

Campi elettromagnetici: ricerca scientifica, protezione ambientale, comunicazione e controllo. Workshop di aggiornamento scientifico a Pontecchio Marconi

Il 12 dicembre scorso a Pontecchio Marconi si è tenuto un workshop di aggiornamento scientifico su "Campi elettromagnetici: ricerca scientifica, protezione ambientale, comunicazione e controllo". L'incontro è stato promosso da Elettra 2000 con lo scopo di analizzare lo stato attuale degli studi scientifici sugli effetti dei campi elettromagnetici e fare il punto sulla gestione della protezione ambientale e del rapporto con il pubblico. ... [Leggi tutto l'articolo](#)

Utilizzo del Wi Fi nelle scuole: nuove prospettive e problemi aperti

Sono state pubblicate lo scorso 10 gennaio le graduatorie del bando emesso dal MIUR per l'utilizzo del WiFi nelle scuole. Sono 1.554 gli istituti che beneficeranno dei 15 milioni di euro stanziati dal decreto-legge n. 104-2013¹, per consentire alle istituzioni scolastiche secondarie, in via prioritaria a quelle di II grado, di acquisire dotazioni tecnologiche per servizi di connettività wireless, finalizzati a favorire l'uso... [Leggi tutto l'articolo](#)



Nuova intervista nella sezione "La parola a..."

Per proseguire il ciclo di interviste inaugurato lo scorso Ottobre sulla nuova sezione *La parola a...* [Leggi](#)

Campi elettromagnetici: uno sguardo all'Europa e all'Italia

Una recente analisi condotta dal National Institute for Public Health and the Environment olandese (Comparison of international policies on electromagnetic fields -power frequency and... [Leggi tutto l'articolo](#)

Media Duemila speciale campi elettromagnetici

Il nuovo numero speciale di Media Duemila "Elettromagnetismo: coscienza collettiva regole e necessità" raccoglie il testimone passato con il workshop di aggiornamento scientifico su "Campi elettromagnetici: ricerca scientifica, protezione... [Leggi tutto l'articolo](#)



Da gennaio 2013 puoi rimanete in contatto con Elettra tramite i social Network Facebook e Twitter. Ci potete trovare come Consorzio Elettra 2000 su Facebook , su Twitter come @Elettra_2000.

Per informazioni consultare www.elettra2000.it o scrivere a infobo@mail.elettra2000.it

Se non si desidera più ricevere questo notiziario scrivere a unsubscribe@mail.elettra2000.it

² DECRETO-LEGGE 12 settembre 2013, n. 104 "Misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca". GU Serie Generale n.214 del 12-9-2013

Campi elettromagnetici: ricerca scientifica, protezione ambientale, comunicazione e controllo. Workshop di aggiornamento scientifico a Pontecchio Marconi

Il 12 dicembre scorso a Pontecchio Marconi si è tenuto un workshop di aggiornamento scientifico su “Campi elettromagnetici: ricerca scientifica, protezione ambientale, comunicazione e controllo”. L'incontro è stato promosso da Elettra 2000 con lo scopo di analizzare lo stato attuale degli studi scientifici sugli effetti dei campi elettromagnetici e fare il punto sulla gestione della protezione ambientale e del rapporto con il pubblico.

Il seminario si è articolato essenzialmente in quattro interventi, partendo dall'analisi di Susanna Lagorio, dell'Istituto Superiore di Sanità, che ha fatto il punto della situazione sullo stato delle conoscenze scientifiche riguardo ai campi elettromagnetici ed al loro impatto sanitario.

In particolare durante la presentazione è stata presentata una recente meta-analisi (S. Lagorio, M. Roosli “Mobile phone use and risk of intracranial tumors: a consistency analysis”, *Bioelectromagnetics* 2013; DOI: 10.1002/bem.21829), focalizzata sull'analisi di riproducibilità, affidabilità e coerenza degli studi epidemiologici che ha portato ad evidenziare che stime di rischio basate su sintesi di risultati eterogenei non devono essere sovra-interpretate e che complessivamente, i risultati dello studio tolgono l'ipotesi che l'uso del telefono cellulare provochi l'insorgenza di tumori intracranici, tuttavia, la riproducibilità dei risultati, o la mancanza di riproducibilità è solo un indizio inferenziale nella valutazione critica delle evidenze epidemiologiche, affidabilità e coerenza esterna sono altrettanto (o più) rilevanti nella valutazione critica delle evidenze epidemiologiche.

