

Doc. CXLVIII

n. 1

## RELAZIONE

SULLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA  
LEGGE IN MATERIA DI PROTEZIONE  
DALLE ESPOSIZIONI A CAMPI ELETTRICI,  
MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI

**(Anni 2007 e 2008)**

*(Articolo 6, comma 5, della legge 22 febbraio 2001, n. 36)*

***Presentata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare  
(PRESTIGIACOMO)***

Comunicata alla Presidenza il 23 dicembre 2009

PAGINA BIANCA

**Premessa.**

Il Comitato Interministeriale per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento elettromagnetico, di seguito denominato Comitato, è stato istituito dall'articolo 6, comma 1, dalla legge 22 febbraio 2001, n. 36, *Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici magnetici ed elettromagnetici*. Secondo il comma 2 dello stesso articolo, il Comitato è presieduto dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (o dal Sottosegretario all'ambiente delegato) ed è composto dai Ministri (o dai Sottosegretari delegati) del lavoro, della salute e delle politiche sociali, dell'istruzione, dell'università e della ricerca, dell'economia e delle finanze, delle infrastrutture e dei trasporti, dello sviluppo economico, dei beni e delle attività culturali, della difesa e dell'interno.

Al Comitato, ai sensi dell'articolo 6, comma 5, della legge n. 36/2001, è affidata la funzione di monitorare gli adempimenti previsti dalla legge stessa nonché di predisporre per il Parlamento una relazione annuale sulla sua attuazione. In osservanza di tale obbligo di legge si trasmette la presente relazione.

La legge quadro ha la finalità di assicurare la tutela della salute, dell'ambiente e del paesaggio, anche mediante la promozione sia della ricerca scientifica sugli effetti dell'esposizione ai campi elettromagnetici, sia dell'innovazione tecnologica finalizzata alla minimizzazione dell'esposizione.

Per comodità si riepilogano i provvedimenti previsti dalla legge quadro in materia ambientale.

**Provvedimenti previsti dalla legge quadro.**

1. L'art. 4, comma 2, lettera a), della legge quadro ha previsto che, "con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità, sentiti il Comitato di cui all'articolo 6 e le competenti Commissioni parlamentari, previa intesa in sede di Conferenza unificata", fossero stabiliti, per la popolazione, "i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, le tecniche di misurazione e rilevamento dell'inquinamento elettromagnetico e i parametri per la previsione di fasce di rispetto per gli elettrodotti".
2. L'art.4, comma 4, della legge quadro ha previsto che con un DPCM, "su proposta del Ministro dell'ambiente, sentiti il Comitato di cui all'articolo 6 e la Conferenza unificata", fossero determinati i criteri di risanamento degli elettrodotti, ai sensi del comma 1, lettera d). Al 31 dicembre 2006 il decreto non era stato emanato, sebbene ne fosse stato elaborato uno schema.
3. L'art.7 della legge quadro ha previsto che venga costituito "dal Ministro dell'ambiente, sentiti il Ministro della Sanità ed il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, nell'ambito del sistema informativo di cui all'articolo 8 del *decreto del Presidente della Repubblica 4 giugno 1997, n. 335*" il catasto nazionale delle sorgenti elettromagnetiche di cui all'art. 4, comma 1, lettera c). Al 31 dicembre 2006 il decreto non era stato emanato, sebbene ne fosse stato elaborato uno schema.



4. L'art.12, comma 1, della legge quadro ha previsto che con un "decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità, previo parere del Comitato e sentite le competenti Commissioni parlamentari" vengano stabilite "le informazioni che i fabbricanti di apparecchi e dispositivi, in particolare di uso domestico, individuale o lavorativo, generanti campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, sono tenuti a fornire agli utenti, ai lavoratori e alle lavoratrici, mediante apposite etichettature o schede informative".

Delle disposizioni di cui al punto 1., sino al 31.12.2006 sono state trattate solo quelle relative ai parametri di esposizione con i seguenti due DPCM 8 luglio 2003:

1) *Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 KHz e 300 GHz* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 28 agosto 2003, n. 199

2) *Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti* pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 29 agosto 2003, n. 200,

i quali rimandavano a successivi decreti l'attuazione del resto delle disposizioni di cui al citato art. 4, comma 2, lettera a).

Nel seguito viene descritta l'analisi delle principali attività svolte ed i relativi risultati conseguiti al fine dell'attuazione della legge quadro, con riferimento agli anni 2007 e 2008.

