

1990: la Top Band, ossia ...l'ultima frontiera.

L'ultimo contest da I3MAU

Negli ultimi anni Renzo, I3MAU, per non scontrarsi con l'agguerritissimo team di Bologna, si era attrezzato ulteriormente per partecipare nella categoria massima multi-operatore multi-trasmittitore.

Finì col convincermi che in questa categoria avrei potuto partecipare anche io, operando esclusivamente in 160 metri, come mi era più congeniale!

Per il contest di ottobre 1990 era così riuscito a mettere assieme un gruppo di 25 operatori, dai soliti fedelissimi I3EVK, I3JSS, ed IV3YYK, agli amici abruzzesi I6FLD e I6NOA, ai giovani rampanti milanesi IK2BHX e IK2NCJ, fino ad un "grande americano", Mark K1RX.



Il risultato fu quello di sempre: 4° mondiale, alle spalle di tre grossi team di americani operanti da isole strategiche, e 1° in Europa.

**Europe**  
**IQ3A** (I3MAU, I3EVK, I3ON, I3JSS, I3QJZ, I3KVW, I3FIY, I3VHO, I3VJW, I3VRD, IK3HRZ, IW3FCG, IK2BHX, IK2NCJ, I1POR, K1RX, I6FLD, I6NOA, IK3NXF, IV3PRK, IV3YYK, IV3WMP, IV3ZCS, IV3TQE, IN3BYV)  
 Donor: Finnish Amateur Radio League

Multi-Operator Multi-Transmitter	Multi-Operator Multi-Transmitter	Multi-Operator Multi-Transmitter
PJ1B 57,610,400	N2RM 18,146,246	<b>IQ3A 25,214,252</b>
PJ9W 51,388,610	N5AU 16,736,436	R6L 14,948,868
KH0AM 35,730,600	W3LPL 16,517,214	DA0BV 13,628,376
<b>IQ3A 24,875,479</b>	W7XR 12,232,124	ON7LR 10,398,388
5W1JJ 22,285,168	KY1H 11,468,292	YT2B 10,268,253
N2RM 18,146,246	K8CC 9,785,580	LY2ZO 9,544,185

Con la partecipazione al team di Padova entrai in contatto con il nuovo modo di fare contest con il computer ed i software tipo "CT" che nulla avrebbero potuto su un Commodore 64.

Meno male che mi ero appena attrezzato come si deve, acquistando un PC potentissimo (80286 con coprocessore matematico) seppur destinato soprattutto ad uso "home-office" e tuttora buono.

CONCESSIONARIO UNISYS REAN COMPUTERS SPA

MANUTTI PIERLUIGI LDC AVEACCO 48 33038 MELS UD

CONFERMA DELL'ORDINE 88/68 DEL 27.09.90 RIFERIMENTO VS. ORDINE DEL 24.09.90

CLIENTE	IVA	ZONA	AGENTE	VALUTA	TRANSFORMATORE	PORTO	CODICE FISCALE/PARTITA IVA	PAG
BB-6	SOG	6	LIT	BARBO CLAUDIO			MNSPLG44L26L483H	81

DESCRIZIONE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	SCONTI	IVA	TERMINI CONSEGNA
AMPCC180VE UN. CENTR. MCP2180VE	PZ 1,000				19/28/18/90
AFD382MTA FLOPPY 3"1/2 1.4MB	NR 1,000	4,854,000			19/28/18/90
ARD40ME HARD DISK 40MB	PZ 1,000				19/28/18/90
ARDM38MTA MON. MONO VGA14 MITAC	NR 1,000				19/28/18/90
PC COPROC. MATEMATICO 80287	N 1,000				19/28/18/90
AMUSE MOUSE 2 TASTI MITAC	NR 1,000				19/28/18/90
ALD5P80D STAMPANTE AMSTRAD	NR 1,000				19/28/18/90

TOTALE IMPORTO MERCE 4,854,000 SCONTI 0 SE CASA 0 TOTALE NETTO MERCE 4,854,000 + IVA 921,000

EVENTI VARI CUTTINI \* RIFERIMENTO NS. ORDINE NR. 788.864/68 DEL 24/09/90

Non esistevano più i problemi economici della gioventù, ma certamente il costo di L. 5.776.000 di un personal computer, nel 1990, era piuttosto elevato.

