



LEGAMBIENTE

ONDA SU ONDA: ELETTROSMOG E 5G

Premessa

L'emergenza Covid-19 ha fatto emergere con forza un problema cronico dell'Italia: il digital divide. La disparità nelle possibilità di accesso ai servizi telematici rende impossibile a numerose persone di lavorare in smart working, fare video lezioni scolastiche o universitarie da casa, partecipare più in generale alla vita sociale, economica e democratica del Paese, mettendo in evidenza disuguaglianze tra territori e persone che rischiano di diventare incolmabili. **La diffusione della banda ultralarga su tutto il territorio nazionale è fondamentale per colmare questa lacuna intollerabile.** A tal fine è fondamentale procedere allo sviluppo della banda ultra larga, mettendo in campo tutte le precauzioni necessarie per minimizzare l'esposizione ai campi elettromagnetici relativi alla tecnologia 5G.

Gli allarmi sull'inquinamento elettromagnetico

Il fenomeno comunemente definito "inquinamento elettromagnetico" o "elettrosmog", che non trae origine dalla letteratura scientifica specialistica, è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali (quale ad esempio può essere il campo elettrico generato da un fulmine), ma prodotti da impianti realizzati per trasmettere informazioni attraverso la propagazione di onde elettromagnetiche (impianti radio-TV e per telefonia mobile), da impianti utilizzati per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica dalle centrali di produzione fino all'utilizzatore in ambiente urbano (elettrodotti), da apparati per applicazioni biomedicali, da impianti per lavorazioni industriali, nonché da tutti quei dispositivi il cui funzionamento è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica (tipico esempio sono gli elettrodomestici).

Lo sviluppo delle telecomunicazioni sta creando grande interesse in tutti i settori per la possibilità di nuove applicazioni, ma sta anche aumentando la preoccupazione per gli effetti non ancora del tutto noti sulla salute, al punto che a livello sia nazionale sia internazionale c'è una mobilitazione crescente contro l'introduzione del 5G.

Gli scenari che si apriranno con lo sviluppo del 5G modificheranno probabilmente il livello di esposizione complessivo della popolazione a seguito di importanti cambiamenti nell'architettura della rete. **È importante, quindi, adottare un approccio fortemente cautelativo, in linea con quanto messo in evidenza dalla ricerca scientifica. Date le forti preoccupazioni della popolazione, le istituzioni competenti devono implementare azioni di minimizzazione dell'esposizione e di informazione e sensibilizzazione attraverso un'adeguata comunicazione del rischio.**



LEGAMBIENTE

La Monografia 102 del 2013 dell'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) di Lione definisce i campi elettromagnetici a radiofrequenza come "possibilmente cancerogeni per l'uomo" sulla base di una numerosa serie di studi sul rischio di tumore cerebrale per gli utilizzatori di telefoni cellulari. La IARC ritiene "credibile" questa relazione di causa e effetto, ma non si può per ora escludere il ruolo di spiegazioni alternative.

Dopo questo lavoro sono stati condotti numerosi studi, tra cui i due recenti esperimenti su animali di laboratorio, svolti National Toxicology Program negli USA e dall'istituto Ramazzini di Bologna presso i laboratori di Bentivoglio (BO), che hanno entrambi mostrato eccessi di rischio per i tumori del sistema nervoso a livello cerebrale e cardiaco, da qui la necessità della IARC che ha incluso fra le sue priorità per il 2020-24 una nuova valutazione del rischio di cancro associato ai campi elettromagnetici a radiofrequenza.

In particolare, i ricercatori dell'Istituto Ramazzini hanno presentato i risultati della sperimentazione animale, che prende in esame lo standard 3G, da loro condotta sottolineando che i risultati ottenuti sono congruenti con quelli dello studio del National Toxicology Program (NTP) e hanno auspicato che **anche i produttori di telefoni cellulari facciano i passi adeguati all'adozione di un atteggiamento prudentiale e per ridurre l'esposizione della popolazione.** A luglio dello scorso anno, è stato pubblicato il rapporto ISTISAN 19/11 "Radiazioni a radiofrequenze e tumori: sintesi delle evidenze scientifiche", in cui si è inteso presentare il quadro delle conoscenze attuali. Tale rapporto si è limitato a valutare la bibliografia sui campi elettromagnetici (CEM) fino al 2017, quindi sia lo studio dell'Istituto Ramazzini che quello dell'NTP non sono stati valutati o per lo meno non sono entrati nella review della letteratura complessiva.