#### **Relazione per il Comitato sulle attività svolte nel biennio 2007-2008 finalizzate all'attuazione della legge quadro**

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (di seguito denominato Ministero), nell'ambito delle sue competenze, si è impegnato principalmente nella predisposizione di atti normativi di attuazione e nelle attività di gestione e di approfondimento per realizzare le finalità della legge quadro. Merita di essere sottolineato il fatto che molte delle attività, di natura prevalentemente tecnica, finanziate mediante convenzioni con APAT, ora ISPRA, ma anche con le Università, hanno costituito la premessa necessaria per l'elaborazione di molti schemi di atti normativi, con il risultato di conferire maggiore efficacia ai decreti da emanare. Inoltre, con i suddetti soggetti sono stati promossi studi sugli effetti dell'esposizione ai campi elettromagnetici e l'innovazione tecnologica.

Nel biennio in questione sono state trattate ed emanate, con appositi decreti, disposizioni relative alle seguenti attività:

*Attività di cui all'art. 4, comma 2, lettera a) della legge quadro* (rimandate, dal DPCM 8 luglio 2003 relative agli elettrodotti, ad altri decreti da emanare)

Con decreto ministeriale del 29 maggio 2008, dal titolo *Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto*, pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 160 alla



Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 156 del 5 luglio 2008 - Serie generale, è stato attuato quanto previsto dall' art. 6, comma 2, del DPCM 8 luglio 2003 relativo agli elettrodotti, il quale stabilisce che "l'APAT, sentite le ARPA, definirà la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio".

Tale metodologia, applicandosi alla progettazione di nuovi elettrodotti su territori popolati e allo sviluppo di zone popolate in prossimità di elettrodotti già esistenti, è di indubbia importanza per gli Enti interessati alla pianificazione del territorio.

Con decreto ministeriale del 29 maggio 2008, dal titolo *Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica*, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 153 del 2 luglio 2008 - Serie generale, è stato attuato quanto previsto dall'art. 5, comma 2, del DPCM 8 luglio 2003 relativo agli elettrodotti, il quale stabilisce che "per la determinazione del valore di induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità il sistema agenziale APAT-ARPA dovrà determinare le relative procedure di misura e valutazione, con l'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio".

Come si può facilmente intuire, la corretta determinazione del valore di induzione magnetica costituisce la base per qualsiasi atto di natura tecnica o amministrativa che ad esso faccia riferimento.

L'emanazione dei suddetti decreti si appalesava particolarmente urgente. Infatti tali decreti sono necessari per il controllo dell'inquinamento, presente e futuro, in modo omogeneo su tutto il territorio nazionale.

Gli studi sui relativi argomenti, complessi e delicati, svolti dal sistema agenziale APAT-ARPA, sono stati finanziati dal Ministero nell'ambito di diverse convenzioni.

L'entrata in vigore dei suddetti decreti ha fatto nascere l'esigenza di specifiche Linee Guida applicative finalizzate ad approfondire alcune semplificazioni nonché a definire apposite procedure per una interpretazione omogenea sul territorio.

Il Sistema Agenziale (ISPRA-ARPA), in accordo con i gestori, ha avviato già nel 2008 un tavolo di coordinamento per la definizione e la successiva emanazione di dette Linee Guida.

**Attività di cui all'art. 4, comma 4, della legge quadro** (Criteri di elaborazione dei piani di risanamento degli elettrodotti)

La legge quadro prevede l'adozione di piani di risanamento di tutti gli impianti che generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici al fine di adeguarli ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di qualità stabiliti, secondo le norme della stessa legge, dai due DPCM 8 luglio 2003.

Per gli impianti radioelettrici, tali piani sono adottati dalle regioni, mentre per gli elettrodotti i piani sono adottati in parte dalle regioni (per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV) ed in parte dallo Stato (per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV).



In particolare il piano di competenza dello Stato va presentato al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e va approvato con eventuali modifiche, integrazioni e prescrizioni, dallo stesso Ministro, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sentiti il Ministro del lavoro, salute e politiche sociali e le regioni ed i comuni interessati.

Il risanamento degli elettrodotti, secondo la legge quadro, avrebbe dovuto essere completato entro 10 anni dall'entrata in vigore della legge stessa. Tale risanamento, però, viene subordinato dalla stessa legge all'emanazione del DPCM di cui all'art. 4, comma 4, concernente la determinazione dei criteri di elaborazione dei piani di risanamento degli elettrodotti, il quale, per diverse ragioni nel seguito esposte, non è stato possibile perfezionare nonostante ripetute iniziative in merito avviate nel corso delle precedenti legislature. Ciò nonostante, diverse azioni di risanamento particolarmente critiche sono state attuate da parte del gestore (vedi dati disponibili all'indirizzo Internet [www.agentifisici.sinanet.apat.it/Campi\\_elettromagnetici/Public/index.asp](http://www.agentifisici.sinanet.apat.it/Campi_elettromagnetici/Public/index.asp) sul sito dell'Osservatorio CEM, uno strumento realizzato anche per l'informazione al pubblico).

