

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIII LEGISLATURA —————

13^a COMMISSIONE PERMANENTE

(Territorio, ambiente, beni ambientali)

69° Resoconto stenografico

SEDUTA DI GIOVEDÌ 8 FEBBRAIO 2001

Presidenza del presidente GIOVANELLI

INDICE

INTERROGAZIONI

PRESIDENTE	Pag. 2, 8
* FUMAGALLI CARULLI, <i>sottosegretario di Stato</i> <i>per la sanità</i>	2
LAURO (<i>Forza Italia</i>)	7

N. B. - *L'asterisco indica che il testo del discorso è stato rivisto dall'oratore.*

I lavori hanno inizio alle ore 9,15.

INTERROGAZIONI

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca lo svolgimento della seguente interrogazione:

LAURO. – *Ai Ministri della sanità e dell'industria, del commercio e dell'artigianato.* – Premesso:

che nel territorio di Lacco Ameno, comune dell'isola di Ischia (Napoli), l'Enel ha impiantato una cabina di trasformazione ed un elettrodotto da 150.000 volt per aumentare la distribuzione di energia elettrica nelle isole di Ischia, Procida, Ventotene e sul territorio di Pozzuoli;

che detta cabina è situata in prossimità della scuola media della cittadina, con evidente preoccupazione da parte dei genitori degli alunni che abitualmente la frequentano;

che già nel 1993 alcune indagini epidemiologiche su bambini residenti in abitazioni vicine ad installazioni elettriche hanno indicato un possibile aumento del rischio di leucemie e malattie cerebrali con livelli di induzione magnetica da 0,2-0,4 microtelsa,

l'interrogante chiede di conoscere quali iniziative il Ministro in indirizzo intenda intraprendere per indagare sugli effetti dannosi per la popolazione che questo impianto comporta, anche alla luce dell'ordine del giorno 0/2982/1/8^a, accolto dal Governo il 10 febbraio 1998, che impegnava, in assenza di certezze sui rischi derivanti dall'esposizione ad onde elettromagnetiche, a procedere in modo conservativo per salvaguardare la salute sia dei cittadini, in particolar modo se minori, che dell'ambiente, considerati come diritti fondamentali dell'uomo e della collettività, e a provvedere affinché non venissero collocate strutture del genere nelle vicinanze di istituti scolastici o comunque in zone destinate a bambini e ragazzi.

(3-04242)

FUMAGALLI CARULLI, *sottosegretario di Stato per la sanità.* Per quanto riguarda le linee di carattere generale, il quadro in cui si inserisce il problema posto dall'interrogazione del senatore Lauro, debbo affrontare alcune considerazioni, peraltro molto articolate, che ritengo sia opportuno svolgere qui, in Commissione ambiente, dato che mi viene offerta l'opportunità di presentare precisazioni del Ministero della sanità sul tema dell'inquinamento elettromagnetico.

La problematica legata alla valutazione dei fattori di rischio derivanti dall'esposizione alle varie sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (elettrodotti e relative installazioni elettriche, come nel caso in

questione, ripetitori radiotelevisivi, *radar*, stazioni radiobase per la telefonia cellulare, e così via), nonché alla conseguente gestione delle misure di protezione più adeguate per garantire la salute dei lavoratori e della popolazione, ha costituito l'oggetto di un complesso ed approfondito esame da parte dell'Istituto superiore di sanità e dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (Ispesl).

Al termine dei lavori è stato predisposto e sottoscritto, in data 29 gennaio 1998, un documento tecnico congiunto nel quale, sulla base delle ricerche e dei dati disponibili in ambito nazionale, comunitario ed internazionale, vengono individuati ed approfonditi i vari aspetti sanitari ed ambientali connessi all'utilizzazione delle sorgenti in questione, con particolare rilievo per l'analisi degli effetti sia di tipo deterministico (effetti acuti), sia su base probabilistica o stocastica (effetti a medio-lungo termine), nonché per la definizione di idonee strategie di intervento ai fini della prevenzione.

