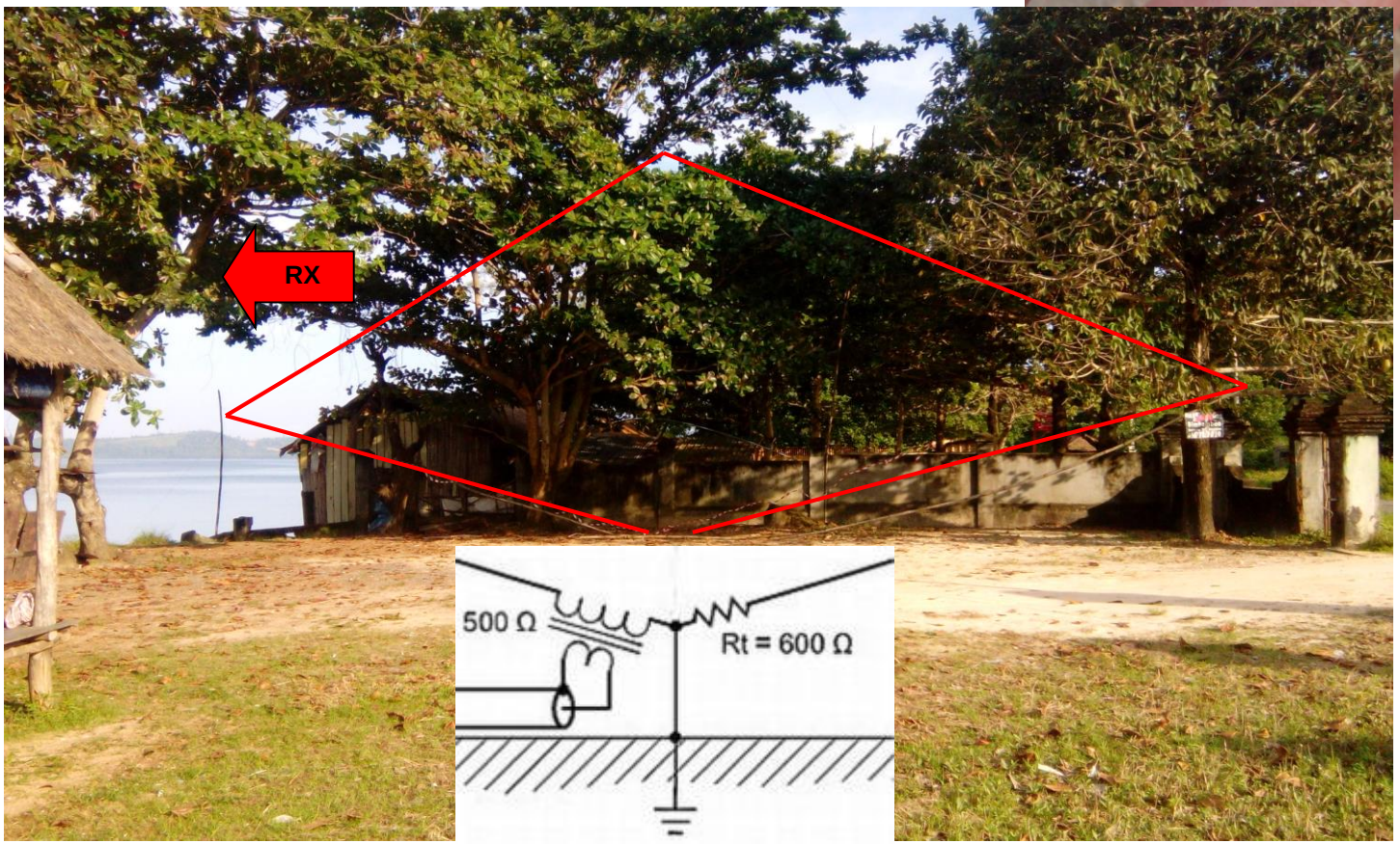
L’alloggio…

La doccia del suicida

ARI FERRARA

44.01

K9AY… pericolosa

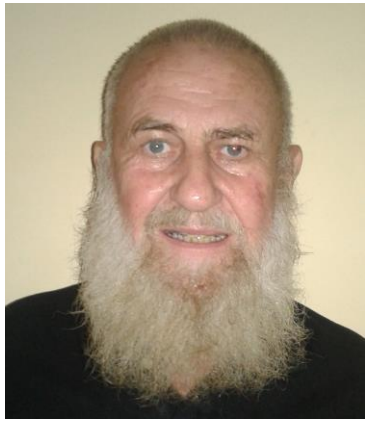


ARI FERRARA

44.01

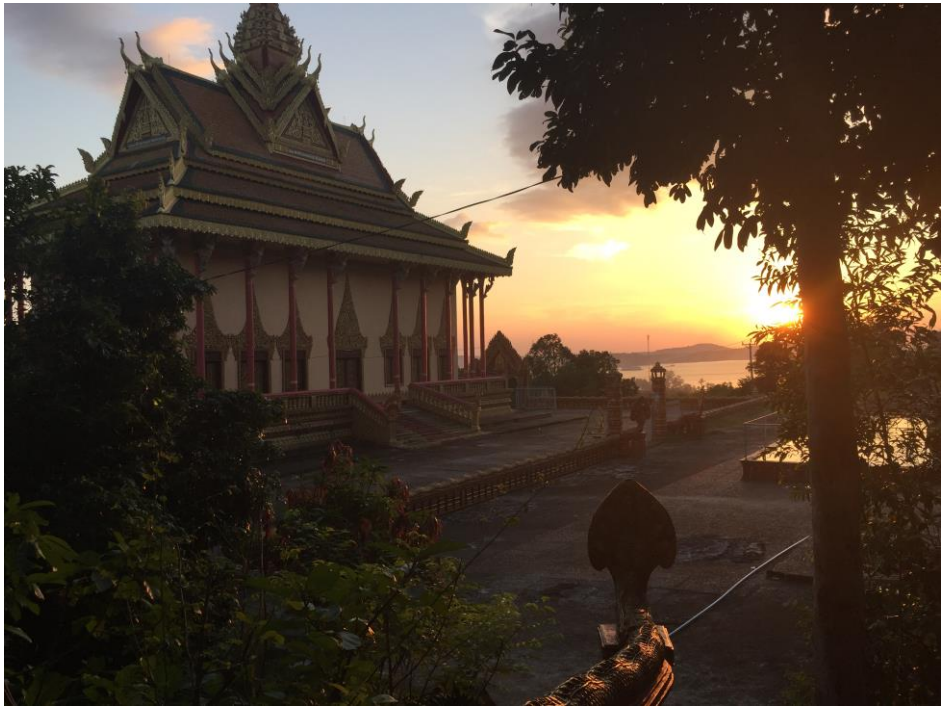
Strani vicini…

XU7TZG



ARI FERRARA

44.01



ARI FERRARA

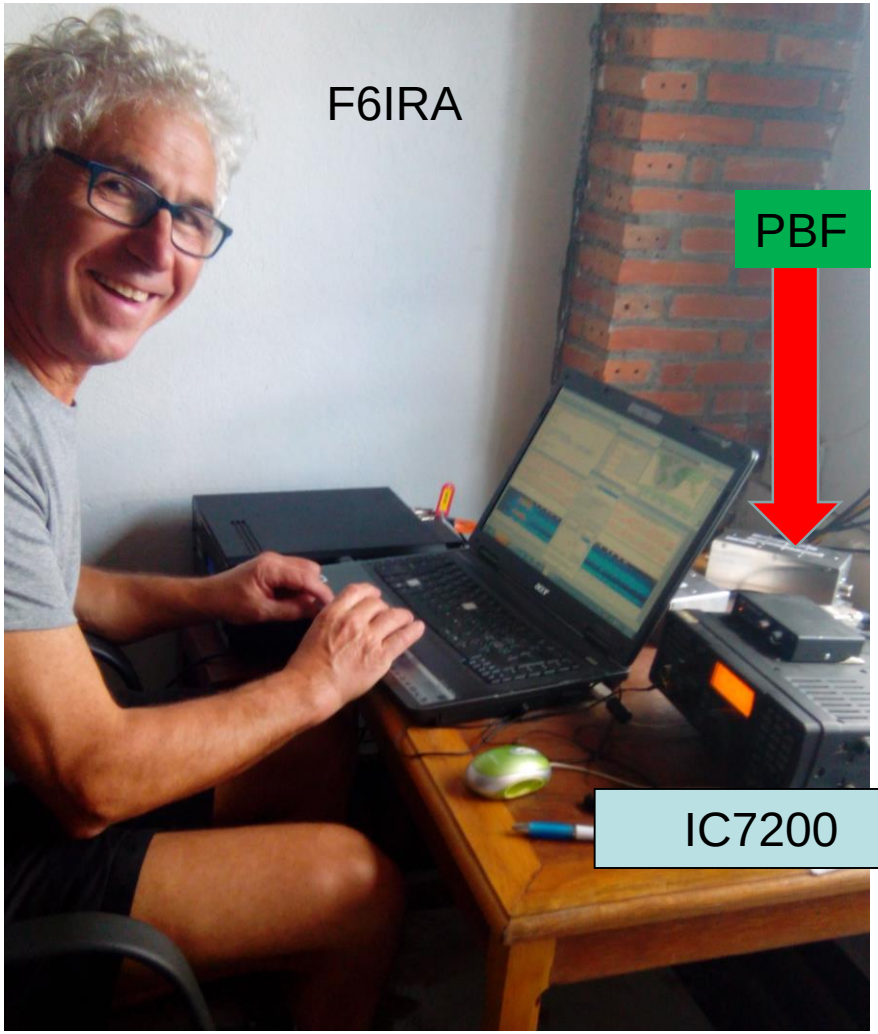
44.01

CW…

ARI FERRARA

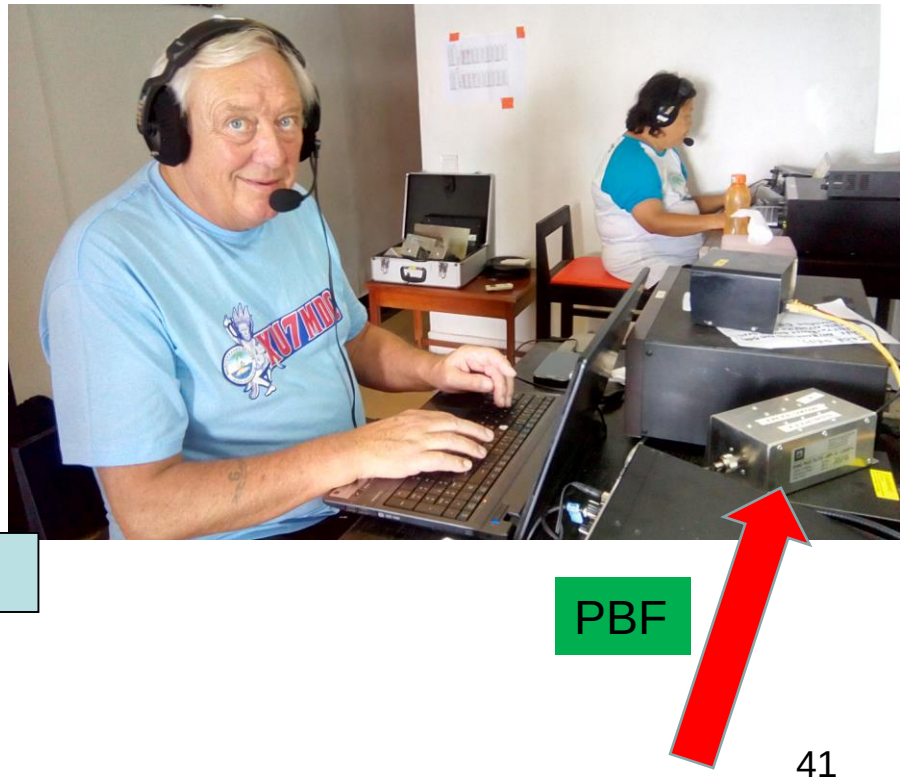
44.01

RTTY+SSB



ON4LO

YB6LYS



ARI FERRARA

44.01

RISULTATI XU7MDC

- 35462 QSO (circa 60% di TL8TT: distanza, no TEP)
- 6715 RTTY (il doppio di TL8TT: operatori dedicati, target spedizione)
- 12776 in bande basse (160-30m)
- 3-4000 QSO/giorno (picco 4671)
- Eu 21k, As 12k, USA 618
- 15-20-40: 6K QSO
- 11500 unique, 1124 atn (fonte: Clublog.org)

http://www.clublog.org/charts/?c=XU7MDC#r

ARI FERRARA
44.01

Le prossime spedizioni SPONSORIZZATE DA ARI FERRARA

- J5T Guinea Bissau

QTH: 11°17’N, 15°57W

Loc: IK21BH (AF020)

Da IQ4FA (JN54TT):

4560 Km

224°

13-26/11

- 9U4M Burundi

QTH: 3°21’S, 29°19’E

Loc: KI46PP

Da IQ4FA (JN54TT):

5644 Km

157°

6-16/11

J5T: WEB, Social ecc…

- Sito spedizione http://www.i2ysb.com
- Forum dedicato su HAM RADIO WEB http://www.hamradioweb.org/forums/
- Previsioni propagative http://www.i2ysb.com/propagation/voacap.html
- Log on-line http://win.i2ysb.com/logonline/default.asp?ID_dxpedition=41

WEB, Social ecc…

- SITO SPEDIZIONE http://www.mdxc.org/9u4m/
- Facebook https://www.facebook.com/9u4m2017/
- Previsioni propagative https://www.k6tu.net/?q=node/add/dx-prediction-9u4m
- Log on-line TRAMITE SITO

