

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
PIETRO ARMANI

La seduta comincia alle 15,05.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che, se non vi sono obiezioni, la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso impianti audiovisivi a circuito chiuso.

(Così rimane stabilito).

Audizione di rappresentanti dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL).

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulla valutazione degli effetti dell'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, l'audizione di rappresentanti dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL). Sono presenti il dottor Livio Giuliani, dirigente di ricerca del dipartimento impatto ambientale ed il dottor Paolo Rossi, ricercatore del dipartimento igiene del lavoro, che ringrazio per aver accolto il nostro invito.

Abbiamo ritenuto necessario promuovere questa indagine conoscitiva perché si parla spesso a sproposito del tema in oggetto: dunque, vorremmo che i tecnici ci aiutassero a comprendere la realtà della situazione, anche attraverso la consegna di una documentazione di approfondimento. Do la parola al dottor Giuliani per la relazione introduttiva.

LIVIO GIULIANI, *Dirigente di ricerca del dipartimento impatto ambientale dell'ISPESL*. Sono dirigente di ricerca e direttore dell'unità inquinamento ambientale da radiazioni e direttore del dipartimento di Venezia dell'Istituto. Sono stato membro della commissione che ha preparato il decreto n. 381 del 1998 e il disegno di legge divenuto la legge n. 36 del 2001; ho fatto anche parte della delegazione che ha motivato il voto contrario dell'Italia alla raccomandazione dell'Unione europea (1999/519/CE) sui limiti per l'esposizione ai campi elettromagnetici sulla base di un documento che il Ministero della salute ha trasmesso tramite l'ambasciatore italiano presso l'Unione europea.

I documenti di riferimento che potremo inviare alla Commissione e che contengono gli orientamenti dell'Istituto sono quattro: il documento congiunto del 1997 tra ISPESL e ISS sull'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici; la proposta dell'ISPESL del 1998, che ha suggerito il limite di sei volt al metro: essa è stata adottata in Italia ed in molti altri paesi europei come il Belgio e la Svizzera, in modo difforme dalla raccomandazione dell'Unione europea, ma in accordo con quanto indicato dal Parlamento europeo nella risoluzione del 10 marzo 1999. Il terzo documento di riferimento riguarda la posizione italiana trasmessa all'Unione europea, mentre il quarto è il documento congiunto tra ISPESL e *network* italiani (RAI, Mediaset, TIM, Omnitel, Wind) sul perseguimento degli obiettivi di qualità nelle emissioni in radiofrequenza per i servizi radiofonici, radiotelevisivi e di telefonia. Questi sono i documenti che riassumono la posizione del nostro Istituto che potremo far pervenire alla Commissione.

Già nel 1998 indicavamo come appropriato un quadro delle restrizioni alle esposizioni, l'introduzione di limiti di esposizione ed obiettivi di qualità distinti in due aspetti che, nella legge n. 36, sono stati articolati con due definizioni distinte di valori di attenzione ed obiettivi di qualità. Nel nostro documento del 1998 si citavano gli obiettivi di qualità per gli impianti esistenti ed obiettivi di qualità e per i nuovi impianti: ciò corrisponde, sostanzialmente, alla definizione della legge n. 36 e consta di valori di attenzione per gli impianti già esistenti ed obiettivi di qualità per i nuovi. Rispetto a ciò, che contiene aspetti di *risk management* (poi farò alcune valutazioni sul *risk assessment*, e cioè sulla valutazione del rischio, che mi pare sia l'oggetto dell'indagine), il nostro Istituto indicava in sei volt al metro l'obiettivo di qualità delle radiofrequenze che poi è stato adottato (oltre a quello di tre volt al metro limitato ad alcune situazioni), dalla regione Lazio: la giunta Storace lo ha inserito nel primo regolamento che ha varato, il n.1 del 2001, ed in seguito altre regioni hanno adottato misure analoghe, ma non in maniera così esplicita. Ad esempio, la Toscana ha varato un regolamento che è stato annullato in seguito, mentre quello della regione Lazio è vigente.

