

QRP: il fascino della bassa potenza ! - (parte 1)

Viene denominato "QRP" la trasmissione voce o dati che avvenga con "bassa" potenza: cioè 5W se in CW (telegrafia) o 10W in SSB. Il suo scopo è quello di portare l'operatore sia a sfruttare al meglio le antenne di cui già dispone che a realizzarne altre ad alta efficienza. Questo è per me decisamente uno "stile" molto particolare ed esaltante di fare radio, specie in HF: nella mia attività ho fatto oltre 2.000 QSO in HF con 1w in fonia con immensa soddisfazione e stimolo a migliorare sempre più l'efficienza dell'antenna. Infatti ogni volta viene il costante desiderio di cercare di collegare stazioni sempre più lontane; nel corso degli anni sono giunto a perfezionare ogni dettaglio partendo da dipoli lineari ed inverted-V e approdando alle long-wire notando subito molti miglioramenti: il passo successivo è stato quello di giocare sulla lunghezza e la distanza dal terreno, seguendo gli studi di Tesla.



IW1PRT / QRP
Alberto Pistone
via Donaver 16/33
Genova
Italy
Loc:JN44LJ ITU:28 CQ:15
10-10:0
<http://www.iw1prt.it>
Yaesu FT 817 3.5w
wire beam system


To: Z21BC This confirms our 2-way SSB QSO
Date: April 25, 2010 Time: 15:10 UTC
Band: 17M UR Sigs: 59

Ovviamente a me interessano le bande Dx (dai 20m ai 6m e solo parzialmente i 40m) e le HF/UHF: quindi su queste bande ho focalizzato l'attenzione.

Tenendo il conduttore orizzontale o obliquo il rumore è molto basso ma, ovviamente, la ricezione/trasmissione è direzionale (in direzione perpendicolare al conduttore); tenendolo verticale aumenta il rumore ma il lobo diventa omnidirezionale.

Essendo molto spesso in alta montagna il gioco è rendere il tutto portabile in zaino

con pesi e dimensioni contenute; in molte occasioni e specialmente su ghiacciaio ho provato addirittura posizionando i conduttori a terra, sfruttando le correnti piezoelettriche del terreno (Tesla). La miglior resa l'ho avuta utilizzando, in questo caso, due conduttori a "V" (apertura di circa 30°) di lunghezze 16m e 10,66m rispettivamente: con 500mW da Zermatt l'Ungheria a S7 in 20m.



WP3EF
Eddie Figueroa
Carr. 186 Bo. Cubuy Canovanas
HC-4 BOX 8729 CANOVANAS PR.00729 USA.
PUERTO RICO.
Loc:fk78bg ITU:11 CQ:8
IOTA:na-099
Icom ic-7200,ic-746pro,ic-756pro2,FT-847
apr Kenwood Th-d7,v/uhf Tm-v7,ic-2720
A-3s,10/15/20m. A50-5s,6m. HF6V-X,
40&80 m,doble bz.13b2,2m. Ar-270b v/uhf.

To: IW1PRT This confirms our 2-way PSK31 QSO
Date: March 6, 2012 Time: 18:01 UTC
Band: 15M UR Sigs:

Normalmente utilizzo una canna da pesca in fibra di vetro della lunghezza di 10m come solo supporto meccanico per il conduttore: per le bande dai 6m ai 40m (inclusi) utilizzo una sola canna ed un conduttore lungo 10,66m. Per coprire anche gli 80m ed i 160m utilizzo una seconda canna, identica alla prima, posta ad 8m di distanza per reggere un conduttore da 16m.

Una seconda configurazione che mi fornisce sempre grandi soddisfazioni è una fiilare da 18m terminata da un lato con balun magnetico chiuso e rapporto 1:9. Ponendola

ad altezza d'uomo risulta accordata su tutte le bande amatoriali ad onda corta ed un rumore molto basso. Con questa configurazione ed 1W in fonia ho collegato interessanti spedizioni a Clipperton Island, Jan Mayen Island ed inoltre in 160m ed 80m ho realizzato stabilmente un QRB max di 500 km e di 1,000 km in 40m.

Trasmettere con le antenne a terra ha indubbiamente un fascino tutto particolare e lo si può fare anche in VHF/UHF: questa è una teoria sviluppata dal grande Tesla e poi mai veramente approfondita e sfruttata.

Alberto Pistone