I risultati dei recenti studi sperimentali, che confermano una tendenza a mostrare criticità ad alte esposizioni, comparabili a quelle permesse nei Paesi Europei, per un elevato numero di ore (come emerso dal recente studio dell'Istituto Ramazzini di Bologna sui 50 V/m per 19 ore, dalla vita embrionale fino a morte spontanea), **insieme agli annunci dell'uscita della nuova tecnologia 5G, hanno creato un forte allarme nella popolazione.** Anche in Italia, così come in altri Paesi, si sono formati movimenti e associazioni per lo stop al 5G.

Le richieste di Legambiente

All'inizio del 2019, il Parlamento italiano, attraverso la IX Commissione (trasporti, poste e telecomunicazioni), ha avviato un'indagine conoscitiva sulle nuove tecnologie delle telecomunicazioni, con particolare riguardo alla transizione al 5G e alla gestione dei big data. Nel febbraio 2019, vi è stata una specifica audizione, nel corso della quale **Legambiente ha chiesto l'applicazione del principio di precauzione e l'adozione di azioni volte a tutelare la popolazione esposta, soprattutto i più vulnerabili.**



LEGAMBIENTE

In particolare si ricorda che l'applicazione del principio di precauzione, al quale in Europa si richiamano esplicitamente sia l'Agenzia Europea per l'Ambiente di Copenaghen, sia il Centro Europeo Ambiente e Salute dell'Organizzazione Mondiale della Sanità di Bonn, prevede di non differire le misure di riduzione dell'esposizione umana fino al completamento di nuovi studi e ricerche che riducano le attuali incertezze e lacune delle conoscenze. In attesa di nuovi ricerche per colmare queste lacune è necessario perseguire la riduzione delle esposizioni da una parte mantenendo gli attuali i limiti di legge italiani, tra i più bassi in Europa, e dall'altra rendendo omogenei i livelli di esposizione nel territorio, evitando che gruppi di residenti in determinate aree esperiscano livelli di esposizione particolarmente elevati, anche attraverso una corretta pianificazione delle stazioni radio base a cura dei Comuni.

Da qui 5 le richieste di Legambiente:

1. vista la già accertata pericolosità (alte esposizioni per lunghi intervalli di tempo) delle frequenze finora utilizzate per la telefonia mobile, simili a due di quelle che verranno utilizzate per il 5G, e cioè 700 MHz e 3.600 MHz, si mantengano tassativamente i valori di attenzione cautelativi per i valori di campo elettrico di 6 V/m, dato che negli studi sperimentali a questi livelli di inquinamento elettromagnetico non sono stati osservati effetti avversi;
2. sia revisionato l'art. 14 del Decreto Sviluppo "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" che impone la misurazione dei campi elettromagnetici sulla media di 24 ore invece sulla media dei 6 minuti nelle ore di maggior traffico telefonico;
3. si attivi una ricerca indipendente, epidemiologica e sperimentale, sulle onde millimetriche del 5G a 26 GHz (onde millimetriche) finalizzata ad approfondire i possibili impatti sulla salute. La ricerca in laboratorio deve essere collegata in modo organico al contestuale sviluppo dei monitoraggi per individuare popolazioni residenti in aree a diversi livelli di esposizione, rilevando sia i dati prodotti dai flussi informativi sanitari disponibili a livello microgeografico, sia quelli prodotti dai medici di medicina generale e dai pediatri di libera scelta, distinguendo gli effetti a lungo e breve termine, con particolare attenzione alle malattie di bambini e adolescenti.
4. si promuova presso i Comuni l'adozione del regolamento per la localizzazione delle antenne come strumento di pianificazione e minimizzazione delle esposizioni.
5. Si prevedano aree WiFi free negli spazi pubblici in modo da evitare esposizioni passive non volute, soprattutto a carico dei soggetti elettrosensibili.