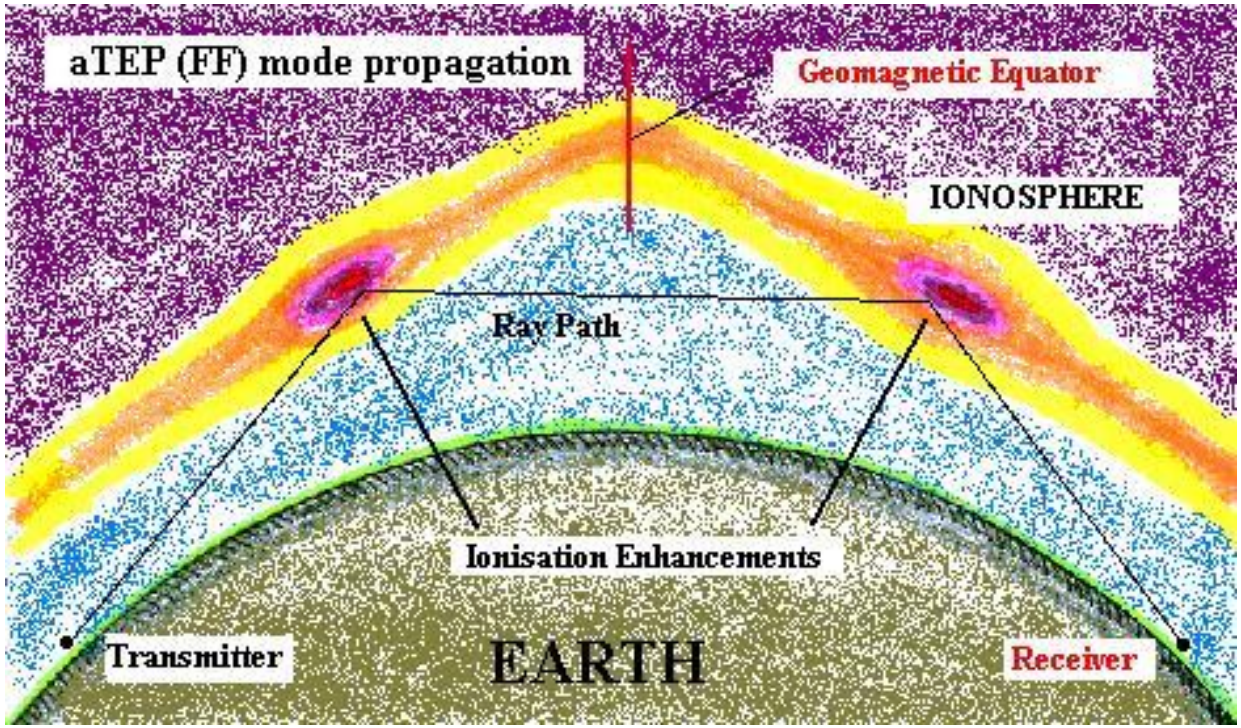
Le tecniche

- Isofrequenza
- Split in tutti i modi (ad es. in SSB “5up (down)” o “5 to10”)
- Per CALL AREA (“by numbers”)
- Per Area Geografica (es: “USA only”)

ASCOLTARE MOLTO BENE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI DELL’OPERATORE DX!

La propagazione

- Propagazione transequatoriale (TEP)



Previsioni propagative

Si basano sui dati solari rilevati in tempo reale quindi da farsi giorno per giorno con i dadi di SSN, K e Flux

Principali servizi:

Club log

VOACAP on-line (per J5T) www.i2ysb.com/propagation/voacap.html

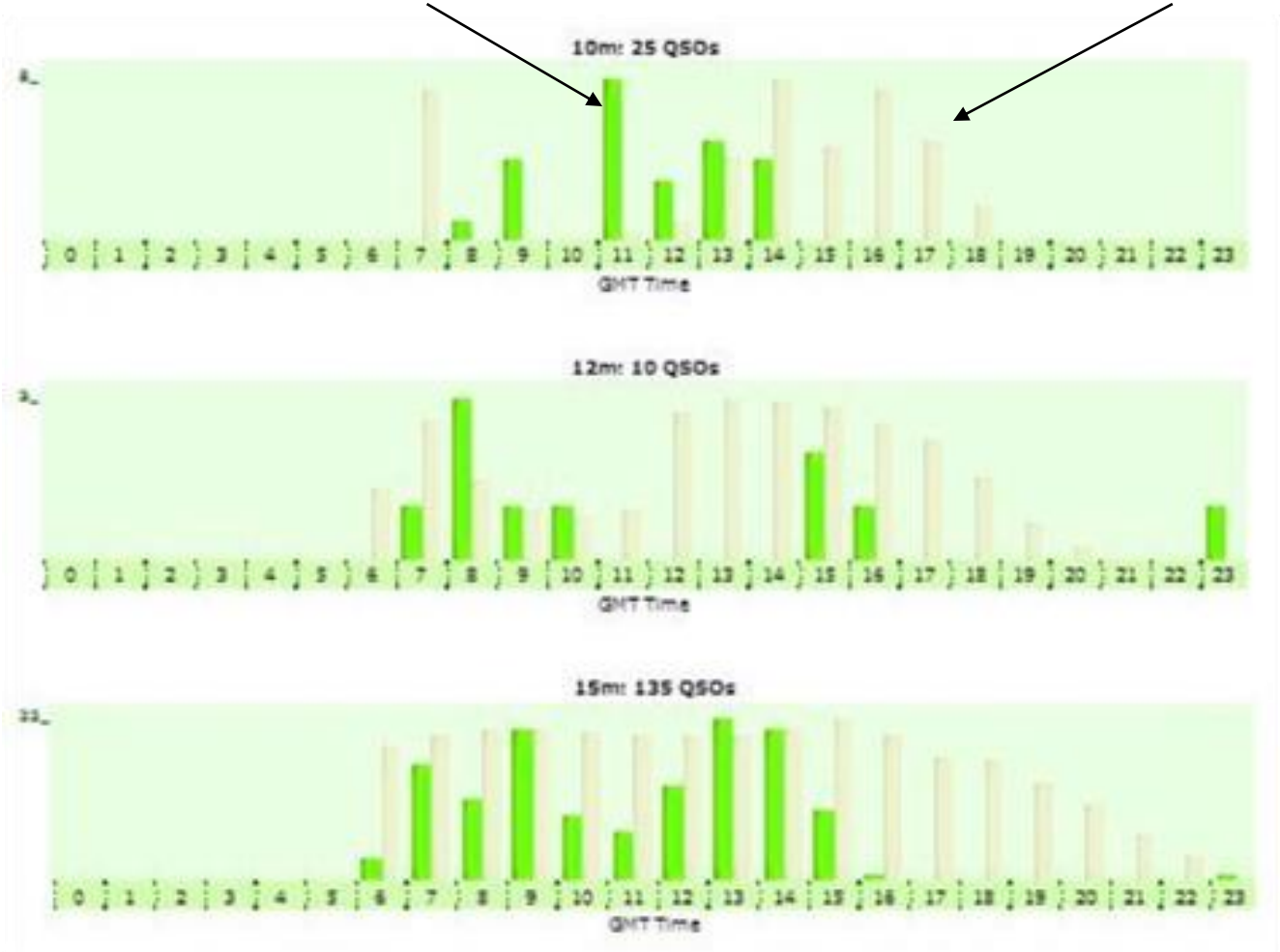
K6TU (per 9U4M) https://www.k6tu.net/?q=node/add/dx-prediction-9u4m