Il nuovo traliccio

Il solito Pierino, IV3YYK sempre lui, era riuscito a coinvolgermi nella prenotazione di un gruppo di tralicci da costruire sotto la supervisione di Giampiero, IV3GBO. I quattro pezzi del traliccio rimasero per diversi mesi ad intralciare nell'orto e, preso nuovamente dal lavoro, pensavo di liberarmene...

Fu Stefano a prendere in mano la faccenda e con il suo amico Marco predispose il basamento; ne è prova la fattura del calcestruzzo a nome suo!

SCAVI IMPRESA EDILE SARO ENZO

33038 MORUZZO (UD)  
 Via Monti, 12 - Telefono (0432) 672029  
 CCIAA UDINE 45430  
 C.F. SRA NZE 33C14 F800 - P. IVA 0017390033

Egregio Sig.  
 MANUTTI STEFANO  
 Nucleo Aveacco 48  
 Mels di Colloredo di W.A. (UD)

DATA	FATTURA N.	LUOGO DI ESECUZIONE DEI LAVORI
31/07/91	87/91	Aveacco (Mels)

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
Rif. Belle N° 373-374-378.-				
Calcestruzzo dosato al 250	mc	10	49,500	495,000.-
Calcestruzzo dosato al 300	mc	4	53,000	212,000.-

TOTALE IMPORTI	% IVA	IMPORTO IVA	BOLLO	IMPORTO FATTURA
707,000.-	9%	63,630.-	/	770,630.-

CONDIZIONI DI PAGAMENTO

Impressionante l'aumento dei costi edili in 20 anni: L. 770.000 di calcestruzzo contro le L. 6.300 spese in economia per il traliccio precedente !!



Per il montaggio richiesi l'intervento di una gru dei miei amici Midolini F.li., ma con il fondamentale aiuto di Pierino e di Stefano.



In effetti io avevo fatto ben poco.



Il traliccio era di costruzione professionale, predisposto con carrello elevatore, cuscinetti, rotore, ecc., mai utilizzati; installai solo la 4 elementi yagi dei 15 metri, quale cappello capacitativo per farlo risuonare in 160 metri ed un tubo di alluminio di 20 metri in parallelo quale gamma match.



Con l'aggiunta di un centinaio di radiali, in autunno, era diventata una antenna trasmettente della massima efficienza che mi permise di conquistare, anche da casa mia ad Aveacco, il

**1° posto mondiale nel CQWW 1991 phone conterst**

**TOP SCORES**

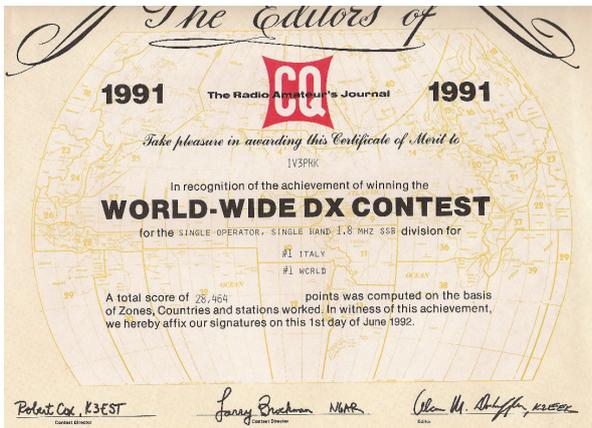
**WORLD**

ES5RY	116,958	28 MHz
K1UO	105,609	Z21HQ 1,
VE3VN	102,305	V47TV
		Z21BL
		J43A
<b>1.8 MHz</b>		LU2NI
IV3PRK	28,864	ZY5IO
EA3ALD	18,961	
RY7D	17,500	
OK1JDX	13,230	
VE1ZZ	12,948	21 MHz
UC2IEF	10,948	LU1ICX

La soddisfazione fu notevolmente maggiore che da Pantelleria perché suggellata anche dalla vincita del trofeo, destinato in quel anno anche al 1° mondiale in 160.