Inoltre per quanto riguarda le indicazioni di ricerca sia l'OMS che l'AGNIR-HPA (Advisory Group on Non-ionising Radiation –AGNIR- dell'Agenzia per la protezione della salute inglese Health Protection Agency –HPA-), suggeriscono che ulteriori studi caratterizzati dagli stessi limiti metodologici dei precedenti (errori di misura dell'esposizione e suscettibilità a bias di selezione e partecipazione) possano fornire poche aggiuntive indicazioni, mentre si suggeriscono studi di coorte prospettiche (con ottimizzazione dei metodi di valutazione dell'esposizione) e monitoraggi dei trend d'incidenza delle neoplasie.

Per quanto riguarda, infine, le implicazioni di politica sanitaria dalle evidenze scientifiche ad oggi riportate, al momento l'OMS non ritiene necessaria una revisione degli attuali standard di esposizione, né suggerisce l'adozione di misure prudenziali nell'uso dei telefoni cellulari.

Rosaria Falsaperla dell'INAIL si è invece occupata di fornire un excursus sull'evoluzione della normativa riguardante la protezione dei lavoratori dall'esposizione ai CEM, partendo dalla prima Direttiva 2004/40/CE riguardante la protezione dei lavoratori dall'agente fisico campo e elettromagnetico e arrivando alle novità della nuova Direttiva 2013/35/UE, che dovrà essere recepita entro il 1 luglio 2016. I principali punti della nuova direttiva riguardano l'implementazione di limiti di esposizione e valori di azione distinti per gli effetti di stimolazione nervosa periferica (*health effects*) e per gli effetti a carico del sistema nervoso centrale (*safety effects*), l'aderenza per i limiti di esposizione e i valori di azione ai valori ICNIRP, ma con l'introduzione di una certa flessibilità per la protezione dai *safety effects*.

Un'altra novità è legata all'introduzione di deroghe per attività in risonanze magnetiche e per le Forze Armate (in questo caso a discrezione dello Stato Maggiore). E' infine prevista una guida pratica della Commissione Europea per l'implementazione della Direttiva stessa.

Mario Frullone ha poi presentato un'analisi condotta da Elettra 2000 con lo scopo di approfondire la gestione dell'impatto dei campi elettromagnetici nel panorama italiano. In primo luogo è stato considerato il ruolo e le attività che gli Enti locali, a più stretto contatto con il pubblico, svolgono quotidianamente. Il rapporto cittadino-istituzioni si traduce, infatti, anche nell'adozione di strumenti normativi locali, stabiliti da molti Comuni italiani riguardo le procedure autorizzative delle stazioni radiobase, che manifestano l'attenzione verso l'impatto sanitario, urbanistico e ambientale. Elettra 2000 ha inoltre ripetuto l'analisi già realizzata nel

2006 della rassegna stampa, per trarre dalla frequenza e dai toni degli articoli che parlano di campi elettromagnetici, il livello di sensibilità e preoccupazione del pubblico sul tema.

È emersa una persistente dominanza delle uscite stampa da toni polemici o preoccupati, anche se il numero complessivo di articoli pubblicati in numero assoluto si è ridotto drasticamente nel corso degli anni. Un'analisi analoga condotta nel 2006 aveva infatti rilevato la presenza di 480 uscite in una settimana, a fronte di 72 articoli in dieci mesi nel 2013.