ARI FERRARA
44.01

Previsioni Clublog 9U4M 10-12-15

QSO EFFETTIVI

PREVISIONE VOACAP

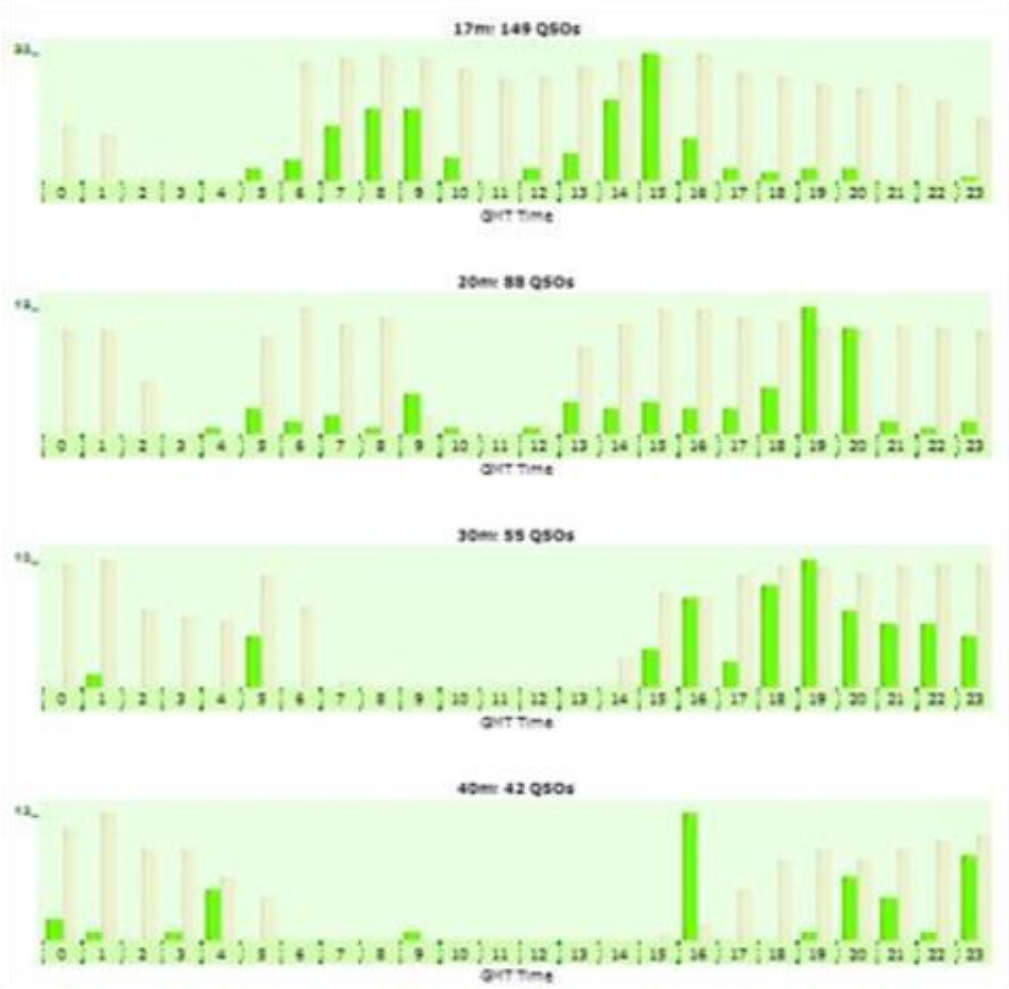


BANDE ALTE SEMPRE APERTE DURANTE IL GIORNO

ARI FERRARA

44.01

Previsioni Clublog 9U4M 17-20-30-40



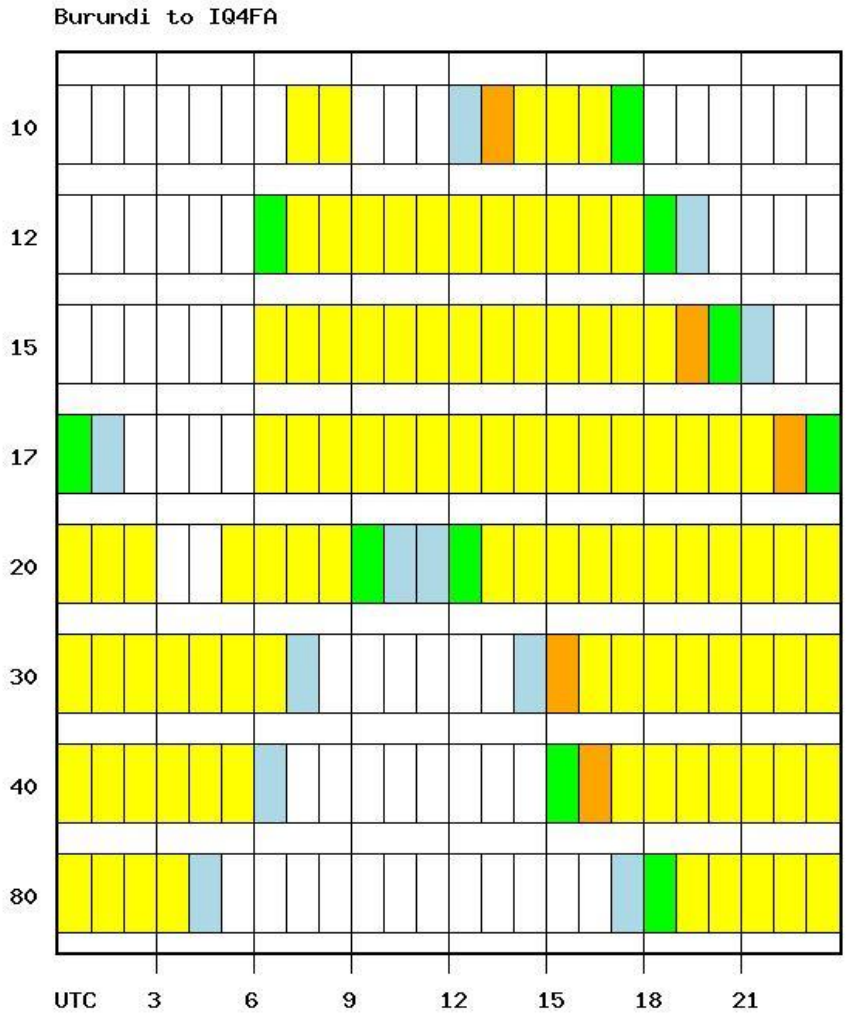
I 17 potrebbero risultare sempre aperti. I 20 sempre aperti tranne nella parte centrale della mattina.