**TROPHY WINNERS AND DONORS**

World—1.8 MHz  
 Pierluigi Mansutti, IV3PRK  
 Donor: CQ Magazine



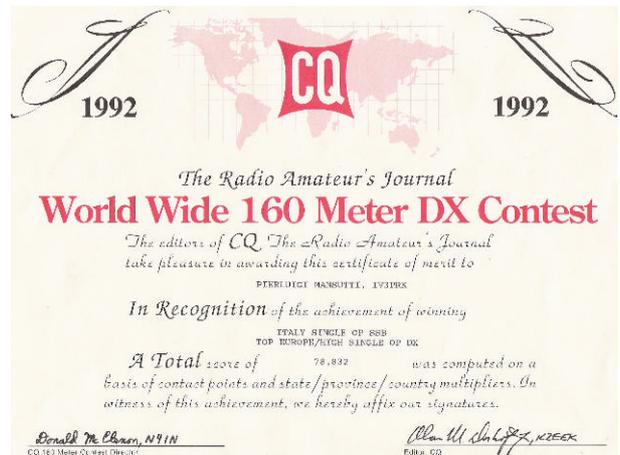
Questo era stato ancora un contest in fonia, ma mi ero reso conto sin dall'inizio che i migliori collegamenti in 160 metri erano possibili solo in telegrafia. Telegrafia che avevo dovuto imparare a fatica per gli esami della patente oltre ventanni prima, ma poi assolutamente abbandonata; il microfono era molto più facile da usare del tasto. La passione per i 160 metri me l'aveva fatta riprendere da capo ed ora con il TR7, ed un semplice tasto manuale, riuscivo a cavarmela degnamente.

### L'FT-990 e gli ultimi contest

A questo punto però serviva un apparato più moderno e meglio attrezzato per la telegrafia con keyer e filtri stretti. Questa volta andai a Bologna dal mio amico Silvano I4ZSQ, che aveva aperto un proprio negozio, ed acquistai il transceiver Yaesu FT990.



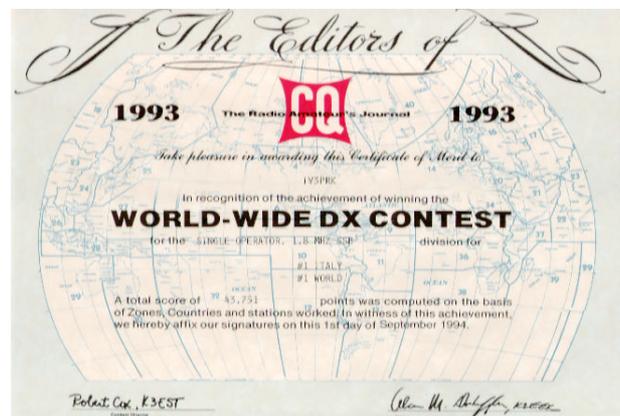
Seguirono un paio di anni di fortissima attività in tutti i contest in 160 metri, sia in fonia che in CW, con risultati eccellenti.



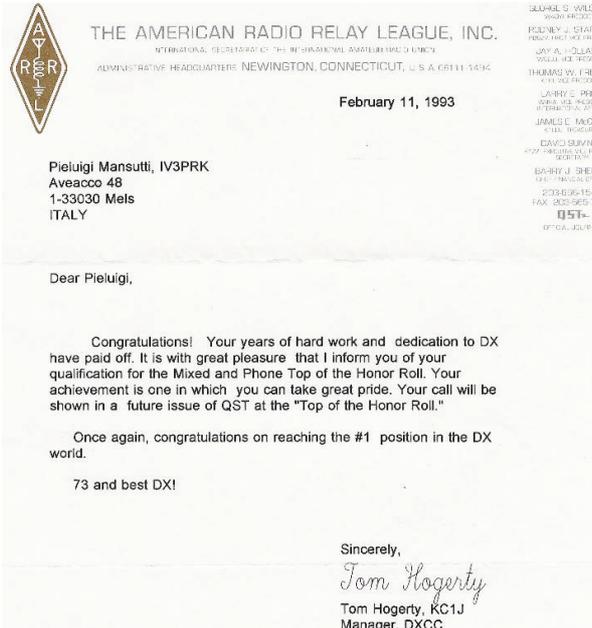
Addirittura **vincitore nella categoria DX/singolo operatore nel contest CQ160 fonia del febbraio 1992.** E poi **2° mondiale in 160 nel CQWW** del ottobre 92, alle spalle di 9A1 (appena diventato paese nuovo!)

