



MARCONISTI E RADIOAMATORI



.....radio super sofisticata o ricezione con il
"manico"????.....

Ascoltando sui 7 MHz LSB i radioamatori italiani e leggendo le varie e-mail che mi arrivano circa la controversia funzionalita' del ricetrasmittitore Yaesu FT-2000 dove su You-Tube circolano decine di registrazioni audio-video sulla ricezione dell'etere con questo apparato. Spesso mi chiedo che sono mancanti dei punti di riferimento a mio avviso molto importanti che su You Tube non vengono mai evidenziati, ossia, quale e' il tipo di antenna che si sta utilizzando, lo stato della propagazione e se si abita in campagna o in piena citta'?

Sulle navi il problema del rumore non c'era, il mare non produce rumore, in genere la stazione radio era sistemata dietro al ponte di comando e quindi ben lontano dall'unica fonte di rumore prodotta dagli elettrogeni, generatori di tensione elettrica per la rete di bordo, l'antenna ricevente era in genere piazzata sul derrick di prora, ovvero nessun rumore di fondo dall'antenna e quindi al ricevitore, a parte quando vi erano piovaschi. Molto spesso la ricezione che determina il buon ascolto e' come risuona il nostro padiglione auricolare. Noi radioamatori, non conoscendo l'esatta frequenza del corrispondente sintonizziamo il ricevitore come meglio risponde il nostro senso auditivo all'onda di pressione contenente l'informazione.

Ad esempio io in genere sintonizzo i segnali con una frequenza letta sul visore del frequenzimetro del rtx piu' in alto. Un mio amico e collega di Sarzana, ogni volta prende la manopola e scende di qualche Herz sotto. Per me il suono diventa piu' dolce ma perde di

profondita' o dinamica. A bordo delle navi il ricevitore viene sintonizzato esclusivamente sulla frequenza della stazione radio fissa o mobile come riportato sulla nomenclatura delle stazioni radio o delle frequenze ad uso del GMDSS. Inoltre altro fattore importante e' che sulle comunicazioni telefoniche marittime la larghezza di banda per i segnali in SSB (solo USB) era di tre kilocicli. Pertanto l'audio era migliore , in quanto la banda passante piu' larga dei classici 2.7KHz dei radioamatori. In caso di interferenze non eccessive si poteva usare il Vernier per migliorare la qualita' audio.



SAILOR TANDEM STATION

Per la telefonia commerciale con la linea terrestre veniva svolta solo se la tratta radio era rispondente a quanto stabilito dalle normative

ITU: una comunicazione radio mobile-fissa e' detta commerciabile e quindi effettuabile, se il QSA e QRK erano uguale o superiore a forza 3 (tre) , mai inferiori, quindi forza segnale e intelligibilita' della modulazione buoni. Molti ancora oggi rimangono meravigliati ascoltando un ricevitore professionale di buon stampo come il Siemens E 311 o il Redifon R-551 o l'ITT-Mackey 3020, per citare i piu' usati nel settore marittimo o il Racal 1217 per quello terrestre per il loro audio. Erano apparati che dovevano soddisfare le normative. Certo che se prendiamo un qualsiasi apparato radioamatoriale della meta' degli anni 80, la differenza si nota, se poi prendiamo le ultime generazioni, avremo sicuramente marcate differenze a favore di quelli radiantistici.

Molti dicono che lo Yaesu e' migliore dell'Icom, ma in effetti, a un radioamatore interessa effettuare il collegamento, se uno ha una GP non puo' certo ricriminare se non riceve Muroroa, o altra isola sperduta del pacifico. Sicuramente, nel momento di

miglior apertura della propagazione nella giornata potra' ricevere quella stazione, ma la sentira' ugualmente anche se usa un apparato degli anni 80. Con questi non riuscira' a eliminare bene le interferenze, amplificare di piu' il segnale, ma rumore atmosferico, di fase, industriale , ambientale, li' potra' solo limitare. Non e' detto che per collegare KH6 ci voglia una mega direttiva, basta un dipolo se la propagazione e' buona, parecchi rumori andranno via da soli, ma quello ambientale rimarra' sempre, si aggiungera' il fading, ma non mi risulta che abbiano inventato ancora qualcosa antifading, se non con l'aumento delle macchie solari per portare il contatto a oltre QSA QRK3.