La problematica dei risanamenti delle linee elettriche è intrinsecamente molto complessa, in quanto consta di aspetti di varia natura (tecnici, economici, politici, di assetto del territorio, di comunicazione ecc.).

Peraltro la molteplicità dei soggetti coinvolti (gestori degli elettrodotti, Ministeri, Enti territoriali, Agenzie di protezione ambientale, Enti di normazione tecnica, Enti con finalità naturalistiche ecc.) ha reso obiettivamente complessa la formulazione di un decreto che contemperasse e soddisfacesse le varie esigenze, nella realizzazione degli obiettivi della legge. Del resto tali problematiche avevano già in precedenza fortemente influenzato il mancato completamento dei piani di risanamento degli elettrodotti avviati ai sensi del DPCM 23 aprile 1992 e del DPCM 28 settembre 1995; tali risanamenti, per disposizione della legge quadro, dovranno comunque essere ripresi ed attuati in conformità con le nuove regole (cosa tecnicamente non semplice, vista la diversità delle due normative).

Inoltre, obiettive considerazioni di carattere tecnico hanno portato a definire preliminarmente le metodologie, delle quali si è già parlato, relative alla misura dell'induzione magnetica ed alla determinazione delle fasce di rispetto, ancor prima di formulare il DPCM concernente i criteri di elaborazione dei piani di risanamento degli elettrodotti. In tale ottica è stato elaborato un nuovo schema di DPCM attualmente in corso di istruttoria.

**Attività di cui all'art. 7 della legge quadro** (Il catasto nazionale delle sorgenti elettromagnetiche)

Per raggiungere gli scopi della legge quadro, è fondamentale acquisire una base di conoscenza relativamente alla diffusione dei campi elettromagnetici sul territorio che, secondo la stessa legge, va raggiunta anche con la costituzione di un catasto nazionale delle sorgenti elettromagnetiche (CEN).

A sottolineare per il catasto il ruolo di strumento per la protezione ambientale, la legge prevede altresì che esso sia integrato nel sistema informativo e di monitoraggio (rete SINAnet) di cui all'art. 8 del DPR 4 giugno 1997, n. 335. Tale strumento, una volta realizzato, sarà un elemento molto importante della rete SINAnet.



Sulla base di queste considerazioni, il Ministero si è attivato lungo due direzioni, fornendo da un lato il necessario supporto normativo mediante la preparazione di una bozza di decreto istitutivo, e dall'altro promovendo l'implementazione del catasto comprensiva degli aspetti hardware, software e di comunicazione.

Lo schema di decreto ministeriale di istituzione del catasto nazionale delle sorgenti fisse e mobili dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, ai sensi degli articoli 4, comma 1, lettera c), e 7 della legge quadro, è in corso di predisposizione.

La seconda linea di attività relativa al CEN riguarda la sua implementazione.

Il CEN, come previsto dall'art. 7 della legge quadro, opera in coordinamento con i catasti regionali di cui all'art. 8, comma 1, lettera d) della stessa legge: ciò implica, fra l'altro, che le informazioni esistenti sui catasti regionali, ove utilizzabili dal CEN, vanno a popolare il CEN stesso. In effetti, le informazioni dei catasti regionali costituiscono la maggior parte del patrimonio informativo del CEN; risulta allora chiaramente che affinché il CEN possa coprire l'intero territorio nazionale occorre che tutte le Regioni procedano all'implementazione del loro catasto elettromagnetico regionale (CER). Purtroppo non tutte le Regioni sono in grado di fornire tutti i dati richiesti dal CEN, per cui al momento attuale il popolamento del CEN, anche dopo aver messo a punto il sistema di comunicazione CEN-CER, può essere solo parziale, a prescindere dalle problematiche locali (organizzative e non) relative al CER.

L'implementazione del sistema CEN-CER, oltre a consentire il controllo e la valutazione dello stato di inquinamento elettromagnetico del territorio nazionale, può essere di valido aiuto nella pianificazione del territorio, nonché nella preparazione e gestione dei piani di risanamento.