CQWW 1992 phone		TOP SCORES	
WORLD			
OK1RI	1,404,068	IV3PRK	43,586
FS/A17B	1,397,928	4X4NJ	39,984
<b>14 MHz</b>			
PJ9P	1,875,300	SM5AQD	34,782
OH2BH	1,870,170	OH4NRC	33,660
SM2EKM	1,576,144	OZ3SK	32,178
IR4T	1,481,522	<b>LOW POWER</b>	
5Z4BI	1,478,932	<b>All Band</b>	
VO1QF	1,250,480	TJ1GG	5,925,760
<b>7 MHz</b>			
PJ9E	992,068	KH8	4,301,640
ZF2RJ	917,316	JWB7RFA	
S59UN	875,875	VP2MBA	2,509,821
FM5CD	776,556	P29KH	2,140,792
H21A	736,422	VY2SS	2,035,230
V7MHZ	680,720	YJ0C	2,025,770
<b>3.8 MHz</b>			
TH1C	498,037	NH6T	1,999,408
TM5C	286,368	N8II	1,864,747
K1ZM	223,971	I12A	1,835,883
LY3BS	169,730	7Q7XX	1,692,047
G3NAS	155,040	<b>28 MHz</b>	
W6RJ	140,595	FK8FU	812,110
<b>1.8 MHz</b>			
9A1HCD	56,550	4X4VF	678,561
<b>3.8 MHz</b>			
S59ZA			

Nell'anno successivo, riconquistai il **1° posto mondiale nel CQWW 1993** davanti, questa volta, ad uno sloveno, ma sarà la mia ultima partecipazione.



Nel febbraio 1993 avevo ricevuto il trofeo "Top 1" per la prima posizione nel DXCC Honor Roll, con tutti i paesi confermati, il traguardo finale!



Con questo si concludeva definitivamente sia la mia attività DX in HF che la partecipazione nei contest internazionali, dove non potevo più competere con la crescente corsa alle potenze ed alle super stazioni.

**Gli studi e le osservazioni sulla propagazione**

Inizia quindi un'attività giornaliera in 160 metri con sistematico monitoraggio e registrazione degli indici solari e geomagnetici per lo studio della propagazione. Grazie all'esperienza acquisita con Excel nel mio lavoro bancario, da oltre 15 anni tutti i risultati vengono periodicamente sintetizzati in innumerevoli grafici ed inviati a chi si interessa della materia. Sono entrato in rapporto di corrispondenza e collaborazione con i maggiori esperti americani ed autori di libri sulla propagazione, da Ted Cohen N4XX, a Carl Luetzelshwab K9LA, a Bob Brown NM7M, e con il mensile "Low Band Monitor" che dedicava diverse pagine a i miei grafici e tabelle.

**Low Band Monitor**

The Voice of the Low Band Propagation Research Society

P.O. Box 1047  
Elizabeth, CO 80107  
U.S.A.

**In This Issue**

• The Contest by KØV!  
• Notification overwhelmed  
• The month to Sid  
• Sid program We d  
• Sor including the epic anomaly K6SSS had with 7P8AA.  
• Propagation Trends on 160 meters are reviewed by Luis, IV3PRK. Luis needs no introduction as he is one of the World's top low band DXers and has shared his observations with Low Band Monitor readers in the past.



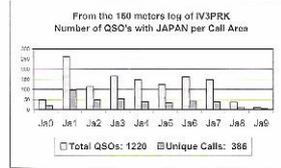
THE LOW BAND MON

Più recentemente ero stato sollecitato a scrivere un articolo anche per la rivista giapponese "Five Nine".