Riguardo agli effetti acuti, vengono presi quale riferimento gli attuali limiti di esposizione proposti nelle linee-guida formulate dall'ICNIRP (*International commission on non ionizing radiation protection*), organizzazione internazionale ufficialmente riconosciuta dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), nonché raccomandati dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC), dall'Ufficio internazionale del lavoro (ILO), dall'*International radiation protection association* (IRPA) e dalla stessa Unione europea. In ogni caso, i due Istituti si sono riservati di procedere agli opportuni approfondimenti dei contenuti delle linee-guida in argomento, ove ritenuto necessario.

Per quanto riguarda gli effetti a medio-lungo termine, il documento congiunto ha inteso operare una netta distinzione tra gli effetti derivanti dall'esposizione a sorgenti a bassa frequenza, quali le linee elettriche ad alta tensione, e le sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza (ripetitori radiotelevisivi, *radar*, stazioni radiobase per la telefonia cellulare).

Nel primo caso viene ribadito che, pur constatando che gli studi epidemiologici nel loro complesso suggeriscono un'associazione statistica tra l'esposizione residenziale a campi magnetici a 50 hz, generalmente valutata in modo indiretto, e la leucemia infantile, il nesso di causalità non è tuttavia ancora dimostrato, sia a causa di limitazioni nel disegno degli studi e nel controllo di potenziali fattori di confusione, sia per il carattere contrastante dei dati ottenuti mediante differenti procedure di valutazione dell'esposizione, sia infine a causa dell'attuale impossibilità di identificare un chiaro meccanismo di azione per l'eventuale cancerogenicità dei campi magnetici a frequenza industriale, nonostante gli studi sperimentali finora condotti.

Peraltro, l'Istituto superiore di sanità, nel proprio rapporto sul rischio cancerogeno associato ai campi magnetici a frequenza industriale (50/60 hz), edito nel 1995, raccomandava testualmente quanto segue. «Nei progetti di realizzazione di nuovi elettrodotti sia esplicitato l'obiettivo della riduzione delle esposizioni a campi elettrici e magnetici, anche mediante l'adozione di nuove soluzioni tecnologiche.

In particolare, il contenimento delle esposizioni appare prioritario per gli asili, le scuole ed altri ambienti, al chiuso e all'aperto, destinati all'infanzia (*omissis*).

Per quanto riguarda l'esistente, sull'esempio di quanto raccomandato da autorità sanitarie ed enti protezionistici di altri Paesi, quali la Svezia, appare prioritario pianificare interventi di riduzione dei livelli di esposizione che, in abitazioni, scuole e luoghi di lavoro, risultino largamente superiori a quelli mediamente riscontrabili in ambienti analoghi».

Per quanto concerne i campi elettromagnetici ad alta frequenza (campi elettromagnetici a radiofrequenza e microonde generati da ripetitori radiotelevisivi, apparecchiature *radar*, stazioni radiobase per la telefonia cellulare), il documento tecnico congiunto sottolinea il fatto che l'esiguo numero di ricerche ed indagini al momento disponibili non sono in grado di fornire indicazioni convincenti circa l'insorgenza di effetti sanitari a lungo termine.

Invero, appare evidente l'eterogeneità degli effetti sanitari di volta in volta posti in relazione con le esposizioni in esame, trattandosi sovente di dati forniti da isolati studi esplorativi.

Un'analogia eterogeneità si rileva anche sui disegni di studio e sui protocolli adottati, contribuendo a rendere difficoltosa la comparazione dei risultati.

Inoltre, gli stessi protocolli impiegati sono caratterizzati da metodologie di valutazione dell'esposizione relativamente grossolane, da assenza di procedure per la valutazione di fattori di «confondimento», da dimensioni numeriche del tutto inadeguate.

A titolo di esempio, nel caso della telefonia cellulare non si dispone di studi adeguati a causa dell'insufficiente lasso di tempo trascorso dall'inizio dell'esposizione.

Pertanto, gli studi epidemiologici oggi disponibili debbono essere considerati – per numero, qualità, consistenza, potenza statistica – insufficienti per permettere conclusioni in merito alla presenza di un'associazione causale tra l'esposizione ai tipici livelli delle radiofrequenze e microonde presenti negli ambienti di vita e di lavoro e l'insorgenza di effetti sanitari a lungo termine.

La stessa ricerca di laboratorio non ha prodotto risultati conclusivi nell'individuazione di effetti a lungo termine.