PRESIDENTE. Mi scusi, da chi è stato annullato?

LIVIO GIULIANI. *Dirigente di ricerca del dipartimento impatto ambientale dell'ISPESL.* Dal TAR, ma il regolamento toscano introduceva valori in parte diversi. I valori di tre volt al metro e sei volt al metro indicati dall'ISPESL nel 1998 sono ripresi integralmente dalla regione Lazio, mentre quello di sei volt al metro è stato adottato per tutto il paese dal decreto n. 381: dunque, i valori indicati dal nostro Istituto sono stati assunti come riferimento per le restrizioni ed i limiti in Italia.

Per quanto riguarda l'Europa, è necessario ricordare che la Svizzera ha adottato, con un'ordinanza federale del 21

dicembre 1999, i valori suggeriti dall'ISPESL, a seguito dell'adozione da parte del Governo italiano del decreto n. 381. La Svizzera ha adottato anche l'obiettivo di qualità di tre volt al metro proprio per le radiofrequenze.

Questo impianto delle restrizioni è stato accettato sia a livello nazionale che internazionale. Il Belgio ha adottato il medesimo sistema non con un atto federale, ma con atti regionali, come il regolamento della regione Lazio.

Per quanto riguarda le basse frequenze, cioè l'esposizione a elettrodotti, a motori elettrici e, in generale, a campi magnetici generati dalla corrente elettrica a frequenza industriale (50 hzt), l'ISPESL aveva indicato i valori di 0,5-0,6 microtesla come obiettivo di qualità per il nuovo e di 2 microtesla per l'esistente, ossia come valore di attenzione. La *ratio* di tale indicazione era quella di rispettare il livello di tutela previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 23 aprile 1992, il quale aveva stabilito il limite di esposizione in 100 microtesla, introducendo altresì delle distanze di sicurezza degli elettrodotti dalle abitazioni.

Tuttavia, quando si traducevano le distanze di sicurezza in valori di campo magnetico, risultava un quadro disomogeneo, perché non erano coerenti con la potenza degli impianti. Pertanto, a fronte di un elettrodotto da 132 mila volt, per il quale è prevista una corrente di targa di 375 ampere, veniva stabilita una distanza di 10 metri. A tale distanza il valore di campo che può essere raggiunto è di circa 2 microtesla. Laddove si consideri invece la distanza di 28 metri dagli elettrodotti di 380 mila volt (introdotta dall'articolo 5 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri), nel momento in cui si vuole introdurre questa distanza in un valore di campo magnetico occorre valutare qual è la corrente massima di targa, che è di 1.500 ampere per gli elettrodotti più potenti installati in Italia. Per la corrente di 1.500 ampere si superano i 3 microtesla alla distanza di 28 metri.

In questo panorama disomogeneo avevamo indicato 2 microtesla come valore

cautelare, in modo da garantire la tutela prevista dal citato decreto del 1992, mentre i tecnici dell'attuale Governo lo hanno stabilito in 3 microtesla, adottando il medesimo criterio. Però, c'è un'altra difformità. I tecnici del Governo hanno previsto tale valore, nell'ambito del decreto che attende di essere emanato, come obiettivo di qualità, inteso secondo la definizione data dalla legge n. 36 del 2001. Il nostro valore era definito come obiettivo di qualità per l'esistente, ossia come valore di attenzione ai sensi della legge n. 36 del 2001. L'ISPESL, infatti, doveva indicare come obiettivo di qualità, ossia come valore cui tendere e da realizzare in prospettiva, un valore coerente con i risultati delle indagini epidemiologiche. Tale valore corrispondeva a 0,5-0,6 microtesla.