◆◆◆◆◆ ログ分析と統計データに基づく ◆◆◆◆◆  
**ヨーロッパからJAへの160m伝搬に関する考察**  
Pierluigi Mansutti, IV3PRK

過去20年にわたり私は160mバンドのみを用い、1993年から毎週の伝搬状況について記録しながら、太陽および地磁気との相関関係について調べている。  
イタリア北東部に位置する私のQTHUN68というグリッドロケータはOE8及び8HもカバーしているからJAへのパスはおおよそ9300kmにわたりオーロラベルトに近く、悪いことに大抵のロスが多い大地と何度も反射を繰り返すものである。これは興味深いパスであり、優れたオペレーター達が限られた土地のなかで常にア

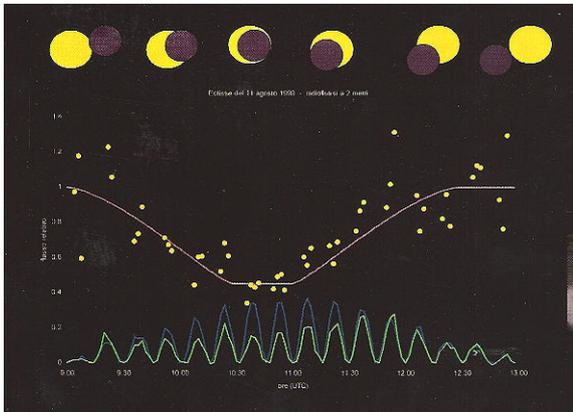


**L'eclisse di sole del 11 agosto 1999**

Era un fenomeno eccezionale, quasi totale per noi, che non si ripeterà prima del 2081, e per il quale mi ero preso un giorno di ferie.



L'Osservatorio Astronomico di Remazacco la registrò con i suoi strumenti professionali, ma anch'io nel mio piccolo, in 160 metri, ne trassi osservazioni molto interessanti, come dai commenti sotto riportati sul sito dell'A.R.R.L. dedicato a questo evento.



### TOP BAND OPENS AT HIGH NOON DURING ECLIPSE

For a few brief hours on Wednesday, August 11, the impossible happened: 160 meters opened to summertime, daylight DX. What made it possible was the total--or nearly total--eclipse of the sun.

The August 11 eclipse was the last total solar eclipse of the 20th century. The trajectory of the moon's shadow carried it across Central Europe, Turkey, the Middle East, Pakistan and India. Scientists had theorized that the absence of sunlight in the ionosphere could affect D-layer propagation. NASA had called on hams and SWLs to monitor shortwave signals from Europe before, during, and after the eclipse and report their findings.

Scientific studies by NASA and others aside, Luis Mansutti, IV3PRK, has ample anecdotal evidence in his logbook that the eclipse did, indeed, enhance D-layer propagation.

"It has been a great experience, enjoying such beautiful conditions at noon in the month of August on 160 meters!" he said in a posting to the Topband and Low Band Monitor reflectors. Mansutti--a DXCC Honor Roll member who now DXes exclusively on 160--reports that the eclipse began at his QTH in JN66ne at 0918 UTC, reached a maximum of 96% of totality at 1042 UTC, and was all over at 1206 UTC.

As the eclipse began, Mansutti started hearing signals from the path of totality. After first working DL1DA in Germany, he started calling CQ and managed more than two dozen stations in 13 countries between 1020 and 1130 UTC. Other stations worked were in the UK, France, Sweden, Romania, and Turkey--the QSO times roughly tracking the path of the eclipse across Europe and into Asia Minor. His best DX was GM3POL, some 1740 km away.

For the record, IV3PRK typically runs 600 W to a shunt-fed 29-meter tower that's top-loaded with beams. He receives on a four-square phased mini-array.

Mansutti says the typical 160-meter summertime noise level began to increase as the eclipse ended.

IV3PRK was philosophical about his "fascinating" experience. "Unfortunately, it will not be possible to do it again," he concluded.

### Il problema della ricezione in 160 metri

Negli ultimi 15 anni tutti gli sforzi sono stati indirizzati alla sperimentazione di nuove antenne solo per la ricezione, il punto critico di quella banda.



Le ho provate tutte, dal loop magnetico, a diverse Beverage, più o meno lunghe. Queste si sono in ogni caso rivelate le migliori ma, per qualsiasi direzione, era necessario andare sul terreno degli altri, cosa che non mi ha mai entusiasmato.