I regolamenti comunali per minimizzare l'esposizione



LEGAMBIENTE

Gli impianti di telecomunicazione sono aumentati nel tempo, ma è anche vero che l'intensità dei segnali è diminuita passando dai sistemi analogici a quelli digitali. Le reti 5G rappresentano un'ulteriore evoluzione della tecnologia e andranno a modificare anche le modalità di utilizzo delle radiofrequenze, dato che sicuramente le emittenti aumenteranno numericamente anche per le molteplicità delle applicazioni. L'introduzione della tecnologia 5G potrà, quindi, portare a scenari di esposizione molto complessi, con livelli di campo fortemente variabili nel tempo e nello spazio e nell'uso delle risorse delle bande di frequenza.

Le preoccupazioni dei cittadini hanno portato alcuni sindaci al rifiuto della sperimentazione del 5G nel loro territorio. Legambiente è favorevole allo sviluppo tecnologico, tenendo però in considerazione le preoccupazioni espresse dalla comunità scientifica in tema di nuovi standard di telecomunicazione. Come da DNA associativo, il nostro compito deve essere quello di fornire ai cittadini ed amministrazioni informazioni scientifiche corrette e proposte tecnicamente e giuridicamente percorribili. Da tempo, infatti, sulla tecnologia 5G circolano informazioni spesso non veritiere che alimentano uno stato di incertezza e timore (basti pensare alle fake news sulle correlazioni tra 5G e Covid-19 o Xylella).

La legge n. 36/2001 ossia la **Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici**, stabilisce all'**art.8** quali sono le competenze in materia di regioni, province e comuni. In particolare, al **comma 6**, dello stesso articolo, prevede che **"i comuni possono adottare un regolamento per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti e minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici"**.

Questo significa che ai comuni chiediamo la piena attuazione dell'art. 8 comma 6 della legge n. 36/2001, ossia la stesura di un regolamento e/o di un piano di installazione comunale che abbiano come finalità quella di minimizzare l'esposizione dei cittadini ai campi elettromagnetici, applicando così il principio di precauzione. **Un'ordinanza sindacale** che escluda categoricamente l'installazione di antenne 5G sul territorio comunale, basandosi solo sul richiamo del principio di precauzione, **è un atto velleitario e giuridicamente vulnerabile**, che ha buone possibilità di venire annullato dal Giudice amministrativo.

Nella stesura dei piani comunali di installazione le **ARPA regionali** danno un contributo importante, ossia quello di monitorare i livelli di esposizione della popolazione e fornire indicazioni utili sul livello di campo elettrico di fondo presente nei comuni. A tal proposito si ricorda che il **Dpcm n. 199/2003** prevede come limite di campo elettrico 6 V/m per le alte frequenze (ossia quelle comprese fra 100 kHz e 300 Ghz), molto più basso di quello previsto dagli altri Paesi europei.



LEGAMBIENTE

Per l'elaborazione dei regolamenti e/o piani di installazione comunali **occorre sapere anche cosa prevedono le leggi regionali**, in attuazione dell'art. 8 della Legge quadro n.36/2001. In allegato al presente position paper trovate il **Regolamento della Regione Puglia n. 14/2006**, un importante punto di riferimento per capire come si elabora un piano comunale di installazione.

Le altre fonti di elettrosmog

Quando si parla di elettrosmog, è bene ricordare che è sbagliato concentrarsi solo sul 5G perché le fonti sono molteplici.

La fonte più sottovalutata è sicuramente l'uso dei telefoni cellulari nella vita quotidiana, tema a cui Legambiente ha dedicato negli ultimi anni una campagna informativa ad hoc (https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/decalogo_uso_corretto_cellulare.pdf). Legambiente si impegnerà anche a sensibilizzare i cittadini anche su come limitare l'esposizione delle onde elettromagnetiche negli ambienti domestici. L'inquinamento elettromagnetico infatti cresce anche tra le mura domestiche, grazie a modem, tablet, assistenti vocali e ora anche gli elettrodomestici connessi. Lo sviluppo della **tecnologia IoT** (*Internet of things*) avrà come risultato un aumento dei dispositivi wireless, ossia di ulteriori sorgenti di campi elettromagnetici, rispetto a quelle attualmente esistenti. Tra i possibili dispositivi Wi-fi di uso domestico, quelli più critici dal punto di vista di una prolungata esposizione sono gli hotspot e i router wireless, i dispositivi bluetooth, gli smartphone e i comuni notebook.

Luglio 2020