A chiudere il ciclo di interventi è stato Giuseppe Sgorbati, di ARPA Lombardia, che ha voluto approfondire il tema della corretta gestione del rischio, in considerazione delle conoscenze offerte dai più recenti studi. Sgorbati si è soffermato sulla valutazione dei rischi cancerogenetici per l'uomo e sulla loro gestione all'interno del quadro normativo nazionale ed internazionale, analizzando nello specifico le caratteristiche che differenziano il quadro legislativo del nostro Paese da quello degli altri Stati europei, in termini di misure di cautela e modelli dosimetrici.

L'intervento di Sgorbati ha infine offerto il prezioso punto di vista di un Ente che istituzionalmente ha il compito di salvaguardare la protezione dell'ambiente e di curare con le modalità più opportune la gestione del rapporto con il pubblico in materia di campi elettromagnetici.

Agli interventi è poi seguito il dibattito, che ha visto la partecipazione attiva di numerosi stakeholders che hanno avuto modo di confrontarsi in maniera aperta e costruttiva. Il dibattito e la rilevanza dei temi affrontati hanno quindi confermato l'interesse persistente sui campi elettromagnetici, argomento delicato e spinoso allo stesso tempo. Sebbene le tensioni sociali riguardo al tema dei campi elettromagnetici siano oggi più attenuate che in passato, il presidio sull'argomento va mantenuto e il dialogo coltivato.

Ciò conferma anche che, ai fini della corretta gestione dell'impatto dei campi elettromagnetici e dello sviluppo tecnologico del paese, è necessario oggi come in passato curare il costante aggiornamento delle conoscenze, monitorare la continua evoluzione delle reti e dei sistemi wireless e il progressivo aggiornamento dei sistemi normativi.

Le presentazioni dei relatori sono scaricabili dal sito del Consorzio Elettra 2000 al seguente indirizzo <http://www.elettra2000.it/it/parerescienza/7-notizie/458-atti-12dicembre2013.html>

Utilizzo del Wi Fi nelle scuole: nuove prospettive e problemi aperti

Sono state pubblicate lo scorso 10 gennaio le graduatorie del bando emesso dal MIUR per l'utilizzo del WiFi nelle scuole. Sono 1.554 gli istituti che beneficeranno dei 15 milioni di euro stanziati dal decreto-legge n. 104-2013², per consentire alle istituzioni scolastiche secondarie, in via prioritaria a quelle di II grado, di acquisire dotazioni tecnologiche per servizi di connettività wireless, finalizzati a favorire l'uso delle nuove tecnologie e dei contenuti digitali nella didattica in classe.

I progetti finanziati sono di tre tipi:

- ampliamento dei punti di accesso alla rete WiFi;
- ampliamento dei punti di accesso alla rete WiFi con potenziamento del cablaggio fisico e aggiunta di nuovi apparati (hub, switch, ecc.);

² DECRETO-LEGGE 12 settembre 2013, n. 104 "Misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca". GU Serie Generale n.214 del 12-9-2013

- realizzazione o adeguamento dell'infrastruttura di rete (Lan/Wlan) di edificio o campus, con potenziamento del cablaggio fisico ed introduzione di nuovi apparati (hub, switch, ponti radio, ecc).

Dei 1.554 progetti risultati idonei, 620 saranno finanziati con i fondi per il 2013 (5 milioni di euro) e 934 verranno finanziati con i fondi per il 2014 (10 milioni di euro).

Immediatamente approvato il finanziamento, in una realtà, quella dell'istruzione del nostro paese, in cui si legge più spesso di tagli alle spese che non di finanziamenti, sono iniziate le proteste e le preoccupazioni per l'installazione di tecnologie radio che, a detta di alcuni, potrebbero essere pericolose.

Lo sforzo del Ministero dell'Istruzione per la digitalizzazione delle scuole rischia quindi di essere vanificato dai possibili timori per la salute, mutuati dall'esempio di iniziative di divieto alle installazioni WiFi adottate localmente da singoli comuni o addirittura di singole scuole di cui si legge in rete, ma smentiti dalla scienza e dalle istituzioni protezionistiche.