Questo valore (che a suo tempo fu criticato da alcune associazioni ambientaliste, che ritenevano più opportuno un valore pari a 0,2 microtesla, risultante, per esempio, dalle indagini svolte da un istituto svedese nel 1992), è stato confermato come il più valido da due istituti molto prestigiosi, che avevano svolto l'*assessment* oggi condiviso da tutto il mondo. Il National Institute for Environmental Health and Safety, nel 1998 fu il primo istituto a dichiarare come possibile cancerogeno il campo magnetico a 50 Htz, indicando i valori (frazioni di microtesla non necessariamente pari a 0,2) al di sopra dei quali un'esposizione prolungata poteva essere correlata alla possibile cancerogenicità.

Più recentemente, una *pulled analysis* — pubblicata nel *British Journal of Cancer* — ha raccolto i dati epidemiologici di nove studi condotti in diversi paesi e realizzata dallo stesso Anders Ahlbom (che aveva effettuato lo studio epidemiologico nel 1992 individuando il valore di 0,2 microtesla come valore di riferimento, al di sopra del quale era stato rilevato un aumento della possibile insorgenza della leucemia infantile), concludendo per l'evidenza di un aumento dell'insorgenza della leucemia infantile a seguito di un'esposizione a campi magnetici con valore superiore a 0,4 microtesla.

Il risultato dell'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro nel 2001 è la classificazione di una possibile cancerogenicità del campo magnetico quando supera il valore di 0,4 microtesla. Pertanto, il valore di 0,5-0,6 indicato dall'ISPESL era un valore valido quanto il 6 V/m che l'ISPESL ha indicato nello stesso documento. A presiedere tali indicazioni non vi erano solo considerazioni di carattere sanitario, ma anche di carattere tecnologico e di praticabilità del limite che veniva suggerito. Il valore di 6 V/m, accolto con sbigottimento in Italia, in Europa e nel mondo (che oggi, invece, costituisce il *trend*, dal momento che paesi come il Belgio, la Polonia, e la Svizzera lo hanno adottato), era suggerito dal fatto che esistevano le condizioni tecnologiche per realizzare un'importante industria della telefonia mobile nel rispetto di tale valore.

L'industria italiana (la TIM, l'Omnitel e la Wind), indipendentemente dalle valutazioni dei suoi variabili dirigenti — che in passato lo hanno ammesso e hanno concordato con l'ISPESL sul documento congiunto e sul conseguimento di obiettivi di qualità — ha ritenuto il valore di 6 V/m uno stimolo per perseguire la qualità che le industrie degli altri paesi ci invidiano. Questa è stata una delle ragioni del successo industriale della telefonia italiana che — come sapete — ha vinto le concessioni di telefonia mobile in Spagna, in Grecia e in altri paesi.

L'altro valore indicato dall'ISPESL (3 V/m), adottato dalla Svizzera e dalla regione Lazio con regolamento del 2001, è tecnicamente perseguibile e auspicabile in presenza della nuova tecnologia UMTS, che richiede impianti di dimensione più ridotta e più numerosi. La numerosità degli impianti si può perseguire solo diminuendo la potenza, perché si tratta di ridurre le celle nell'ambito delle quali le stesse frequenze vengono utilizzate.

Proprio in presenza della tecnologia UMTS, che ha bisogno di potenze più ridotte ma di una maggiore precisione nella strutturazione della rete, appare oggi perseguibile l'obiettivo di qualità di tre volt al metro che la Svizzera e la regione Lazio

hanno adottato e che potrebbe essere applicato in tutto il paese: anche la provincia autonoma di Trento, con il regolamento attuativo della legge provinciale n.10 del 1997, e la provincia autonoma di Bolzano hanno adottato questi obiettivi di qualità.