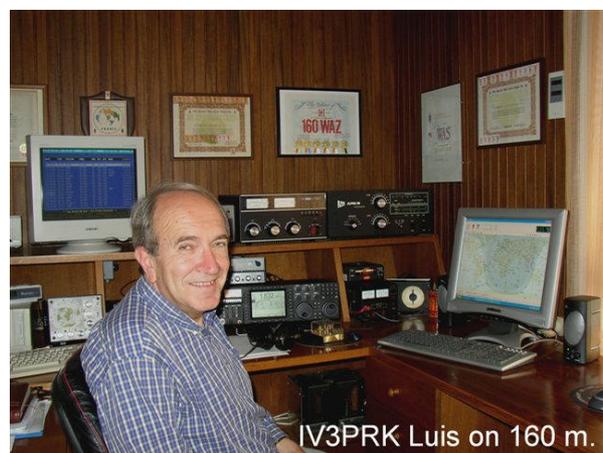


Appena acquistati i primi 1.000 di terreno realizzai un progetto difficilissimo, la "4-square phased mini-array" che è andata bene per molti anni, fino a quando anche questa zona è diventata "rumorosa", forse a causa della linea ENEL o di nuovi insediamenti,



e allora ho interrato tutti i cavi di alimentazione e provato tutte le soluzioni possibili per ridurre il rumore: diverse Pennants accoppiate, una Flag rotativa, la K9AY loop, di tutto e di più.

Appena pensionato, e con i compensi di consulente, avevo potuto permettermi anche di acquistare quanto di meglio c'era sul mercato americano: il transceiver Orion della Ten-Tec e l'amplificatore lineare Alpha 99.



Ma come nel famoso detto “quando si ha il pane non ci sono i denti” così, nonostante l’ottima stazione e tutto il tempo disponibile che mi sono ritrovato con l’agognata pensione, dal 2004 ho abbandonato qualsiasi velleità competitiva. Non solo i contest, ma anche la caccia al DX raro ed alla scalata della classifica DXCC che mi aveva visto per anni primo degli italiani in 160 metri.

Il motivo principale di tale abbandono è l’escalation inarrestabile e generalizzata a potenze troppo elevate e superflue, a mega-impianti che non hanno più nulla di “dilettantistico” ma, soprattutto, all’uso ed abuso di internet e dei packet clusters che consentono collegamenti forzati, o addirittura fasulli, fra sordi.

Detto questo però l’attività è proseguita e prosegue ogni giorno per cogliere tutte le possibili aperture con il Giappone ed il Nord America dove, grazie al gran numero di stazioni attive, trovo la fonte di dati più significativa per gli studi e le statistiche sulla propagazione.

In questi anni ho portato avanti diversi progetti su antenne per la ricezione, modellate prima al computer con Eznec, e poi realizzate in pratica, spesso con l’aiuto di mio figlio Stefano, come nella foto sottostante dove installa la Flag rotativa.



In questo modo ero riuscito a far scomparire elettricamente l’ingombrante traliccio ed eliminare le interferenze con la Flag in ricezione. Quindi potevo tentare di migliorarla ulteriormente trasformandola in una loop a due elementi, ottimizzata al computer, ma che nella realtà non dava i risultati previsti.



