



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

CARATTERISTICHE DEL MODELLO DI ANTENNA RICEVENTE UTILIZZATO PER LA VALUTAZIONE DELLA DISCRIMINAZIONE PER DIRETTIVITÀ DELL'ANTENNA RICEVENTE NEI CALCOLI DI COPERTURA

(ANTENNA COMMERCIALE AGCOM)

Nella pianificazione delle frequenze per il servizio di radiodiffusione televisiva terrestre è opportuno tenere conto della discriminazione dovuta alla polarizzazione e alla direttività dell'antenna ricevente.

La valutazione della suddetta discriminazione viene effettuata, in ambito internazionale, utilizzando le indicazioni contenute nella *Raccomandazione ITU-R. BT.419-3*.

Per quanto riguarda in particolare la valutazione della discriminazione dovuta alla direttività dell'antenna ricevente, la *Raccomandazione ITU-R. BT.419-3* prevede l'utilizzo della maschera semplificata riportata in Fig. 1.

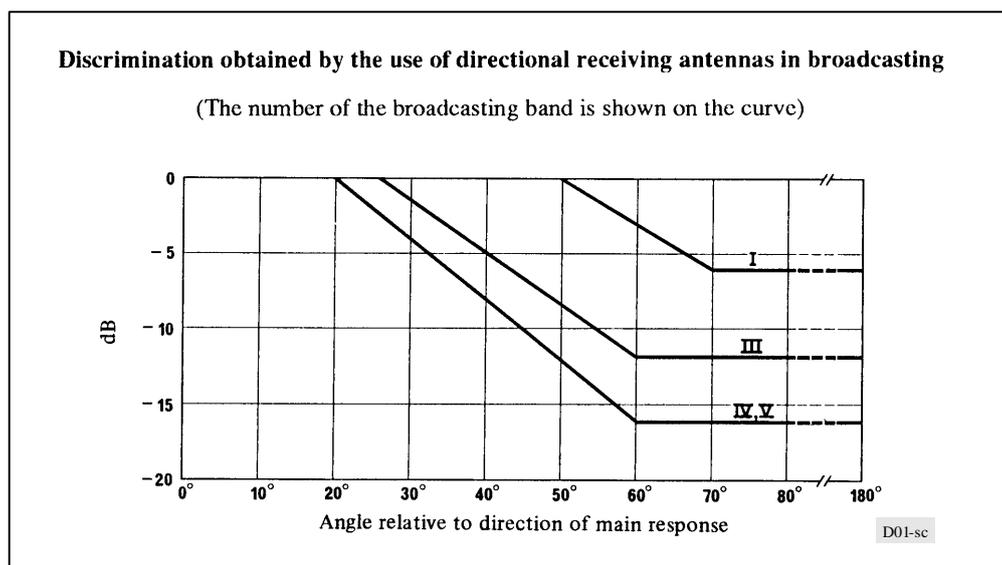


Fig. 1

Maschera prevista dalla *Recommendation ITU-R BT.419-3* per la valutazione della discriminazione per direttività dell'antenna ricevente.

Tuttavia, fermo restando che l'utilizzo della maschera di cui alla Fig. 1 è da considerarsi obbligatorio nell'ambito del coordinamento internazionale delle frequenze, le elaborazioni relative all'attività di pianificazione hanno mostrato che l'uso della maschera semplificata di cui alla Fig. 1 può rendere eccessivamente conservativo il calcolo interferenziale quando esso è finalizzato, non tanto alla pianificazione delle frequenze in senso astratto, quanto alla verifica in via simulativa delle prestazioni, in termini di popolazione e territorio serviti, di reti reali effettivamente in esercizio.

In tali casi, infatti, l'obiettivo è quello di approssimare il più fedelmente possibile (*simulare*) il comportamento delle reti di trasmissione e dei sistemi di ricezione d'utente nelle *reali* condizioni di esercizio.