I riferimenti non mancano, a partire dall'Organizzazione Mondiale della sanità, che, nel Fact Sheet dedicato a "Stazioni radio base e tecnologie senza fili" (http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/bs_fs_304_italian_v2.pdf), conclude: "Considerati i livelli di esposizione molto bassi e i dati accumulati fino ad oggi, non c'è nessuna evidenza scientifica che i deboli segnali prodotti dalle stazioni radio base e dalle reti wireless possano provocare effetti nocivi per la salute".

Si può anche citare il rapporto dell'Health Council of the Netherlands (2011) "Influence of radiofrequency telecommunication signals on children's brains" (<http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/201120E.pdf>). In una Newsletter di presentazione del rapporto (<http://www.gezondheidsraad.nl/en/radiofrequency-electromagnetic-fields-and-children-s-brains-0>) lo stesso Istituto dichiara che: "Non ci sono prove scientifiche per un effetto negativo sullo sviluppo e il funzionamento del cervello e sulla salute dei bambini, dovuto all'esposizione al campo elettromagnetico prodotto da telefoni cellulari, stazioni radiobase o apparecchiature Wi-Fi".

Un'altra fonte documentale assai importante è il rapporto della Health Protection Agency (HPA) della Gran Bretagna "Health Effects from Radiofrequency Electromagnetic Fields (2012)" (http://www.hpa.org.uk/webc/hpawebfile/hpaweb_c/1317133827077). Il rapporto include un'appendice "Wi-Fi in Schools: Results of an HPA Study" (pagg. 325-328) dove si legge che: "Considerando uno scenario pessimistico e assumendo una classe con 30 computer portatili che emettono densità di potenza massima ad una distanza di 0,5 m e che operano con duty factor massimi (con duty factor si intende la percentuale in un periodo in cui il segnale risulta attivo), l'esposizione personale in aula potrebbe raggiungere i $16,6 \text{ mW m}^{-2}$, rispetto al livello di riferimento delle Linee Guida dell'ICNIRP, che è pari a 10 W m^{-2} ".

Anche in ipotesi tanto cautelative quanto irrealistiche di caso peggiore, il valore di $16,6 \text{ mW m}^{-2}$, risulta quindi essere 60 volte più basso del limite ICNIRP e 6 volte inferiore al limite "precauzionale" fissato dalla legge italiana con i livelli di attenzione e gli obiettivi di qualità. In condizioni operative reali i valori di duty cycle sono notevolmente più bassi del 100% e questo comporta una significativa riduzione della la potenza di emissione degli access point WiFi rispetto al valore massimo nominale. Il duty factor da solo introduce, infatti, un fattore di riduzione superiore a 20, portando l'esposizione personale a 1200 volte sotto il limite ICNIRP e 120 volte sotto il limite italiano.

L'effetto della prossimità degli access point WiFi è quindi maggiormente legato all'acuirsi della percezione di un potenziale pericolo che non a rischi oggettivi dovuti all'esposizione, che rimane decisamente contenuta.

Esiste poi ampia e dettagliata letteratura scientifica a riguardo dell'esposizione dei bambini, tra cui si riporta, tra i tanti: R. P. Findlay and P. J. Dimbylow "SAR in a child voxel phantom from exposure to wireless computer networks (Wi-Fi)", Physics in Medicine and Biology, 2010. 55 N.405.

Il lavoro valuta il picco di SAR massimo per uno scenario tipico di esposizione WiFi, considerando un'antenna operante a potenza massima pari a 100 mW (valore massimo consentito per l'uso del WiFi), un duty factor di 0,1 e una separazione tra l'antenna e il corpo di 34 cm. Il picco massimo di SAR localizzato è risultato pari a 3,99 mW kg⁻¹ nel tronco. Considerando poi il caso peggiore di duty factor pari a 1, il valore di SAR massimo localizzato nella testa è pari a 5,7 mW kg⁻¹. Questo valore, ad esempio, è inferiore al 1% del valore di SAR che si ottiene stimando l'esposizione da telefono cellulare a livello della testa.

