



Intervento di

Giovanni AGNESOD

Direttore Generale Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Valle d'Aosta

Quadro di riferimento Internazionale e Nazionale

Il quadro di riferimento normativo entro cui vanno a situarsi le installazioni 5G, vede una interazione stretta tra i livelli tecnici, normativi, procedurali su diverse scale, ed è in continua evoluzione.

In Italia riferimento base è la L.36 del 22/2/2001, **Legge quadro** sulla protezione da esposizioni a campi elettrici, magnetici e elettromagnetici. Essa fa riferimento alla **Raccomandazione del Consiglio UE del 12/07/1999**, relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 a 300 GHz, ma pone – con **DPCM dell'8/07/2003** "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz" – **condizioni cautelative con limiti più restrittivi**, con richiamo al PRINCIPIO DI PRECAUZIONE, citato esplicitamente tra le finalità della Legge nell'art.1, con rimando del Trattato istitutivo dell'UE, art.174.

Oltre ai valori limite da Raccomandazione UE 1999, già loro approssimati a livelli inferiori, da rispettare in qualunque luogo accessibile al pubblico, e riferiti a media su intervallo di tempo di 6 min:

100 kHz – 3 MHz: 60 V/m ; 3 MHz – 3 GHz: 20 V/m ; 3 GHz – 300 GHz: 40 V/m .

sono introdotti i Valori di attenzione, limiti per le abitazioni e loro pertinenze,

e gli Obiettivi di qualità, per le aree intensamente frequentate,

presenti solo nella normativa italiana, entrambi pari a 6 V/m, con media – inizialmente su 6 min – portata a 24 h dalla **L.221 del 17/12/2012** "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese". Per la valutazione del rispetto del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità mediato sulle 24 ore, si fa riferimento al **Decreto del MATTM 2/12/2014** "Linee guida, relative alla definizione delle modalità con cui gli operatori forniscono all'ISPRA e alle ARPA/APPA i dati di potenza degli impianti e alla definizione dei fattori di riduzione della



potenza da applicare nelle stime previsionali per tener conto della variabilità temporale dell'emissione degli impianti nell'arco delle 24 ore", redatto sulla base dei documenti prodotti dalla rete di esperti delle Agenzie e di ISPRA.

Un altro passaggio della Legge quadro da sottolineare è che – art.14 – Province e Comuni, per le funzioni di controllo e vigilanza sanitaria e ambientale, fanno riferimento alle ARPA.

Vanno poi considerate le normative regionali, concernenti gli aspetti procedurali dei processi autorizzativi, con differenze tra le varie regioni e province autonome, e rispetto al riferimento nazionale che in questo caso è il **Codice delle comunicazioni elettroniche**, istituito con il D. Lgs.259 del 1/08/2003.

Sulla considerazione delle caratteristiche di emissione – ora specifiche del 5G – ai fini della valutazione dei valori di esposizione (sottolineo: *valutazione dell'esposizione, e non indicazione di valori limite*) sono riferimento di primaria importanza le **norme tecniche dell'IEC** – Commissione Elettrotecnica Internazionale, **recepte** in Italia dal CEI – Comitato Elettrotecnico Italiano **con il rapporto tecnico del 2019** "Determinazione dell'intensità di campo a RF, della densità di potenza e del tasso di assorbimento specifico in vicinanza delle stazioni radio base al fine di valutare l'esposizione umana", ai fini di una adeguata valutazione dell'esposizione da antenne per tecnologia 5G.

Anche le **Linee guida ICNIRP** – organizzazione internazionale riconosciuta dall'OMS di riferimento in campo radioprotezionistico da esposizione a radiazioni non ionizzanti – sono state aggiornate a marzo 2020, considerando tempi di media su cui valutare l'intensità di esposizione anche inferiori a 6 minuti.

Nell'evoluzione in atto del quadro tecnologico e dei relativi criteri valutativi il SNPA si è da subito attivato, attraverso il GdL "Esposizione a campi elettromagnetici" e la Rete dei referenti tecnici delle varie Agenzie, con il contributo degli operatori esperti di tutte le Agenzie e di ISPRA. E' stato prodotto il documento "Criteri di valutazione delle domande di autorizzazione all'installazione di impianti di telefonia mobile con antenne mMIMO" (le antenne utilizzate nella tecnologia 5G), approvato dal Consiglio SNPA nella riunione del 2/10/2019, e già aggiornato nella riunione del 6/02/2020, a testimonianza dell'attenzione allo sviluppo delle conoscenze ed esperienze a livello internazionale e nazionale, con diretta partecipazione degli operatori SNPA, sulle tecnologie utilizzate per gli impianti di telefonia mobile 5G. Altri aggiornamenti seguiranno alla luce di ulteriori approfondimenti tecnici e normativi.

Il documento specifica le informazioni che i Gestori degli impianti di telecomunicazione per telefonia mobile devono fornire alle ARPA, con le relative tempistiche, ai fini dell'espressione del parere tecnico di competenza nell'ambito del procedimento amministrativo per il rilascio dell'autorizzazione. In particolare le informazioni riguardano le modalità di costruzione del diagramma di irradiazione degli impianti – diagramma di irradiazione che non costituisce la fotografia – diciamo così – di una situazione costante nel tempo, ma è l'involuppo di tutte le



possibili modalità di irradiazione dell'antenna – ecco perché si parla di costruzione del diagramma di irradiazione, e poi il controllo delle potenze emesse.

Il documento è finalizzato a rendere omogenei su tutto il territorio nazionale i criteri di valutazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici per la tecnologia 5G ed mMIMO in generale, tenendo conto delle indicazioni fornite dal sopra citato standard IEC, in quanto la normativa nazionale non prevede ancora una metodologia specifica applicabile agli impianti forniti di tale tecnologia, a conferma della posizione di riferimento che ha il SNPA, già a suo tempo indicata dalla Legge quadro, art.14, e già espressa nella fase istruttoria del D.MATM 2/12/2014. Essa si fonda su competenze che vengono da un'esperienza di confronto sul territorio con il tema e i problemi dell'esposizione a campi elettromagnetici consolidata da decenni, dalla nascita delle Agenzie e da prima ancora, con continuo dialogo collaborativo dei nostri operatori esperti.

Va sottolineato che l'attenzione del Sistema sul tema esposizione a campi EM, sugli aspetti introdotti dalla tecnologia 5G e sulla valutazione della necessità di adeguamenti normativi, non va certo nel senso di un abbassamento della guardia, ma, al contrario, è rivolta ad una adeguata considerazione degli aspetti caratteristici della nuova tecnologia – segnali rapidamente variabili, livelli medi bassi ma possibili picchi significativi, possibile proliferazione dei dispositivi emissivi, come verrà dettagliato negli interventi seguenti – per il rispetto dei livelli di riferimento cautelativi in vigore in Italia, già estesi a tutti i campi di frequenza interessati dal 5G.

Un'attenzione che si realizza sia in fase di emissione pareri su richieste autorizzative, che di verifiche sul territorio con accurati monitoraggi sistematici a verifica del rispetto dei riferimenti normativi, e con comunicazione chiara e completa alla collettività in tutte le sue componenti.

Giovanni Agnesod