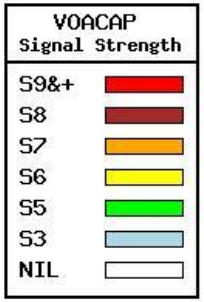
Dai 30m in giù si può avere il collegamento solamente durante l’oscurità.

ARI FERRARA

44.01

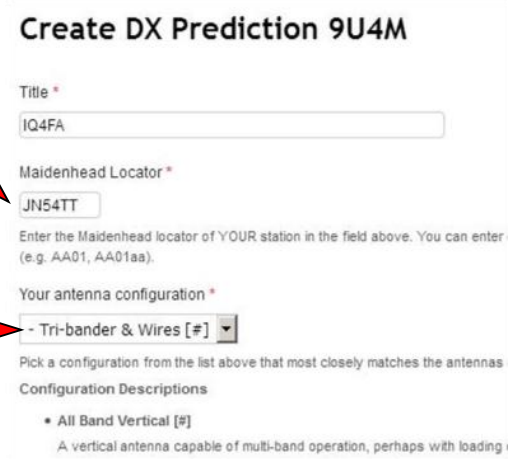
Previsioni K6TU per 9U4M





User: 9U4M
Copyright 2017, K6TU

Più preciso perché chiede il locator e le antenne utilizzate per poi prevedere una forza di segnale. Sostanzialmente stesso risultato



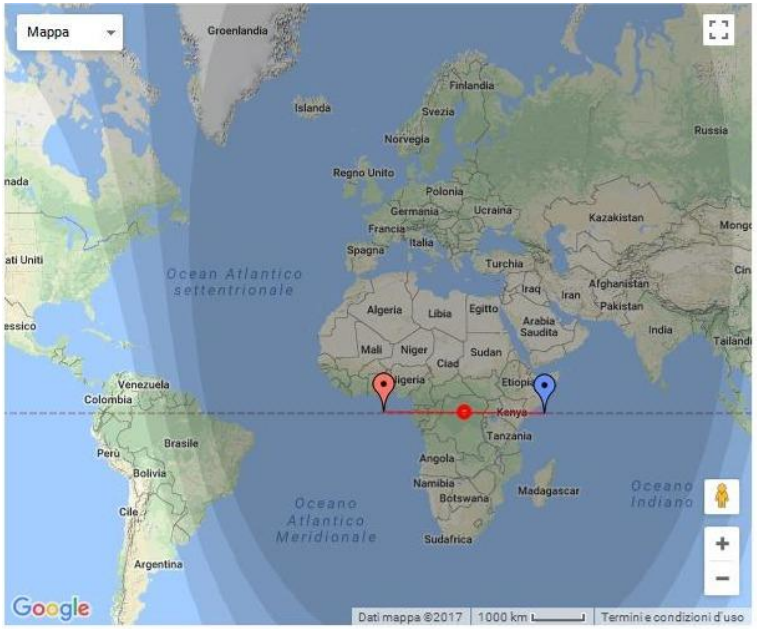
VOACAP

- www.voacap.com
- ***Point-to-point predictions*** (utili per i DX'er che cacciano la spedizione)
- ***Coverage Area Maps*** predictions (utili per le Dx'peditions che vogliono sapere in quali zone possono essere ascoltati in una determinata ora

ARI FERRARA

44.01

VOACAP/point-to-point



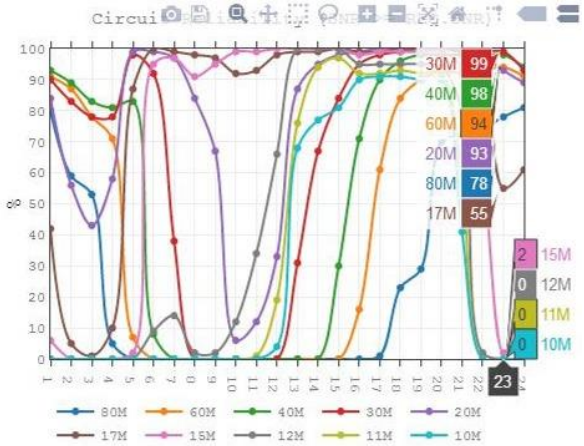


Chart: REL Short-Path | Band-by-band analysis

Distance and bearing from Transmitter Site

To Receiver Site: 5036 km, 3130 mi, 90 °

All-year grayline | All-year prediction | 1-month REL & SDBW

Grayline: 2017-10-25 22 : 10 Set Reset

Propagation Params

Es: No Model: Auto

SSN: Min.TOA: 0.1 °

Today's Sunrise/Sunset Times (UTC)

	Transmitter		Receiver	
GND	05:35	17:41	02:33	14:40
D	05:11	18:04	02:10	15:04
F	04:40	18:35	01:39	15:35

Transmitter Site

QTH: << Select a location >>

Name: JJ00vi Loc calc

Latitude: 0.3516 [-90..90]

Longitude: 1.7578 [-180..180]

TX antenna: 1/4 wl Vert Gd Gnd

TX power: 1500 W

TX mode: CW

Specials: Swap TX-RX Short-path

Current point: Set Home Unset Home

Receiver Site

QTH: << Select a location >>

Name: RX Loc calc

Latitude: 0.0000 [-90..90]

Longitude: 47.0000 [-180..180]

RX antenna: 1/4 wl Vert Gd Gnd

Noise level: Quiet (153)

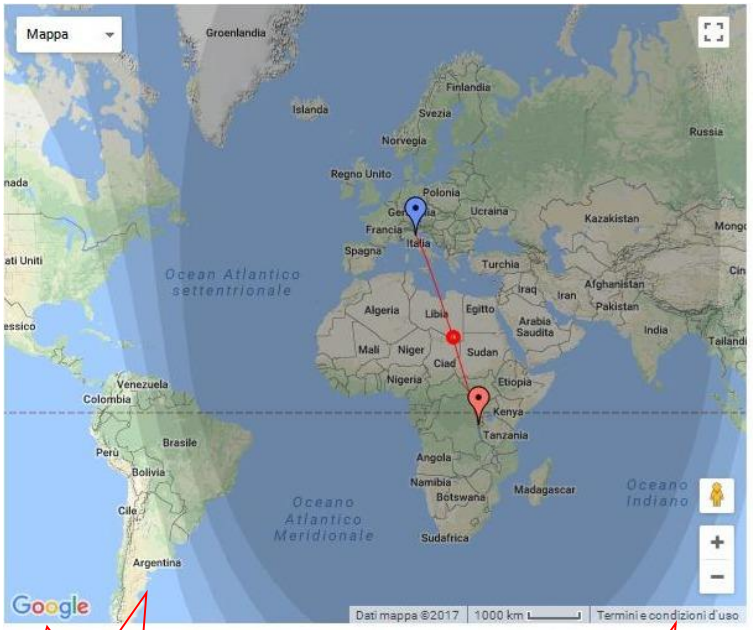
Low-SSN Season | Mid-SSN Season | Hi-SSN Season

