D-STAR, C4FM, DMR

Ecco una panoramica all'acqua di rose: non entra minimamente nello specifico (per quello ci sono le pagine dedicate), ma vuole dare un'idea di massima della situazione. Ripeto, è di altissimo livello e non ci si deve fermare a questa pagina per dire "questo è il sistema che voglio". Le peculiarità non riportate sono a mio avviso decisive, e le ritroviamo nelle pagine dedicate.

Comunicazioni analogiche: il caro vecchio FM

L’analogico è la “radio di sempre”. Metti la frequenza, magari un tono sub-audio se serve, e via: parli e ascolti. La qualità della voce è naturale, ci senti le sfumature, i respiri, il timbro. Se il segnale è buono, l’audio è pulito; se peggiora, inizia il fruscio, ma spesso riesci ancora a capire. È un degrado “dolce”, graduale. Insomma, ti accorgi se qualcuno sta arrivando “al limite”.

I contro? È molto semplice, forse troppo. Niente trasmissione di dati, niente CALLSIGN automatici, niente GPS (salvo APRS ovviamente), niente connettività via internet, tolto svlink/echolink. Solo voce. E, se c’è rumore, te lo senti tutto.

DMR: efficiente, ma non per tutti

DMR è digitale, nasce per il mondo professionale (tipo taxi, vigilanza, ecc.) e poi è stato adattato all'uso radioamatoriale. È molto efficiente: su una sola frequenza ci stanno due conversazioni contemporaneamente. C’è anche la possibilità di inviare messaggi di testo, coordinate GPS (DPRS), identificarsi in automatico…

Tutto molto bello, ma non è proprio plug and play. Le radio DMR vanno programmate con un “codeplug”, un file che contiene frequenze, ID, gruppi di conversazione, e così via. Non proprio immediato per chi viene dall'analogico.

Inoltre, il segnale non degrada come in FM: quando sei oltre una certa soglia, puff, sparisce tutto. Niente fruscio, niente accenni di voce: semplicemente il silenzio.

Il vocoder AMBE che usa DMR ha una qualità audio “metallica”: funzionale, sì, ma poco naturale.

D-STAR: pionieristico e un po’ geek

D-STAR è stato il primo sistema digitale pensato per i radioamatori. Ha tutto: voce, dati, GPS, messaggi. Puoi anche contattare direttamente un nominativo dall'altra parte del mondo, anche se non se sai dove si trova, senza passare da riflettori complessi. È flessibile e interessante per chi ama sperimentare.

Ma non è tutto rose e fiori: il codec audio è proprietario (AMBE), il che rende difficile fare implementazioni completamente open. E la rete, anche se presente, non è capillare come nel mondo DMR. Inoltre, quasi tutto gira attorno a ICOM e, eventualmente, Kenwood: se vuoi usare D-STAR è difficile uscire dal loro ecosistema.

Yaesu System Fusion (C4FM): il compromesso comodo

Fusion è la proposta di Yaesu. Il bello è che alcune radio e ripetitori capiscono sia il digitale che l’analogico, e passano da uno all'altro automaticamente. Questo lo rende un'ottima via di mezzo per chi vuole avvicinarsi al digitale senza buttare l’esperienza FM.

La qualità audio è tra le migliori nel digitale. È chiara, meno “robotica” del DMR. Le radio sono facili da usare, spesso hanno display ben leggibili e una programmazione meno criptica.

Lo svantaggio? La rete Wires-X di Yaesu è un po’ chiusa: per far parte dei nodi ufficiali devi usare hardware Yaesu. E in Italia la presenza di Fusion è discreta, ma non al livello del DMR.

Fluxer Icon

Canale di discussione e supporto

Canale di discussione e supporto. Per confrontarti su configurazioni o altro entra su fluxer.dreadful.work (https://fluxer.dreadful.work/invite/dreadful).