Altri riferimenti di interesse sono Foster K.R. "Radiofrequency exposure from wireless LANs utilizing Wi-Fi technology" Health Phys. 2007 Mar; 92(3): 280-9, e una rassegna Foster K.R., Moulder J.E. "Wi-Fi and health: review of current status of research" Health Phys. 2013 Dec;105(6):561-75.

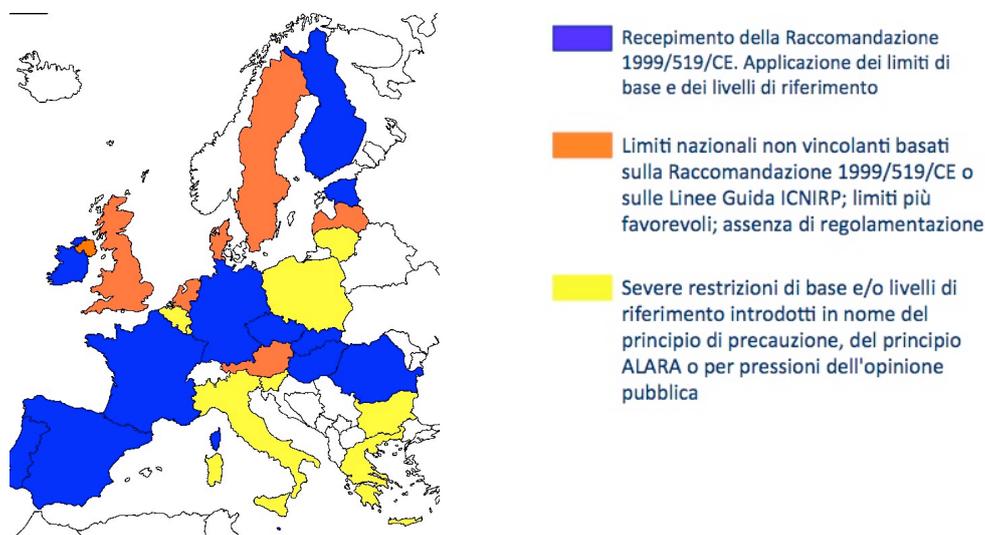
Nonostante l'ampia documentazione scientifica disponibile, si continua ad assistere a scelte politiche che non forniscono alcuna protezione aggiuntiva ma il cui unico effetto è di aumentare la preoccupazione del pubblico.

Si dovrebbero quindi evitare atteggiamenti esasperatamente cautelativi, non basati su dati scientifici oggettivi, ma optare per una corretta informazione che fornisca al pubblico le migliori conoscenze su possibili rischi e, qualora questi esistano, sulla loro entità, in modo tale che i cittadini possano consapevolmente decidere sulla loro accettabilità a fronte dei benefici che le nuove tecnologie comportano.

Campi elettromagnetici: uno sguardo all'Europa e all'Italia

Una recente analisi condotta dal National Institute for Public Health and the Environment olandese (Comparison of international policies on electromagnetic fields -power frequency and radiofrequency fields-) fornisce il quadro della regolamentazione che i diversi Paesi europei hanno adottato in materia di esposizione ai campi elettromagnetici.

Gli approcci seguiti sono tre: adozione vincolante nella legislazione nazionale della Raccomandazione 1999/519/CE, con l'applicazione dei limiti di base e dei livelli di riferimento; adozione di limiti nazionali non vincolanti basati sulla Raccomandazione 1999/519/CE o sulle Linee Guida ICNIRP; adozione di restrizioni di base e/o livelli di riferimento più severi rispetto alla Raccomandazione 1999/519/CE, introdotti in nome del principio di precauzione, del principio ALARA o per pressioni dell'opinione pubblica.



In Italia, sin dal 1998 (DM 381/98), è stato privilegiato un approccio maggiormente cautelativo per rispondere alle preoccupazioni del pubblico, a scapito delle politiche di protezione basate su fondamenti scientifici raccomandate dall'ICNIRP e dall'Europa. L'efficacia di tali scelte protezionistiche è tuttavia controversa.