Anche se il nesso causale fra esposizione e danno alla salute non è stabilito con sufficiente certezza, i due Istituti hanno ritenuto opportuno indicare un precipuo sistema di valutazione di rischio, che è basato sulla verifica dei risultati anche parziali, tiene in debito conto i margini di incertezza e comporta l'adozione di un atteggiamento di tipo cautelativo.

In tal modo vengono individuati, in luogo di limiti di esposizione intesi come limiti sanitari predefiniti, degli «obiettivi di qualità» da raggiungere entro un arco di tempo ed in modo differenziato in relazione ai diversi scenari di esposizione (campi elettrici e magnetici a 50 hz; campi elettromagnetici a radiofrequenza e microonde).

L'applicazione di tale sistema di attenzione e di cautela, (fondato sul cosiddetto principio cautelativo), oltre a consentire il costante monitoraggio delle ricerche e dei dati concernenti l'incidenza dell'esposizione a lungo termine, può comportare, a livello di disciplina normativa, l'individuazione di strategie di abbattimento dei livelli di esposizione presenti negli ambienti di vita e di lavoro che comportino costi accettabili dalla collettività, anche per mezzo della ricerca e l'applicazione di nuove tecnologie.

Inoltre, il documento auspica la realizzazione di un insieme di studi finalizzati a favorire dati aggiornati sulla situazione italiana.

Infine, il documento congiunto, proposto anche in vista della predisposizione della disciplina legislativa del settore dell'inquinamento elettromagnetico, attualmente *in itinere*, raccomanda la realizzazione di una serie di iniziative, miranti ad una informazione corretta e completa dei cittadini circa i rischi connessi all'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenze e microonde (ma ciò è valido anche per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici a 50 hz), che rifletta nel modo migliore il quadro delle conoscenze scientifiche con tutte le sue incertezze, al fine di perseguire il duplice obiettivo di evitare esposizioni inconsapevoli e di sensibilizzare l'opinione pubblica su un potenziale fattore di rischio per la salute evitando altresì allarmismi che, in quanto possono indurre stati di ansia o di paura, possono rappresentare essi stessi un fattore di rischio per la salute, definita dall'Organizzazione mondiale della sanità «uno stato di completo benessere fisico, psicologico e sociale della persona, non semplicemente l'assenza di malattie o infermità».

A tal proposito, si rappresenta che sulla base di quanto sopra evidenziato le Amministrazioni chiamate in causa hanno convenuto di assumere una posizione comune a sostegno del principio cautelativo anche in ambito europeo.

In sede di approfondimento dei contenuti del documento sopra illustrato, l'Ispesl (dipartimento insediamenti produttivi ed impatto ambientale) ha divulgato una proposta, redatta in data 3 marzo 1998, rivolta a concretizzare i citati «obiettivi di qualità» mediante l'indicazione di «valori indice», distinti per le basse e le alte frequenze, onde garantire una adeguata protezione dagli effetti a lungo termine.

Dal canto suo, l'Istituto superiore di sanità sta definendo una serie di azioni di informazione ai cittadini e di formazione degli operatori, in solido con altre istituzioni scientifiche di riconosciuto prestigio e competenza.

L'Istituto promuove, inoltre, insieme all'Ispesl, un esteso studio multicentrico sulle neoplasie dell'infanzia in relazione alla presenza di fattori di rischio ambientali, tra cui l'esposizione ai campi elettromagnetici.

Al momento attuale, i limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici sono stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 aprile 1992 (elettrodotti) e dal decreto ministeriale 10 settembre 1998, n. 381 (sistemi fissi delle telecomunicazioni e radiotelevisivi operanti nell'intervallo di frequenza compresa fra 100 khz e 300 ghz).

Più in particolare, si rammenta che gli elementi costituenti gli elettrodotti ad alta tensione (linee aeree o interrate, tralicci, sottostazioni e cabine di trasformazione) debbono sottostare ai requisiti previsti dagli articoli 4 e 5 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 aprile 1992.

L'articolo 5 prescrive che, per una tensione pari a 150.000 *volt*, la distanza minima intercorrente da qualunque conduttore della linea elettrica ovvero delle parti sotto tensione della cabina di trasformazione, rispetto ai fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati (tra cui gli stessi edifici scolastici), non possa essere inferiore a 15,4 metri.