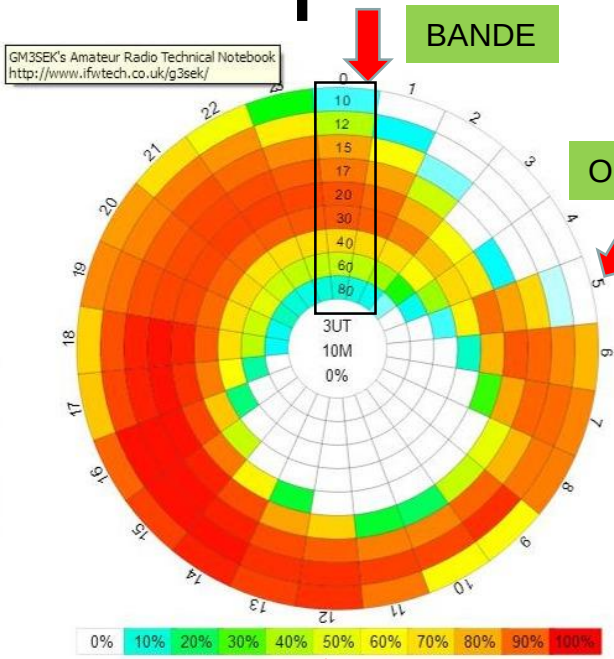
Use the 24-hour prediction wheel (= REL Short-Path)

ARI FERRARA

44.01

VOACAP/point-to-point





BANDE

ORA UTC

Possibilità Ricezione della spedizone

To RX: 5648 km 3509 mi 344 ° Grayline: 2017-10-25 22 : 18 Set Reset

Propagation Params
Es: No Model: Auto
SSN: 100 Min.TOA: 0.1 °

Days Sunrise/Sunset Times (UTC)

	Transmitter		Receiver	
GND	03:41	15:54	05:43	16:14
D	03:17	16:17	05:09	16:47
F	02:46	16:48	04:26	17:30

Transmitter Site
QTH: << Select a location >>
Name: Burundi Loc calc
Latitude: -3.3800 [-90..90]
Longitude: 29.3800 [-180..180]
TX antenna: 2-el Yagi @ 1 (33ft)
TX power: 1000 W
TX mode: SSB
Specials: Swap TX-RX
Current point: Set Home

Receiver Site
QTH: << Select a location >>
Name: jn54tt Loc calc
Latitude: 44.8130 [-90..90]
Longitude: 11.6250 [-180..180]
RX antenna: 1/4 wl Vert Gd Gnd
Noise level: Quiet (153)

-year prediction -month REL & SDBW BxB

Inserire vostra antenna (o simile)

Inserire ultimo SSN disponibile

Inserire Yagi 2 el (o verticale per bbasse), 1000W

Inserire vostro LOCATOR

Inserire LOCATOR spedizione

ARI FERRARA

44.01

DOVE REPERIRE I DATI SOLARI?

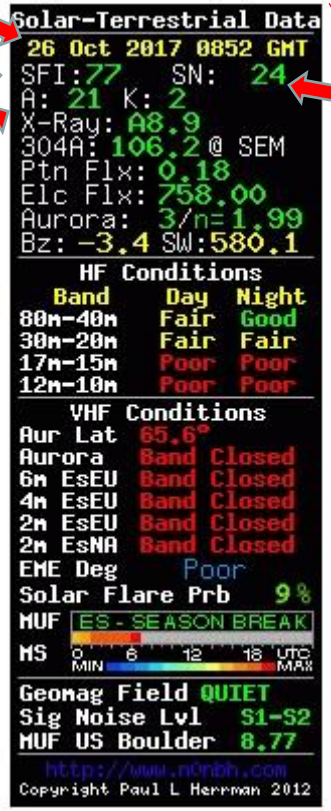
- Ad esempio: HOME PAGE SITO ARI FERRARA