Nel 2010, ad esempio, l'Eurobarometro sulla percezione del rischio da CEM e da altri fattori ambientali riportava un livello di preoccupazione sui possibili effetti nocivi dell'esposizione ai campi elettromagnetici e altri fattori ambientali molto più elevato nel nostro paese rispetto al resto d'Europa (81% Italia), dimostrando che l'adozione di politiche cautelative generalmente va di pari passo con una maggiore percezione del rischio.

Alle misure già restrittive imposte dall'impianto normativo italiano, consolidato con la Legge quadro n.36/2001 e i relativi Decreti attuativi del 2003, si sono aggiunte modalità di applicazione ulteriormente cautelative, che hanno avuto effetti significativi e direttamente rilevabili tra cui:

- Differenze locali potenzialmente significative tra i valori di esposizione stimati ai fini della autorizzazione degli impianti e i valori rilevati strumentalmente in fase di verifica.
- Livelli di esposizione reali sul territorio generalmente molto più bassi dei limiti imposti dalla legge.
- Vincoli aggiuntivi sui layout delle reti radio in termini di forte limitazione al co-siting e pianificazione sub-ottima della rete.

Questi i principali motivi che hanno spinto all'aggiornamento della normativa con il Decreto n.179/2012, poi convertito dalla legge n.221/2012.

Tale aggiornamento è stato preceduto dai lavori di un tavolo, istituito anche in considerazione del fatto che l'evoluzione normativa rappresenta un obiettivo ambizioso in presenza di una forte sensibilità del pubblico in grado di porre vincoli di natura sociale in aggiunta a quelli di tutela della salute.

Il gruppo di lavoro, composto da rappresentanti di diversi Ministeri (Sviluppo Economico, Ambiente, Salute) e da organi tecnici (FUB, ISPRA/ARPA), ha eseguito analisi di impatto per identificare diverse possibili modifiche da applicare alla normativa.

I criteri seguiti nell'analisi hanno cercato di soddisfare requisiti di natura diversa, come la salvaguardia della salute pubblica, il contenimento delle difficoltà pratiche nella applicazione delle procedure previste dalla legge e lo sviluppo delle reti radio.

Il lavoro del gruppo ha portato alla formulazione di un insieme di proposte che sono state poi vagliate e selezionate dal legislatore ai fini dell'emanazione dei provvedimenti del 2012. In ogni caso, è da sottolineare che tra le proposte formulate non è compresa l'applicazione dei limiti raccomandati dall'ICNIRP e dall'Europa, ritenuta impercorribile sin dall'inizio dei lavori.

A distanza di oltre un anno, il percorso di revisione non è ancora del tutto completato, in attesa della emanazione delle linee guida a cura del Sistema Agenziale. In qualche misura, ciò è indicativo del fatto che, pur di fronte a nuovi provvedimenti normativi ancora molto lontani dalle raccomandazioni dell'ICNIRP e dell'Europa, il timore per le possibili reazioni del pubblico rischia di condizionare le modalità di applicazione della normativa stessa.

Il percorso di aggiornamento normativo ancora in divenire invita quindi a porsi alcuni interrogativi: una volta applicate, le politiche cautelative sono davvero un percorso senza ritorno? si può conciliare l'evoluzione delle conoscenze scientifiche con l'evoluzione della normativa? è possibile garantire contemporaneamente la salvaguardia della salute del pubblico e promuovere lo sviluppo delle reti radio?

Si tratta di domande che meritano una riflessione che coinvolga tutti i diversi attori che a vario titolo si occupano di campi elettromagnetici: le istituzioni, il mondo accademico, l'industria e i cittadini. Elettra 2000 si propone di continuare a svolgere il ruolo che sin dalla propria

fondazione, quindici anni fa, ha voluto ricoprire: essere un luogo di confronto per stimolare dialogo che tragga beneficio dai diversi punti di vista e possa portare alla costruzione di un'opinione comune condivisa.