Da questo punto di vista, l'utilizzo nelle simulazioni di un'antenna ricevente con caratteristiche così cautelative in termini di discriminazione per direttività, come quelle proposte dalla *Raccomandazione ITU-R BT-419-3*, rischia di condurre a risultati di copertura eccessivamente conservativi sia nel caso di reti analogiche o digitali MFN (*Multiple Frequency Network*) sia, in misura minore, nel caso di reti SFN (*Single Frequency Network*).

Per questo motivo sono stati definiti, per l'utilizzo nelle simulazioni, dei modelli di antenna ricevente (c.d. "*antenna commerciale AGCOM*") maggiormente orientati a riprodurre le caratteristiche delle antenne riceventi commerciali effettivamente utilizzate nei sistemi di ricezione d'utente.

Le caratteristiche di direttività delle suddette antenne, distinte per le due bande di frequenze VHF-III e UHF-IV/V, sono riportate nelle figg. 2 e 3.

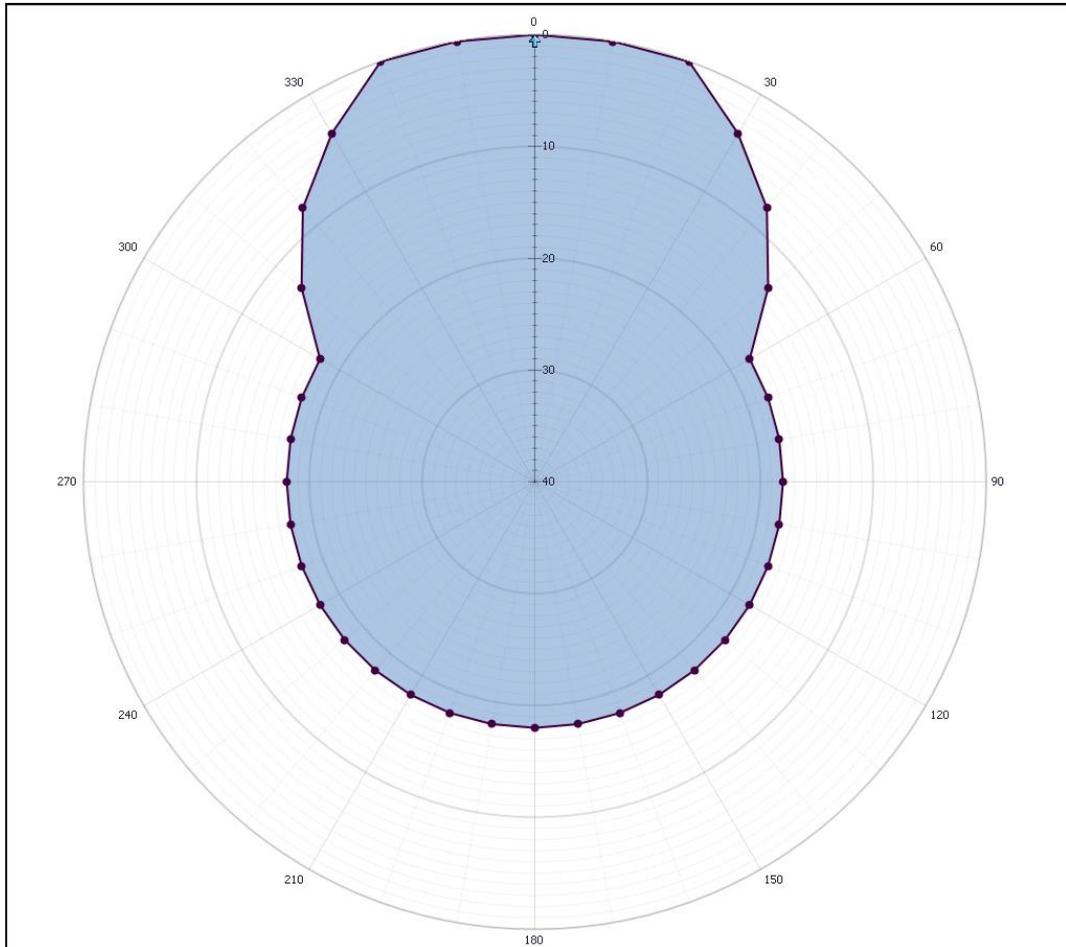


Fig. 2

Maschera utilizzata da AGCOM per la valutazione della discriminazione per direttività dell'antenna ricevente in banda VHF-III.

