

# Editoriale

Gianfranco **Barbieri**  
Direttore di  
"Elettronica e Telecomunicazioni"

Nel precedente numero di questa rivista (Aprile 2013) abbiamo anticipato il tema delle bande di frequenza assegnate ai nuovi standard di telefonia mobile cellulare, con particolare riferimento ai problemi di convivenza con i servizi televisivi. La più recente evoluzione degli standards di telefonia mobile cellulare GSM/UMTS e TD-SCDMA nota come *Long Term Evolution* (LTE) il cui obiettivo è quello di promuovere l'uso della banda larga in mobilità, sfruttando l'esperienza e gli investimenti effettuati per le reti 3G e anticipando i tempi rispetto alla disponibilità degli standard di quarta generazione 4G. LTE può funzionare su diverse bande di frequenza: con particolare attenzione (e preoccupazione per radiodiffusori e utenti) va presa in considerazione la gamma degli 800 MHz, tradizionalmente utilizzata per la distribuzione dei programmi televisivi: il 1° gennaio 2013 è avvenuta la migrazione dei canali digitali dal 61 al 69, corrispondenti alle frequenze tra 794 MHz e 858 MHz.

La coesistenza di servizi broadcast e cellulari all'interno della banda UHF, potrà determinare problemi alla ricezione dei segnali televisivi. I problemi maggiori potranno riscontrarsi negli impianti di ricezione con amplificazione a larga banda, ove c'è il rischio

di saturazione dell'amplificatore del centralino a causa del livello molto alto dei segnali LTE al suo ingresso. Tali effetti si manifesteranno gradualmente, a seguito della progressiva attivazione delle celle sul territorio nazionale e saranno verisimilmente intermittenti e non continuativi; questo comportamento rischierà di portare ad una sottovalutazione del fenomeno, poiché l'interferenza da LTE potrebbe essere scambiata dagli utenti con altri generici problemi di ricezione del segnale DTT.

Nella maggior parte dei casi l'inserzione di un apposito filtro potrebbe risultare soddisfacente; si potranno, tuttavia, verificare situazioni particolarmente critiche, soprattutto se l'impianto centralizzato è ubicato in prossimità della Stazione Radio Base

Abbiamo ritenuto utile dedicare in questo numero della rivista ampio spazio alla disamina della suddetta problematica, per informare i lettori sui riflessi che ne potranno derivare nei loro impianti centralizzati e sulle possibili misure da intraprendere per mitigarne le conseguenze.