Elettra 2000 intende quindi mantenere e consolidare, in virtù della propria neutralità, il ruolo di punto di riferimento per cittadini e istituzioni che ha acquisito nel corso degli anni, e proseguire al contempo la propria attività stimolando e sollecitando il dibattito su un tema che si conferma ancora attuale.

Media Duemila speciale campi elettromagnetici

Il nuovo numero speciale di Media Duemila "Elettromagnetismo: coscienza collettiva regole e necessità" raccoglie il testimone passato con il workshop di aggiornamento scientifico su "Campi elettromagnetici: ricerca scientifica, protezione ambientale, comunicazione e controllo", che si è tenuto lo scorso dicembre per iniziativa del consorzio Elettra 2000.

La scelta di affrontare ancora una volta il tema dei campi elettromagnetici, come spiega Maria Pia Rossignaud, direttrice della rivista, deriva dalla volontà di affrontare un argomento che necessita di un'informazione non solo chiara e trasparente, ma anche e soprattutto scientificamente corretta. I campi elettromagnetici, infatti, rivestono il ruolo di catalizzatori dell'attenzione dei media e della popolazione, preoccupata per i possibili effetti nocivi sulla salute.

Lo stato dell'arte sulle attuali conoscenze scientifiche è affrontato anche in una chiave di lettura che intende stimolare l'interrogativo sulla possibilità di affiancare lo sviluppo tecnologico con le relative potenzialità ad una maggiore diffusione della consapevolezza dei rischi, nella convinzione che l'utente possa essere messo in condizioni di attuare una scelta consapevole.

La corretta diffusione delle conoscenze rappresenta uno strumento indispensabile per condurre il dialogo nei giusti termini, attenuare le tensioni e le incongruenze percepite dal pubblico e prevenire situazioni di potenziale conflitto tra Amministrazioni e cittadini e tra popolazione e mondo scientifico. Questo è vero soprattutto nel nostro Paese, dove sono state adottate politiche di protezione molto più cautelative che altrove, motivate più dai timori del pubblico che non dalle evidenze scientifiche.

Si tratta di una ben nota anomalia, tutta italiana, che affianca la maggiore attenzione della popolazione agli effetti che i campi elettromagnetici possono avere sulla salute, alla maggiore diffusione ed utilizzo, rispetto agli altri Paesi europei, delle reti radiomobili.

Ed è per questo che ci si interroga oggi su come l'evoluzione delle conoscenze sulla valutazione dei rischi cancerogenici per l'uomo debba essere gestita all'interno del quadro legislativo del nostro Paese.

Ancora una volta, quindi, la continua evoluzione delle reti e dei sistemi wireless, e parallelamente dei sistemi normativi, impone l'attenzione sul tema dei campi elettromagnetici in quanto argomento delicato e spinoso allo stesso tempo.

È anche per questo che gli approfondimenti in merito continuano a trovare spazio su una rivista come Media Duemila che ad esso ha dedicato spazio in molte occasioni e certamente ne dedicherà in futuro.

Nuova intervista nella sezione “*La parola a...*”

Per proseguire il ciclo di interviste inaugurato lo scorso Ottobre all'interno della nuova sezione *La parola a...*, Elettra 2000 pubblica l'intervento del Dott. Marco Farina, Responsabile dell'Ufficio Controllo Ambientale del Comune di Bologna.

In quanto rappresentante di un'istituzione quale il Comune di Bologna, il Dott. Farina ha risposto ad una serie di domande sul ruolo delle amministrazioni in merito alla questione della protezione dei cittadini dal punto di vista normativo e sanitario, ma anche del loro rapporto con gli operatori di telefonia mobile.

Spiega, inoltre, come il cambiamento e l'evoluzione della normativa in materia di radioprotezione e installazione di nuovi impianti abbia modificato l'attività e il ruolo dell'amministrazione e, di conseguenza, la percezione che i cittadini hanno di essa e delle nuove tecnologie.

Anche per questo, il Comune di Bologna ci tiene a porsi come punto d'incontro tra le esigenze dei gestori telefonici e i cittadini, preoccupati che le emissioni elettromagnetiche possano essere dannose per la salute.