La tendenza è quella di un abbassamento generale del livello, poiché l'industria ha oggi bisogno di minore potenza e minori livelli rispetto al passato; che questo si debba tradurre in un obiettivo di qualità che indichi valori più bassi è un suggerimento che mi permetto di formulare, in considerazione del fatto che la legge n. 36 definisce obiettivi di qualità che devono essere basati sulle capacità tecnologiche e non semplicemente su esigenze strettamente sanitarie che sono già tutelate dai limiti più alti. Dobbiamo tendere ad obiettivi di qualità più bassi per migliorare la qualità dell'ambiente e non c'è dubbio che i livelli ambientali di campo elettromagnetico siano cresciuti: 10 picowatt per centimetro quadrato, dove un pico equivale a 10^{-12} e, quindi, ci attestiamo ad un livello di 10^{-11} watt per centimetro quadrato, il valore naturale del campo elettromagnetico sulla terra. A fronte di questi valori, ci troviamo con un limite di 100 milliwatt per metro quadro, 0,1 watt per metro quadro, cioè estremamente più elevato. Contenere tale valore equivale a contenere l'inquinamento fisico: a partire dalla seconda metà dell'Ottocento abbiamo conosciuto l'inquinamento chimico, mentre negli ultimi anni del XX secolo l'inquinamento fisico, cioè quello elettromagnetico. Anche se qualcuno può affermare che non si tratta di inquinamento, il livello di campo elettromagnetico è milioni di volte più alto di quello naturale. Da questo punto di vista, è ragionevole perseguire un contenimento del livello di campo, al di là degli interessi sanitari diretti per la tutela ambientale, attraverso lo strumento dell'obiettivo di qualità che la legge n. 36 introduce.

Il documento che abbiamo proposto a seguito del documento congiunto contiene l'indicazione di sei volt al metro (ma anche di tre volt al metro per particolari

esposizioni, ad esempio quella della banda delle televisioni), ed è stato parzialmente recepito in Italia con il decreto n. 381 ed integralmente recepito in Svizzera con l'ordinanza federale del 29 dicembre 1999: ritengo che esso sia attuale anche sotto questo profilo e vada accolto integralmente. Ricordo che la Commissione ambiente della precedente legislatura aveva unanimemente chiesto al Governo di attenersi a questo documento nella formulazione dei decreti attuativi della legge n. 36: mi sembra che la nuova bozza di decreto se ne sia discostata.

Ho accennato alla rilevanza delle differenze, ricordando come i tecnici del ministero abbiano fatto un po' confusione nel tradurre le tutele, già introdotte dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri nel 1992, in valori di campo magnetico, assumendo il valore di 3 invece che quello di 2. Si è fatta confusione nel dare rilevanza, in termini di *risk management*, a questo valore: esso, infatti, è stato introdotto come obiettivo di qualità e non come valore d'attenzione, atteso che oggi, dopo l'approvazione della legge n. 36, la definizione di obiettivo di qualità è in qualche modo cambiata rispetto a quella che aveva dato l'istituto nel 1998. Insisto affinché questo documento sia tenuto in considerazione anche rispetto alla bassa frequenza ed agli obiettivi di qualità di 0,5 microtesla e 2 microtesla, poiché esso ha dimostrato la propria validità con l'indicazione del limite di 6 volt al metro, che in Italia ed in Europa è stato adottato.

PRESIDENTE. Ringrazio il dottor Giuliani per la sua esposizione e lo prego di inviare alla Commissione i documenti citati.

Do la parola al dottor Rossi.

PAOLO ROSSI, *Ricercatore del dipartimento igiene del lavoro dell'ISPEL*. Vorrei aggiungere solo qualche integrazione a quanto già affermato dal dottor Giuliani.

È un dato di fatto indiscutibile che qualsiasi scelta in applicazione del principio di precauzione è caratterizzata da elevati margini di arbitrarietà, perché esso

viene adottato quando le evidenze scientifiche non sono tali da consentire una valutazione del rischio completamente adeguata.

PRESIDENTE. La precauzione, per definizione, costituisce un fatto discrezionale.

