



RICEZIONE DX



Dopo 35 anni di attività nel settore TLC professionale e poi in quello hobbistico come SWL e radioamatore, ho avuto la possibilità di fare alcune esperienze senza usare antenne dedicate, ma usando semplicemente antenne filari a L o con un semidipolo utilizzando questi accorgimenti. Sulle navi mercantili e militari e' raro trovare antenne tarate per quella determinata frequenza, se non per alcune nel campo VHF e superiori oppure di bassissima frequenza. Sono sempre state antenne a largo spettro a copertura di frequenza con alla base un dedicato accordatore manuale o elettronico a secondo della modernità dell'impianto installato. In genere sulle navi mercantili si aveva uno stilo a prora e una o due antenne riceventi sul cassero di poppa che si

svilupparono intorno al derrick dei Radar o dove c'era spazio.

In genere, se l'armatore capiva qualcosa di telecomunicazioni, ovvero se aveva una persona adibita alle TLC, che poteva essere anche un radiotelegrafista anziano imbarcato, installava sulle navi due apparati simili. Ad esempio due Marconi Atalanta oppure due Marconi Apollo. In genere l'inserimento delle antenne avveniva a mano su un pannellino, potendo così optare per l'antenna da scegliere destinata al ricevitore scelto in quel momento. Questo mi permetteva di avere due ricevitori accesi sintonizzati sulla stessa stazione trasmittente ma con antenne differenti. Questo piccolo accorgimento mi permetteva di contenere e gestire alla meglio il famoso fading o il QSB marcato. Inoltre non si aveva l'esaltazione della nota telegrafica o della voce, avendo gli apparati differenti antenne, ma potevo utilizzare uno solo per cambiare leggermente il contrasto del bfo senza incidere sulla chiarezza della ricezione.

Spesso nei miei racconti di mare mi sono soffermato sulle difficoltà di ricezione a grande distanza causate dal ritardo di propagazione o dalla differente polarizzazione del fronte d'onda che arriva sull'antenna dalla trasmittente. L'aver una configurazione in tal senso mi dava alcune volte la possibilità di una ricezione più costante. Sottolineando sempre che nel servizio radiomobile marittimo non era importante la velocità di trasmissione telegrafica, ma bensì avere la certezza al cento per cento che quello che si riceveva era assolutamente corretto, altrimenti il radiotelegramma era considerato nullo. Negli anni ho applicato questo sistema anche a casa come radioamatore, non più con due ricevitori, ma disponendo di accordatore elettronico esterno e l'antenna unica con questa configurazione:

Antenna lunga 18 metri a V con alimentazione all'inizio della stessa accoppiata a un balun 4 a 1 e commutatore telecomandato per balun 6 a 1. Si tenga presente che l'altro capo del balun è direttamente a massa. Sull'accordatore cambiare l'ingresso alta o bassa

impedenza. A questo punto e' facile capire che con la stessa antenna il cambio di impedenza sia del balun che dell'ingresso dell'accordatore Hz, Lz, hanno l'effetto di:

A) cambiare il diagramma d'irradiazione

B) prevenire il cambio della polarizzazione del fronte d'onda della trasmittente

C) Ridurre eventuali interferenze.

Sembra illogico disporre di un cosi' macchinoso sistema, ma avendo una sola antenna, appassionato di QRP e BCL provare per credere. Sembrerà' di non sortire alcun effetto, ma dopo attenti esami dei dati rilevati si dovrà per forza rendersi conto che certi leggi fisiche sono state scritte correttamente. Negli anni 80 sia su CQ Elettronica che Radio-Kit il settore SWL-BCL delle due riviste era abbastanza copioso. Tale mia esperienza e' appunto la' enunciata, inoltre mi sembra che il nostro responsabile SWL ARI, abbia più' volte sottolineato questo stato di cose, pur non scendendo in particolarità' tecniche

preferendo rimandare alla legenda dei vari articoli Internet.

Ho inoltre scoperto che due dei più' recenti ricevitori lowcost trattati su Radioascolto in Radiorivista, il PL serie 600 con rx anche in SSB hanno un costo decisamente abbordabile. Credo che senza spendere grosse cifre, sia assolutamente fattibile la realizzazione del doppio ricevitore, quello che spesso noi radiotelegrafisti di bordo si chiamava il sistema per la migliore ricezione. Nella speranza di aver notizie di altri SWL-BCL che hanno realizzato questa configurazione tecnica, al fine di confrontare le nostre esperienze, soprattutto nello studio dei ritardi di segnale superiori ai 20 millisecondi ed oltre (attualmente e' stato osservato un ritardo di ben 43 secondi, si pensa che la magnetosfera abbia memorizzato il segnale e poi lo abbia restituito, oppure esso sia traslato nei vari strati della stessa prima di trovare un'area a bassa ionizzazione per essere reindirizzato verso la ricevente).

La stessa tecnica della transequatoriale e' la prima forma di ciò'. Logicamente bisogna sempre metterlo in relazione alla frequenza dell'emissione e all'interazione con gli elettroni del campo magnetico terrestre. Fortunatamente su Internet iniziano ad apparire vari articoli, ma ancora più' interessante e' la presenza degli abstract su tale fenomeno. L'abstract e' la forma ufficiale di un articolo tecnico con dati che vengono presi in considerazione dalla comunità' scientifica.

di Adolfo Brochetelli - IK1DQW