Controllare la data e, eventualmente, ricaricare la pagina

SFI: Solar Flux Index

A, K: indici Geomagnetici

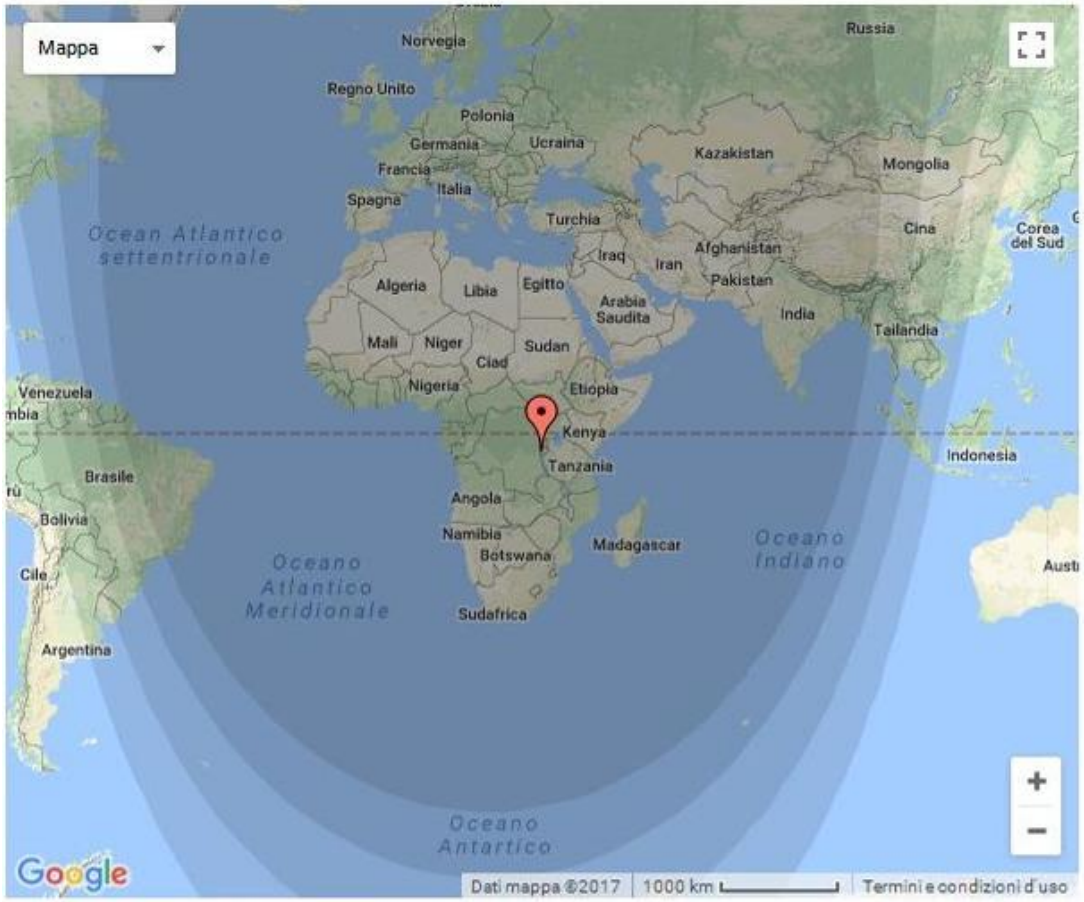
SN: Numero Macchie Solari

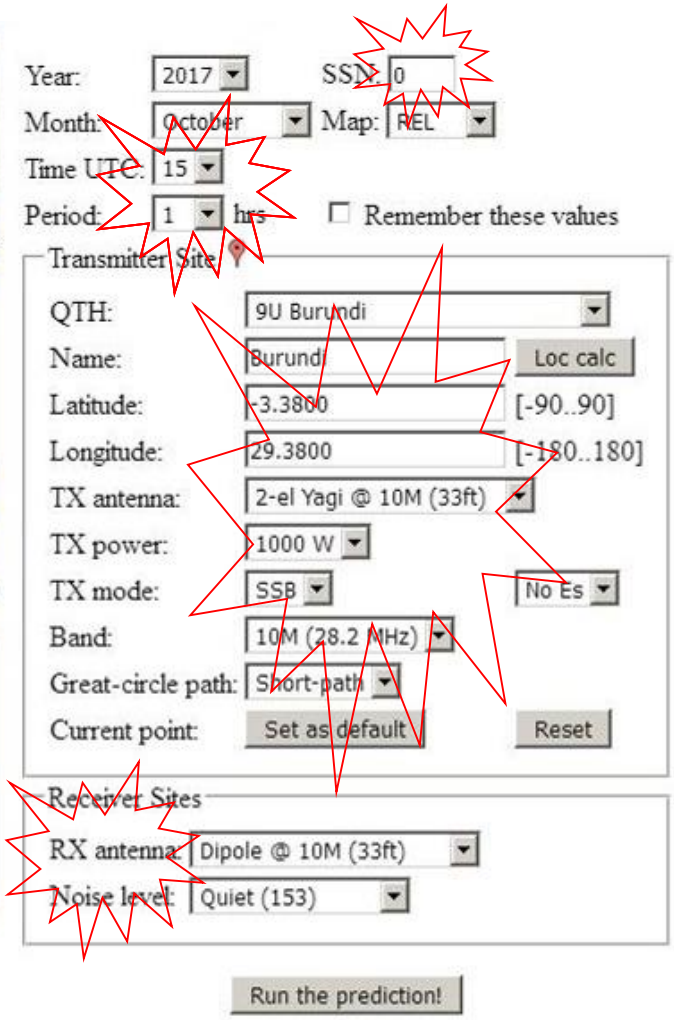


ARI FERRARA

44.01

VOACAP/coverage area

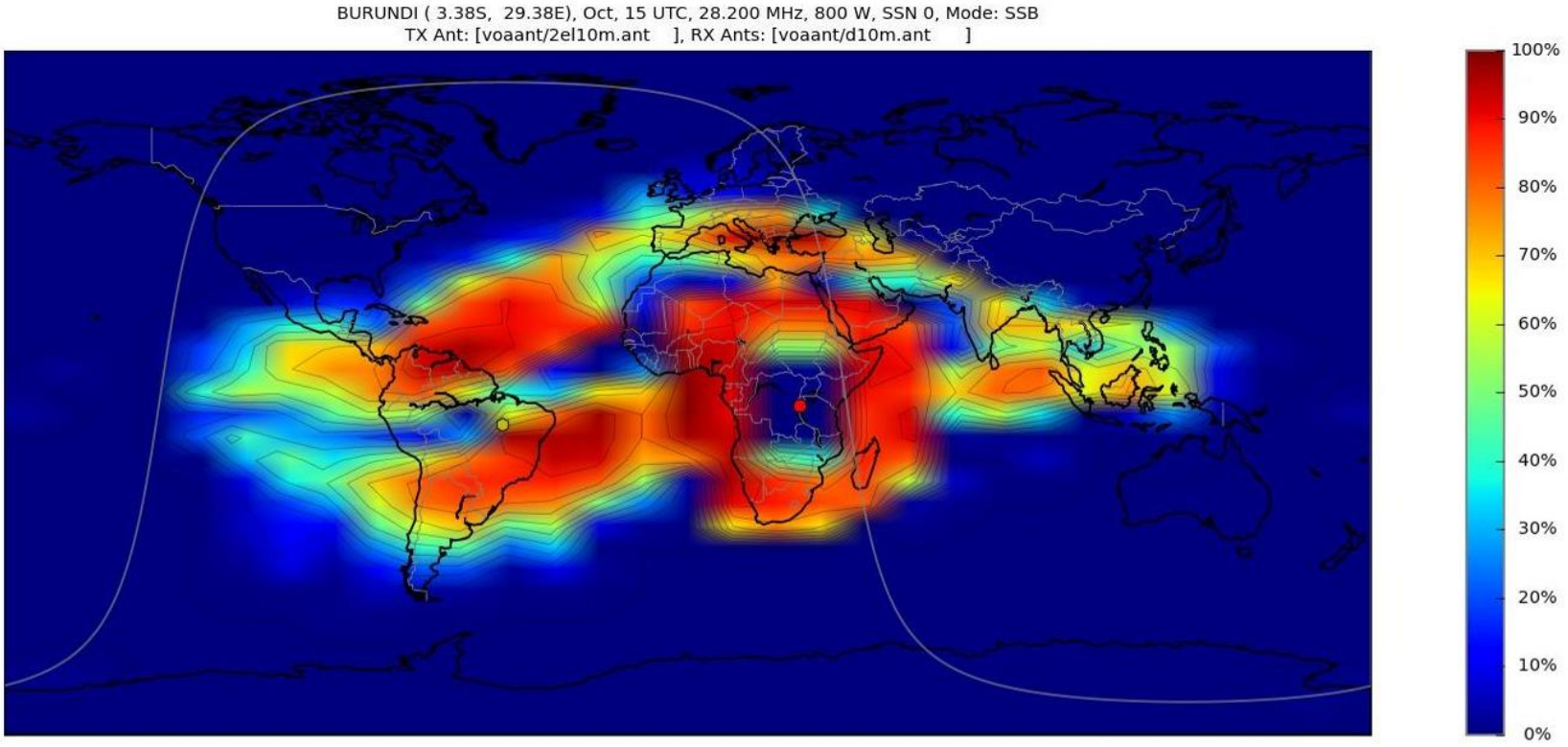




ARI FERRARA

44.01

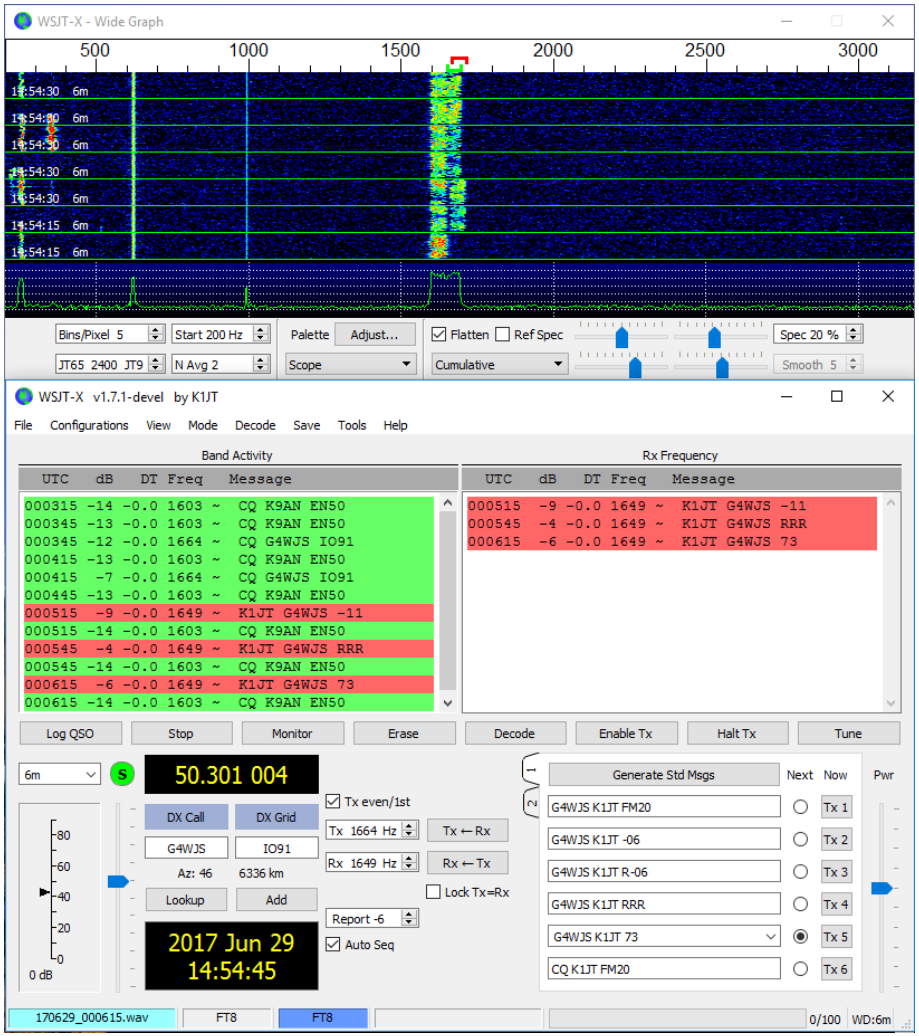
VOACAP/coverage area



ARI FERRARA

44.01

Nuovo modo digitale: FT8



SOLO 9U4M

SPLIT

Suggerimenti operativi:

http://e6ag.net/?page_id=246

ARI FERRARA
44.01

Rifare o non rifare?
Il log-online

- Errori dell’operatore dx POSSIBILI
- DUPE (QSO doppi): 2500 (5%) in 3W
- Con log on-line 0,5% in XU (SSB e CW)
- Log on-line con ritardi nell’upload causa connessione internet quindi <u>pazientare</u>
- Scopo: calare i DUPE per lasciare spazio a chi non ha fatto ancora il qso

ARI FERRARA

44.01

LOG ON-LINE/TL8TT

Log check and QSL request

1 - Online Log (in real-time during a DXpedition)

2 - OQRS QSL request (including LoTW credit)

3 - Express LoTW credit request (no paper QSL)

JAのOM方々へ
ここをクリックして重要な情報をご覧ください。

All donors contributing US$50 (USD) or more will automatically receive the DVD of the DXpedition.

Phase 1 - DXpedition and Callsign- Powered by IH9GPI

Select DXpedition:
TL8TT Central African Rep.

Enter your Callsign:
IQ4FA

Search

Log check and QSL request

Phase 2 - List of all QSO found in database - Powered by IH9GPI

TL8TT
CENTRAL AFRICAN REP.

TL8TT Central Afric[illegible] DXpedition - Date of the last QSO imported is February 14, 2017 15:27:15 UTC

ALL	SS[illegible]	[illegible]W	RTTY	CALL	160m	80m	40m	30m	20m	17m	15m	12m	10m	6m
6315[illegible]	[illegible]4	29763	3388	20029	2569	4403	8581	4019	17064	12262	9113	2830	2314	0

Hello **A.R.I. - Ass. Radioamatori Italiani**, you already entered data for following QSOs