PAOLO ROSSI, Ricercatore del dipartimento igiene del lavoro dell'ISPESL. Certamente, anche se non mi riferisco ad una precauzione astratta ma ad un particolare principio enunciato nel Trattato istitutivo dell'Unione europea (che è richiamato, credo, anche nel primo articolo della legge n. 36), sul quale la stessa Unione europea ha, successivamente, pubblicato documenti di ausilio agli Stati membri.

È evidente che vi sono elevati margini di arbitrarietà nell'articolazione delle misure pratiche da mettere in gioco nell'applicazione del principio di precauzione, in modo che esse tengano conto delle istanze economiche e sociali dei vari soggetti. Credo che uno dei pregi fondamentali della proposta avanzata nel 1998 dal nostro istituto sulla bassa frequenza consista nel fatto che essa è *evidence based*.

Si tratta di una proposta a margine ridotto e che da un punto di vista numerico si incardina quanto più possibile nei pochi e deboli elementi conoscitivi che la letteratura scientifica forniva in quel momento e che — come ha detto il dottor Giuliani — successivamente non sono stati smentiti, anzi sono stati rafforzati, dalla *pulled analysis* di Greenland (non solo da quella di Ahlbom), che, usando diverse caratterizzazioni, ha suggerito l'ipotesi di un rischio al di sopra di 0,3 microtesla, diversamente da Ahlbom che aveva indicato il valore di 0,4.

Ricordiamoci che è molto difficile effettuare delle valutazioni di rischio del tipo dose-risposta. Gli studi epidemiologici consentono di fornire stime di eccesso di rischio cumulative per tutte le condizioni di esposizione al di sopra di una certa soglia, ma non consentono ancora di produrre una valutazione specifica di rischio in funzione dell'esposizione perché la nu-

merosità del campione sul quale questi studi sono basati è ancora molto ristretta. La *pulled analysis* di Ahlbom, che è l'insieme delle analisi condotte da nove studi, complessivamente ha riguardato circa trentamila controlli e tremila casi di leucemia infantile, dei quali si è misurato il valore di campo magnetico nelle abitazioni. Di questi ultimi soltanto quarantaquattro erano caratterizzati da un livello espositivo superiore a 0,4 microtesla. Quindi si tratta di un campione molto ridotto numericamente che non consente di identificare una curva dose-risposta. Quando parliamo di raddoppio o di eccesso di rischio, dobbiamo sempre riferirci cumulativamente a tutto ciò che è al di sopra delle soglie identificate dagli studi.

Vorrei rafforzare, invece, il carattere preventivo, anche dal punto di vista tecnologico, delle restrizioni suggerite nel documento dell'ISPESL nel 1998 per quanto riguarda le radiofrequenze e microonde. In questo caso — anche a fronte di un quadro conoscitivo molto più povero dal punto di vista di un effetto a lungo termine rispetto a quello della bassa frequenza — vi è un continuo incremento dei segnali dovuti ai sistemi di telecomunicazione. Quindi, stabilire in anticipo una riduzione preventiva delle esposizioni è del tutto fondato, soprattutto perché è tecnologicamente fattibile e perché per adottare questo tipo di azione non c'è bisogno di ricorrere al principio di precauzione in senso stretto, ma basta, ad esempio, invocare il principio della *prudent avoidance*, che è stato introdotto molti anni prima. Tale principio suggerisce di intraprendere delle misure di riduzione dell'esposizione a qualsiasi tipo di agente fisico, chimico o biologico, ogni volta che questo è tecnicamente attuabile e praticabile (soprattutto se a costi moderati o, magari, soltanto adottando criteri di tipo organizzativo o procedurale), prestando maggiore attenzione all'istanza di riduzione dell'esposizione in fase di sviluppo e di implementazione delle tecnologie. È noto che inserire il requisito della riduzione dell'esposizione in sede di progetto è estremamente meno oneroso che intervenire a posteriori.

PRESIDENTE. Ringrazio il dottor Giuliani e il dottor Rossi per i loro interventi. Do ora la parola ai colleghi che desiderano intervenire sull'argomento.