Il Ministero, anche tenendo presente quanto sopra esposto, ha promosso delle attività, attinenti direttamente o indirettamente al CEN, mediante convenzioni stipulate soprattutto con APAT (ora ISPRA). In particolare, sono stati portati a compimento i seguenti accordi:

- accordo di collaborazione stipulato in data 24.12.2004 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici per lo svolgimento della seguente attività di ricerca: "Implementazione del software applicativo per la gestione del catasto elettromagnetico nazionale (CEN) e dei catasti elettromagnetici regionali (CER)";
- accordo di collaborazione stipulato il 23.12.2003 con APAT per la definizione dei criteri di assegnazione e l'elaborazione di un programma di ripartizione dei contributi destinati alle Regioni per l'elaborazione dei piani di risanamento, la realizzazione dei catasti regionali e l'esercizio delle attività di controllo e di monitoraggio (ai sensi dell'art. 9, comma 5, della legge quadro).

Sempre mediante convenzione con APAT, è stato finanziato il censimento delle linee elettriche da parte delle ARPA (alcune regioni non hanno un catasto delle linee elettriche) nell'ambito di un accordo più generale riguardante anche attività di studio finalizzate alla caratterizzazione ambientale di siti critici; tale accordo, avviato nel 2005, è stato integralmente riformulato ed è in fase di attuazione.



A seguito dell'entrata in vigore (15 maggio 2007) della direttiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 marzo 2007, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità Europea (INSPIRE), il Ministero ha stipulato un accordo con l'ISPRA concernente l'attuazione del "Progetto di Armonizzazione e Standardizzazione delle Risorse Informative Distribuite e condivise" (ASTRID) applicato al Catasto nazionale delle sorgenti elettromagnetiche.

L'ISPRA si occupa, altresì, della definizione e realizzazione degli strumenti informatici necessari ad integrare il catasto nel Modulo Nazionale ISPRA della rete SINAnet, garantendo l'armonizzazione del catasto con la normativa nazionale ed europea, con particolare attenzione ai dettami della Direttiva INSPIRE<sup>1</sup>, laddove applicabile, nonché agli standard CNIPA (Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione), cioè alle regole del Sistema Pubblico di Connettività (SPC), laddove definite per quanto concerne i meccanismi di informatizzazione.

Il Catasto si integrerà perfettamente con l'Osservatorio CEM, uno strumento funzionale alla informazione al pubblico, nonché alla elaborazione di indicatori ambientali e alla costruzione di reportistica, realizzato da ISPRA ben prima del 2007, ma che in questi ultimi anni ha trovato la piena maturazione, garantendo conoscenza diffusa di informazioni sul territorio nazionale (quali numero di interventi di controllo, numero di superamenti, numero di risanamenti effettuati, ecc.) e la qualità dei dati presentati. L'Osservatorio CEM è disponibile al pubblico in Internet all'indirizzo: [www.agentifisici.sinanet.apat.it/Campi\\_elettromagnetici/Public/index.asp](http://www.agentifisici.sinanet.apat.it/Campi_elettromagnetici/Public/index.asp).

**Attività di cui all'art. 12, comma 1, della legge quadro** (decreto sulle etichettature)

L'art. 12 della legge quadro prevede che, "con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità, previo parere del Comitato e sentite le competenti Commissioni parlamentari, sono stabilite, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, tenendo conto anche degli orientamenti e degli atti dell'Unione europea in materia di inquinamento elettromagnetico, tutela dei consumatori e istruzioni per l'uso dei prodotti, le informazioni che i fabbricanti di apparecchi e dispositivi, in particolare di uso domestico individuale o lavorativo, generanti campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, sono tenuti a fornire agli utenti, ai lavoratori e alle lavoratrici, mediante apposite etichettature o schede informative...".

Alla fine dell'anno 2008 il Ministero ha dato avvio all'istruttoria per la predisposizione di uno schema di decreto, con il supporto tecnico dell'ISPRA. La stesura del documento è scaturita da un'attenta disamina della normativa nazionale e comunitaria vigente nonché delle norme tecniche, comprese quelle di più recente emanazione, per la misura dei campi elettrici e magnetici.

<sup>1</sup> La Direttiva europea INSPIRE, (*Infrastructure for Spatial Information in Europe - Infrastruttura per l'Informazione Spaziale in Europa*), entrata in vigore il 15 maggio 2007, stabilisce norme generali per l'istituzione di un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità, ai fini delle politiche ambientali comunitarie e delle politiche o delle attività che possono avere ripercussioni dirette o indirette sull'ambiente. SINAnet, per come è stato progettato, si configura già come una prima applicazione in Italia della Direttiva INSPIRE.