A bordo il fading era una delle anomalie piu' sentite che spesso portavano il marconista a inventarsi mille manovre con il BFO, ma alla fine era sempre orecchio e cervello a riuscire a discriminare correttamente il segnale telegrafico, in telefonia era quasi impossibile, mentre in telescrivente il sistema

Sitor andava in blocco e vi era la disconnessione automatica. Proprio per questo quando negli ultimi imbarchi usavo la telex HF,eravamo abbonati al sistema Maritex di SAG Radio, Svezia. Il Maritex si basava su tre stazioni radio HF: Svezia, Panama e Filippine, .in caso di fading si era disconnessi dalla stazione capomaglia (SAG) e richiamati dalla stazione costiera piu' vicina (stazione schiava), questo era il sistema per l'antifading. Piu' o meno quello che oggi utilizzano le stazioni di broadcasting principali,le quali non trasmettono piu' dall'area originaria, ma si appoggiano a ponti radio (mi sembra di ricordare in Nord Africa per l'Europa il continente africano e Sud America. Ma per questo e' meglio interpellare il nostro Gallerati, guru delle bcst, in quanto ho notato che spesso su internet vi sono delle marcate incongruenze.

Pertanto non sempre possedere il miglior ricevitore puo' essere utile senza antenna e soprattutto saper utilizzare al meglio il transceiver, visto le migliaia di

regolazioni e menu' esistenti, fattore quest'ultimo che puo' rendere la ricezione non ottimale, ad esempio parecchi di noi non danno importanza alla regolazione della costante di tempo dell' agc (lenta veloce o media). Se ben vi cimentate su questo punto la ricezione cambia, come cambia il saper ottimizzare il twin notch e la forma dei filtri (sharp/etc) ed altre diavolerie dei moderni apparati. Ricordo che a bordo sul rx avevo solo manopola di banda o selettore cambiogamma, manopola del VFO o manopole di impostazione frequenza, volume, rf-gain BFO/Vernier per cw/ssb, commutatore filtri solo per CW e AM abbinato al modo di ricezione a1-a2-a3-a3j-f1 , la manopola di AGC veloce o lenta e l'interruttore di altoparlante inserito o disinserito, ed erano gia' fin troppi comandi.



JRC-JST 245 DXG

Personalmente la ricezione ottimale e' fatta dal filtro di banda in ingresso, se e' molto accurato, la ricezione sara' piu' chiara perche' molte frequenze immagini e disturbi fuori della finestra di ricezione saranno minimizzati (ma mai eliminati). Certamente un apparato quale un quadribanda che ti sta in tasca, non dara' le prestazioni sul taglio delle interferenze che puo' dare un FT 2000 o un IC 756 o un 950 SDX o un JRC/JST 245 DXG, o altri apparati piu' o meno simili. I ricevitori marittimi avevano il commutatore di banda e sono dedicati alla miglior ricezione per quelle gamme su cui dovevano essere usati a scapito della sensibilita' per avere una miglior qualita' audio.

Un unico fattore distingue i ricevitori del servizio mobile marittimo con quelli attuali radioamatoriali: giorni fa il mio ICOM QRP IC-703 e' andato in tilt, non funzionavano piu' il cambio VFO A con il B, l'autotuner su alcune bande accordava su altre no (problema che sussisteva anche con il carico fittizio), blocco dei principali comandi dei menu' e sotto menu'.

Avevo un centinaio di frequenze in memoria soprattutto bcst e marittime piu' tutti i canali VHF ed AM aerea, le frequenze dei ponti radio e dei transponder sat sia su 2 metri che 70 centimetri . Ho avuto persino il blocco della ACC1 per il segnale AF per il PSK. Dopo aver cercato sul voluminoso CD d'istruzioni (service and operating manuals) un possibile guasto, trovato solo le classiche parole: reset the cpu premendo in contemporanea....) .Ho eseguito il reset, tutto e' tornato a funzionare alla perfezione, ho perso migliaia di dati messi giorno per giorno nelle memorie.

Ecco a bordo un ITT 3020 non avrebbe avuto questo in caso di guasto, con la sua extension card, lo si sarebbe riparato con un semplice ICE 680R ed utilizzando il ricevitore di riserva come frequenzimetro per vedere se dal PLL uscivano sia gli 8 mhz della media, con i 120-130 mhz del sintetizzatore, i quali dopo la conversione diventavo 0-29.999,9 Mhz. In genere sugli apparati marittimi la parte positiva era la ripetitivita' degli stessi componenti nel circuito, cosi' che con una piccola scorta si poteva rimettere tutto a posto. La monografia del service era la cosi detta "a prova di idiota", incluse le tensioni/forme d'onda che si trovavano nei vari nodi della scheda. Oggi se usassi l'ICE 680R rischierei di danneggiare irreversibilmente l' IC-703 prima ancora di aver eseguito una qualsiasi misura. Pertanto tanti comandi fanno perdere solo tempo e se non si hanno buone antenne non servono a niente.

di Adolfo Brochetelli - IK1DQW