FABRIZIO VIGNI. Prima di porre alcune domande, desidero fare una premessa. L'indagine conoscitiva è sempre utile, quindi lo è anche questa perché ci consente di ripercorrere un ciclo di audizioni svolte nella precedente legislatura nella fase di avvio della discussione sulla legge quadro che fu approvata.

Al tempo stesso, però, vorrei sottolineare che questa indagine conoscitiva si svolge quando le decisioni rilevanti sono già state assunte ed è pertanto un po' singolare. Mi riferisco in particolare ai decreti, non ancora pubblicati nella *Gazzetta Ufficiale*, già emanati dal Governo e sottoposti al parere delle Commissioni parlamentari, che attuano l'articolo 4 sui valori di attenzione e sugli obiettivi di qualità, che sono stati valutati negativamente e criticati dall'opposizione perché, a nostro parere, i valori indicati vanificano la legge quadro e svuotano di significato il principio di cautela che ne è alla base.

Condivido tutte le osservazioni fatte e le informazioni fornite anche in riferimento al quadro normativo sul piano internazionale, che conferma come l'Italia su questa materia abbia stabilito negli anni scorsi il principio di precauzione per la tutela della salute e dell'ambiente (peraltro non da sola, perché la Svizzera, il Belgio e la Svezia lo hanno adottato per le linee guida sulle basse frequenze).

Vorrei formulare alcune domande per avere delle risposte più precise. Nel gennaio del 1998 l'Istituto superiore di sanità e l'ISPESL presentarono un documento congiunto (che costituiva un documento aggiuntivo a quello dell'ISPESL), che fu uno dei punti essenziali di riferimento per il lavoro parlamentare nella fase di preparazione della legge quadro. Infatti, la stessa Assemblea, con una risoluzione approvata all'unanimità, aveva impegnato il Governo nell'elaborazione dei decreti attuativi

La seconda domanda verte sulle basse frequenze poiché, come è stato ricordato, per quanto riguarda il settore delle telecomunicazioni il decreto varato dall'attuale Governo ha riconfermato quanto previsto dal decreto Ronchi nel 1998. A mio parere, resta non solo un equivoco dal punto di vista logico, ma la decisione assunta dal Governo viola la legge quadro poiché si fanno coincidere obiettivo di qualità ed i valori di attenzione, indicando per entrambi il limite di sei volt al metro, mentre, a mio parere, era palese la necessità di differenziare l'uno dall'altro, poiché l'obiettivo di qualità costituisce un traguardo ancora più avanzato da raggiungere nel tempo. In questo caso, la mia domanda è riferita soprattutto agli elettrodotti: mi sembra di capire che la valutazione, anche in sede tecnica, dell'ISPESL è quella che traducendo i valori di attenzione indicati dal decreto varato dal ministro Matteoli (10 microtesla e 3 microtesla) si otterrebbero distanze degli elettrodotti dalle abitazioni, intese come fasce di rispetto, ancor meno cautelative di quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri nel 1992. In sostanza, si farebbe un passo indietro non solo rispetto alla legge quadro, ma anche al decreto del 1992 che, seppur emanato in un momento in cui nessuno esplicitamente parlava della necessità del principio di precauzione, tuttavia aveva indicato distanze minime di 28 metri per 380 kilovolt e di 10-12 metri per 132 kilovolt.

Formulo la terza domanda in maniera concisa, in modo da ottenere una risposta altrettanto sintetica: vorrei sapere se i rappresentanti dell'ISPESL ritengono che il valore di cautela e gli obiettivi di qualità, in particolare per gli elettrodotti, contenuti nei decreti attuativi della legge quadro di settore, tutelino a sufficienza la salute della popolazione ed i lavoratori professionalmente esposti, che restano in attesa del decreto attuativo previsto dalla legge quadro. I valori inseriti nei decreti non costituiscono un passo indietro ed una misura insufficiente rispetto a quanto suggerito nel documento congiunto del gennaio 1998?