A tale distanza, per un elettrodotto della potenzialità di 150.000 *volt* in condizioni di carico massimo nominale (750 *ampère*) corrisponde un valore di induzione magnetica di circa 5 micro tesla.

L'esigenza di conciliare in modo appropriato gli aspetti di carattere economico e sociale legati allo sviluppo delle strutture produttive di un Paese industrializzato con la primaria necessità di salvaguardare la salute dei cittadini dalle possibili implicazioni connesse con l'esposizione ai campi elettromagnetici, congiuntamente all'opportunità della regolamentazione del corretto «inseguimento», nell'ambito del territorio nazionale, di tutti gli impianti tecnologici da cui derivano radiazioni elettromagnetiche, hanno indotto il Ministero dell'ambiente, di concerto con il Ministero della sanità, nell'ambito delle competenze di cui all'articolo 2, comma 14, della legge 8 luglio 1986, n. 349, istitutiva del Dicastero dell'ambiente, ad emanare il decreto datato 2 giugno 1997.

Tale decreto ha istituito presso il Ministero dell'ambiente un gruppo di lavoro, composto da rappresentanti dei Dicasteri di ambiente, sanità, poste e telecomunicazioni, industria, commercio e artigianato, tenuto, fra le altre incombenze, a predisporre uno schema di legge-quadro concernente la tutela della salute dei cittadini e dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico.

Il 24 gennaio 2001 tale disegno di legge di iniziativa governativa è stato approvato dal Senato ed è all'ordine del giorno dell'Assemblea della Camera per i giorni venerdì 9, martedì 13 e mercoledì 14 febbraio. La sua approvazione, dunque, è imminente.

La nuova disciplina normativa che sta per essere introdotta nel nostro ordinamento si ispira al ricordato principio di precauzione e prevede, tra l'altro, l'emanazione di alcuni decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri concernenti i valori massimi dell'esposizione a campi elettromagnetici per l'ambiente esterno, abitativo e di lavoro, nonché le modalità di ulteriore riduzione dell'esposizione, da ottenere con l'introduzione di valori di attenzione e di obiettivi di qualità.

L'adozione del principio di cautela comporta anche per gli elettrodotti l'introduzione di limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità, finalizzati a tutelare la salute della popolazione e dei lavoratori sia dagli effetti a breve termine sia da quelli a lungo termine dovuti all'esposizione ai campi elettromagnetici.

Si precisa che le dianzi citate disposizioni del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 aprile 1992 sono destinate a venire abrogate, in quanto i nuovi limiti per la popolazione esposta sono indicati nell'emanando decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri concernente gli elettrodotti, il cui schema normativo, sia pure nelle more della definitiva emanazione della legge-quadro che lo ha previsto, è stato già predisposto dal Ministero dell'ambiente e presentato alla Conferenza unificata Stato-regioni, la quale ne ha sostanzialmente approvato l'articolazione ed i contenuti.

Detto schema di decreto prevede il valore di attenzione di 0,5 micro tesla e l'obiettivo di qualità di 0,2 micro tesla, ai quali dovranno sottostare sia i futuri elettrodotti, sia i risanamenti di quelli già esistenti.

Si sottolinea, altresì, che la legge-quadro che sta per essere licenziata dal Parlamento ha inteso ribadire la competenza regionale in merito alla definizione dei tracciati degli elettrodotti, all'indicazione delle modalità di rilascio delle relative autorizzazioni, nonché ai fini della realizzazione e gestione di un catasto delle sorgenti fisse di campi magnetici, onde stimarne i livelli presenti nell'ambiente.

Infine, i piani di risanamento già previsti per gli elettrodotti vengono estesi a tutti gli impianti che possano costituire fonte di inquinamento elettromagnetico e sono affidati alle regioni.

Per quanto riguarda, più in particolare, l'installazione di una cabina primaria di trasformazione Enel in località Fundera, nel territorio del comune di Lacco Ameno di Ischia (Napoli), dai dati trasmessi dal competente assessorato alla sanità della regione Campania, risulta che il relativo nulla osta per la costruzione dell'impianto venne rilasciato in data 9 dicembre 1996.