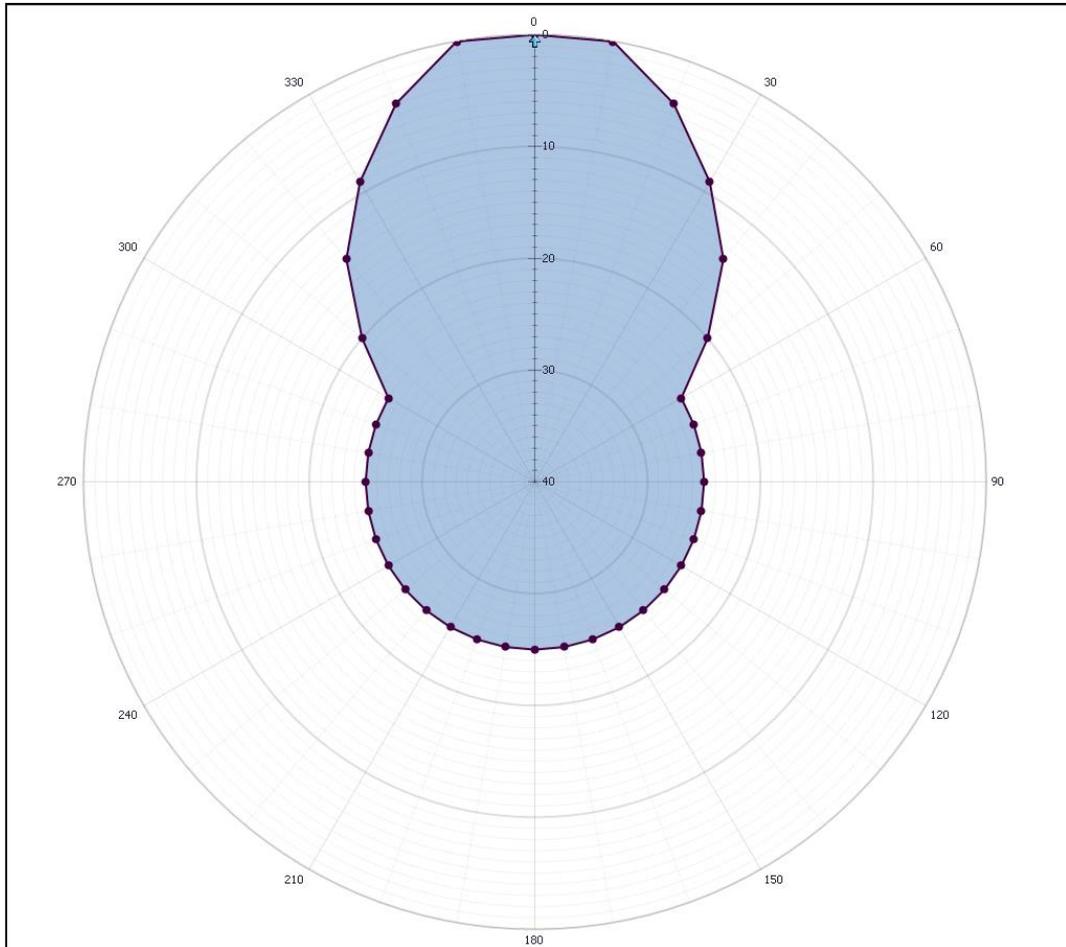


Fig. 3

Maschera utilizzata da AGCOM per la valutazione della discriminazione per direttività dell'antenna ricevente in banda UHF-IV/V.