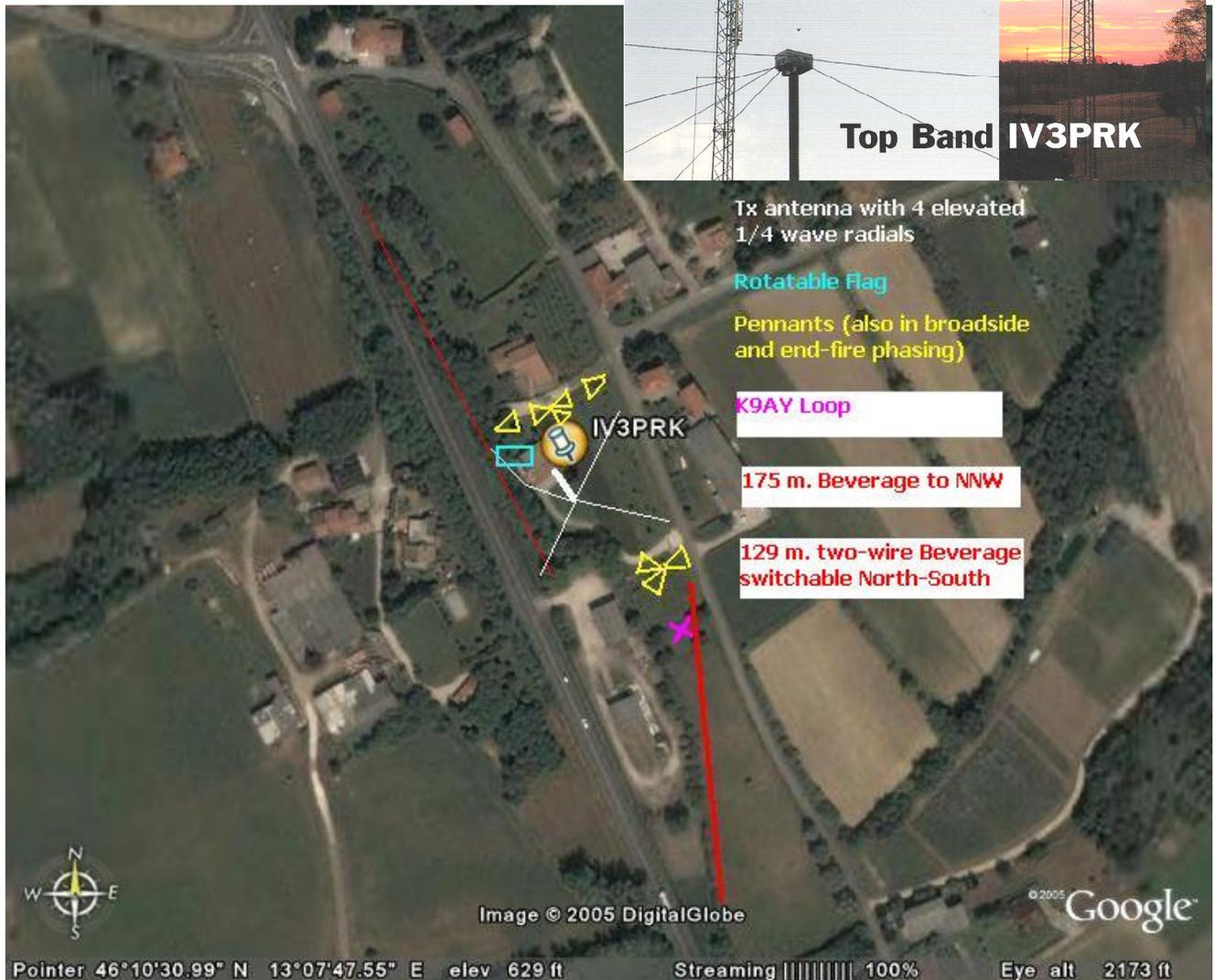
Riportata la Flag al disegno precedente, ritornavo coi piedi a terra per piantare ulteriori Pennants con cui sperimentare, a più agevoli e maggiori dimensioni, gli stessi principi di accoppiamento con sfasamenti end-fire e broadside.

Qui a lato invece, sono io che sto installando un “detuning loop” sul traliccio trasmittente allo scopo di isolarlo durante la ricezione.



E infine, a conclusione dell’autunno 2007, volli ritornare alla più classica delle antenne riceventi, la Beverage. Ne installai due: la solita di 175 m. lungo la provinciale ed un’altra nuova, a due fili commutabile

nord-sud, nel nuovo terreno acquistato da Stefano. Posso disporre così di 8.000 mq., ma lunghi e stretti fra due strade. La situazione attuale di tutte le antenne in 160 m. è riportata sulla seguente foto satellitare.



Ma nonostante tutte queste antenne a disposizione rimane sempre il problema del rumore. Qui sotto, sto provando con Claudio, IV3OWC, il funzionamento dell'attrezzatura che avevo preparato per cercare di localizzarlo, ma la caccia è stata tuttora infruttuosa.



Meno male che adesso è arrivato dall'Ecuador il nuovo operatore, Alex, a dare una mano al nonno !  
Dicembre 2007