In data 5 aprile 2000, a seguito di espressa richiesta del sindaco di Lacco Ameno, i servizi competenti dell'ASL NA/2 hanno effettuato un sopralluogo constatando che i lavori per la messa in opera dei cavi erano terminati ed era stato ripristinato lo stato dei luoghi.

Il 29 giugno 2000, il sindaco di Lacco Ameno richiedeva la misurazione dei campi elettromagnetici della zona.

Il nuovo sopralluogo veniva effettuato in data 10 ottobre 2000.

A seguito di ciò, veniva presa in considerazione l'opportunità di una nuova richiesta di misurazione dei campi elettromagnetici.

Peraltro, in data 22 novembre 2000, la cabina in località Fundera non risultava ancora attivata.

LAURO. Signor Presidente, ringrazio il Presidente della Commissione ambiente del Senato per aver posto all'ordine del giorno lo svolgimento della mia interrogazione e la signora Sottosegretario per la risposta fornita (anche se deve essere fornita in tempi ben precisi e si tratta di un diritto regolamentato). Mi dispiace di aver tenuto in Assemblea un comportamento quasi ostruzionistico su un provvedimento che anche noi ritenevamo importante e che volevamo proseguisse il suo iter, ma ciò è avvenuto solo perché non perveniva alcuna risposta in merito. Come dicevo, ringrazio per il fatto che è stata fornita una risposta, ma sono totalmente insoddisfatto del suo contenuto.

In primo luogo rilevo che un parlamentare, soprattutto se appartiene all'opposizione, redige interrogazioni anche affinché si disveli il comportamento certe volte omissivo delle istituzioni (in questo caso, secondo me, del Governo, della regione Campania e dell'ASL che dovrebbe controllare la cabina di trasformazione di cui stiamo parlando). In effetti si tratta di una cabina che non è stata ancora attivata, per cui i cittadini si chiedono se essa sia compatibile o no con l'ambiente; questo è il motivo per il quale l'interrogazione era stata presentata non solo al Ministro della sanità, ma anche al Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, che comunque esercita un certo controllo su quello che fa l'Enel. Naturalmente i cittadini vogliono sapere se la cabina è compatibile con l'ambiente, se produce rischi per il medesimo, e quindi se è opportuno che sia attivata: non si può certo andare ad accertarne gli effetti dopo l'attivazione, ma si vuole sapere prima se potrà essere attivata o no, visto che fino ad oggi non mi risulta sia avvenuto. Perché non è avvenuto? Forse perché si potrebbero determinare dei rischi? La risposta che mi è stata fornita crea ancora più panico nella popolazione, perché si sono già verificati dei problemi, ad esempio, a Palermo, dove c'è stata una tragedia connessa ad una tensione 10.000 volte inferiore a quella che si determinerà ad Ischia. A Palermo c'è stata la morte di un bambino.

Proprio circa i rischi per i bambini l'Assemblea del Senato aveva preso in esame l'ordine del giorno 9/2982/2, che in questo modo viene disatteso, derivante dall'accoglimento in Commissione del 2982/1/8^a, da me sottoscritto, sempre in data 10 febbraio 1998, che impegnava «in assenza di certezze (*omissis*) sui rischi derivanti dall'esposizione ad onde elettromagnetiche, a procedere in modo conservativo per salvaguardare la salute (*omissis*) dei cittadini, in particolar modo se minori, che l'ambiente, considerati come diritti fondamentali dell'uomo e della collettività» e «a provvedere affinché non venissero collocate» strutture del genere «nelle vicinanze di istituti scolastici o comunque in zone destinate a bambini e ragazzi»: proprio quello che si sta determinando, invece, nella zona di cui tratta l'interrogazione.

Mi chiedo, inoltre, come mai, a differenza della prassi, viene data risposta solo alla mia interrogazione presentata su questo problema, mentre ad interrogazioni presentate da altri colleghi sul medesimo argomento ciò non è avvenuto.

La risposta della signora Sottosegretario mi lascia pertanto completamente insoddisfatto e naturalmente da questo momento «passerò la parola» ai cittadini, i quali decideranno se condividere o no tale risposta, per me – ripeto – del tutto insoddisfacente.

PRESIDENTE. Lo svolgimento dell'interrogazione è così esaurito.

I lavori terminano alle ore 9,35.