

Le antenne irradianti: e' da ridere. Visto che i beacons sarebbero stati messi in macchina, lasciata incustodita in un parcheggio di un supermercato, le antenne dovevano essere notate il meno possibile. Quindi: l'antenna dell'autoradio originale dell'auto messa su in verticale, su di essa infilato lascamente un tubetto di plastica e su di esso, sorretti da due mollette per i panni due dipoli per le due frequenze. I dipoli, in filo flessibile isolato, sono sorretti da due tubettini in plastica ancora più fini.

L'alimentazione e' in RG174 (in 432 MHz, orrore !), lunghi un paio di metri, quel tanto che basta per collegare i due dipoli ai due beacons, attraverso la fessura del finestrino. Di adattamento e/o simmetrizzazione non se ne parla; tanto della pulizia del lobo d'irradiazione che ce ne importa ?

Questo e' quanto. L'assieme per i 144 risponde perfettamente ai requisiti, mentre quello dei 432 andrebbe un po' potenziato.

L'esperienza mi ha detto che con segnali sull'ordine del S9, quindi quasi senza fruscio, le misure di guadagno effettuate col banco di "seconda generazione" sono molto stabili e piacevoli da effettuare. Quindi per i 432 MHz occorrerebbe un beacon dell'ordine di qualche milliwatt, ma un quarzo che sia sottomultiplo pari di 432 MHz (x2 o x3 xN\_volte) chi me lo da ? Se non trovo volontari, mi toccherà ordinarlo.

## IL TEST RANGE DELLA SEZIONE DI GENZANO

In seguito alla fervente attività di autocostruzione di Yagi per VHF e UHF, che in questi giorni ha caratterizzato alcuni nostri soci, il team formato da IØHJN, IKØBDO e IØQM ha cercato e trovato un luogo idoneo per effettuare le prove delle nostre antenne. Il supporto tecnico di Roberto IØQM si è rivelato indispensabile per la sua indiscussa esperienza nello studio e realizzazione di yagi VHF riscontrabile inoltre nel suo sito web [www.qsl.net/i0qm](http://www.qsl.net/i0qm).



Figura 5 – L'antenna Test Range della Sez. di Genzano

Il luogo per le misure doveva avere le seguenti caratteristiche:

- 1) Essere nei pressi del territorio della Sezione
- 2) Avere due dossi molto pronunciati e separati da un vallone per minimizzare le riflessioni dell'effetto suolo.

L'orografia dei Colli Albani coi suoi crateri vulcanici spenti ci ha consentito di individuare in località Vallericcia il Test Range della nostra Sezione. Vallericcia è un ex cratere vulcanico, tra Genzano ed Ariccia, di circa un Kilometro di diametro e coi bordi alti un

centinaio di metri rispetto il fondo del vallone. Una strada corre sui bordi del cratere e questo ci ha consentito di piazzare i beacons (sia in 144 che in 432 MHz) su un'auto parcheggiata ad un estremo mentre sul lato diametralmente opposto (nelle vicinanze dell'Ospedale di Genzano) c'è un spiazzo piano che si affaccia su uno strapiombo verso il fondo valle, che fra l'altro viene usato anche dagli appassionati di parapendio. In tale spiazzo abbiamo installato i due pali di uguale altezza (circa 5 m e ad una distanza di circa 6 m l'uno dall'altro) con montate l'antenna di riferimento e quella da misurare.

## I RISULTATI DELLE MISURE

Abbiamo approfondito le nostre analisi, basate sull'utilizzo di questo strumento, ed abbiamo misurato, rispetto a dipoli in VHF e UHF, come pure paragonando fra loro le seguenti antenne:

in VHF: Dipolo aperto, 9 TONNA, 9HJNGold, 5HJNGold

in UHF: Dipolo aperto, 9HJN-U, 13BDO, 16JXX, 21TONNA

## ANTENNA TEST RANGE SEZ. DI GENZANO

Misure effettuate da IØHJN e IKØBDO in Giugno 2002

Freq. MHz	Antenna da misurare	Dati YO G in dBd	Antenna di Rif.to	Dati teorici G in dBd	Dati misurati Delta G in dB
144	9HJNGold	11,66	Dipolo	0	+ 8,3
	9HJNGold	11,66	9 Tonna	10,36	+ 0,5
	5HJNGold	9,33	Dipolo	0	+ 7
432	9HJN-U	11,31	13BDO	13,25	0
	9HJN-U	11,31	16JXX	14,39	- 2
	16JXX	14,39	21 Tonna	15,03	- 1

I risultati, considerati che sono stati ottenuti mediante uno strumento prettamente amatoriale, sono stati estremamente positivi anche per chi, come IØHJN, è alle sue prime realizzazioni nel campo delle antenne Yagi per V-UHF.

Ritengo che apprezzare un decibel di differenza, anche se con un errore di 0,5 - 1 dB verso il teorico ( o sul professionale da decine di migliaia di euro ) sia un risultato più che soddisfacente.

### CONCLUSIONI

Le misure effettuate verso il dipolo risentono dello scarso isolamento offerto dai diodi pin fra i due segnali delle antenne sotto prova. Per eseguire quindi una misura di Guadagno in dBd è necessario che l'antenna di riferimento abbia un Guadagno noto di almeno 5-6 dBd. A seguito delle misure effettuate e dei risultati ottenuti ci si è ripromessi di costruire una 3 elementi in 144 da usare come riferimento per una più corretta valutazione delle antenne multielementi da contest

La nostra collaborazione è ovviamente aperta verso qualsiasi radioamatore, anche non appartenente alla nostra Sezione ARI di Genzano, che voglia verificare sul campo le proprie realizzazioni nel settore delle Yagi.

Roberto Silli IKØBDO ([ik0bdo@libero.it](mailto:ik0bdo@libero.it))

Gaetano Caprara IØHJN ([i0hjn@pcq.it](mailto:i0hjn@pcq.it))

Roberto Perini IØQM ([i0qm@libero.it](mailto:i0qm@libero.it))