Please, select one or more QSO that you want the QSL card
Insert time of QSO for log checking:

SELECT	CALL	BAND	MODE	QSO TIME (HHMM)
☐	IQ4FA	17m	SSB	
☐	IQ4FA	80m	SSB	
☐	IQ4FA	20m	RTTY	
☐	IQ4FA	17m	CW	
☐	IQ4FA	80m	CW	
☐	IQ4FA	20m	SSB	
☐	IQ4FA	15m	SSB	
☐	IQ4FA	20m	CW	
☐	IQ4FA	40m	CW	
☐	IQ4FA	40m	SSB	
☐	IQ4FA	15m	CW	
☐	IQ4FA	160m	CW	
☐	IQ4FA	12m	SSB	
☐	IQ4FA	10m	SSB	
☐	IQ4FA	10m	CW	

Number of QSO found: 15

Click to **[Next]** to complete your QSL request

Back Next

QSL request (a pagamento)
Non necessario per chi sponsorizza tramite ARI FE

ARI FERRARA

44.01

LOG ON-LINE/XU7MDC

Log search

12 Like Share

QSO Director

QSO OF RTTY STATION IS NOT IN REAL TIME SORRY; BUT NO CONNECTION IN THIS STATION 🙁

upload log any days.. 73's ... the team

The QSO Director is connected to N1MM+ or WinTest and transports data frequently between the logbook and the Internet.
If you want to run something similar on your next expedition or activity click here

QSO Map

Recent QSO / Last 20

DL2CC
SP3CFM
EB1CRW
IW1CCL
IW2NZD
R3EC
IK2ZEC
SP7HOV
IQ0PG
IZ0COK

Call: DL2CC
QSO Time: 2016-11-13 20:40:37
Country: Fed. Rep. of Germany
Mode: RTTY
Band: 40m

EA1UU
F6DAY
DK1RU
OE7AJH
IV3IFN
PR8ZX
IU4FIT
IW9CTR
DL1GLO
EA5AQB
HB9ARY
IU7FKP
DL0KJ
EA1WH
IZ3NVM

Current stations

On CW01
XU7MDC
Operating: 80m CW

Message from xu7mdc Updated: 2016-11-14 06:59:14

34 The map and QSO list will automatically update.

Now QRT, thank you so much for all contacts.
We made over 35.000 QSOs and are now tired but happy.

73,
XU7MDC

RTTY QSOs uploaded until the end of operation.

QSO Finder

IQ4FA

	6m	10m	12m	15m	17m	20m	30m	40m	80m	160m
CW	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
PHONE	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
DIGITALS	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗

ARI FERRARA

44.01

SEE YOU IN THE LOG!

BUONA CACCIA!