TOMMASO FOTI. Capisco perfettamente che nell'ambito del gioco politico che si svolge in Parlamento, ma anche negli istituti specializzati, si debba recitare una litania sul fatto che il Governo Berlusconi favorisce chi vuole limitare la salute, anche con affermazioni improvvise che a volte capita di ascoltare. Devo rilevare, però, che l'interessante discussione accademica non ha visto gli istituti scientifici protagonisti della discussione medesima quando, all'interno dell'Ulivo, ad esempio il ministro Bordon si scontrava con il ministro Veronesi, che non mi pare abbia una conoscenza scientifica molto limitata, se non altro perché è uno dei pochi luminari nel settore oncologico: il ministro Bordon voleva addirittura sigillare, alla vigilia della campagna elettorale, i ripetitori di Radio Vaticana, mentre il ministro Veronesi sosteneva che non avrebbe mai sottoscritto valori risibili che certamente tendevano ad obiettivi di (non so quale) ottima qualità, ma non avevano niente a che fare con i modelli scientifici. Capisco la tendenza ad invadere il settore altrui, ma penso che sia opportuno delimitare i rispettivi campi di azione, in modo che ognuno si occupi del proprio mestiere poiché, come dicono a Milano a proposito del famoso pasticciere, si potrebbe diventare pasticcioni.

Mi pare opportuno introdurre una considerazione di questo tipo rispetto ai decreti varati: è meglio un decreto che fissa limiti rispetto ad una legge che non li ha fissati perché si è voluto lasciare un margine di contrattazione politica esterno al Parlamento (questa è la verità). Poiché le forze dell'Ulivo durante la scorsa legislatura disponevano della maggioranza parlamentare, avrebbero potuto inserire i limiti che ritenevano opportuni e che sarebbero piaciuti agli ambientalisti. Un conto è un discorso serio relativo al tema della salute, un altro è un discorso prospettico che riguarda gli obiettivi di qualità, poiché penso che nessuno punti alla mancanza di qualità: probabilmente, anche l'affinamento delle tecniche conduce al raggiungimento di obiettivi di qualità. Fissare, però, per legge o per decreto

questi obiettivi mi sembra piuttosto difficile: infatti, vorrei ricordare l'esperienza del cosiddetto decreto Ronchi, che prescriveva la raccolta differenziata dei rifiuti. In alcune regioni all'avanguardia si è riusciti a considerare il cemento oggetto di raccolta differenziata, cosicché i dati possono essere manipolati a piacimento.

Non ci si può preoccupare dei limiti di qualità di un decreto che, non essendo ancora entrato formalmente in vigore, difficilmente può creare i danni che sono stati paventati oggi. Bisognerebbe preoccuparsi se tali limiti fossero dannosi per la salute: mi pare, però, che questa tesi non si possa sostenere, perché i limiti riguardanti la salute sono rigorosi e, sicuramente, rientrano ampiamente nella media europea. Dopodiché, auspico che, migliorando la situazione esterna, si possa giungere ai medesimi obiettivi di qualità poiché, anche sotto questo profilo, mi pare che i limiti non costituiscano un punto di arrivo, ma di partenza: possono essere sempre modificati, anche in senso più restrittivo e rigoroso.

Inoltre, l'agitazione intorno a questo argomento trova poca rispondenza nel corpo elettorale: la risposta alla barzelletta che con il referendum sulla servitù di passaggio per gli elettrodomestici si sarebbero combattuti i campi magnetici, è stata, per ricorrere ad una battuta: «ccà nisciuno è fesso». Suggestivo di trovare spot pubblicitari più efficaci ed intelligenti. I limiti introdotti dal decreto difficilmente possono creare, in questo momento, una situazione di grande panico: piaccia o meno, i decreti entrano in vigore il giorno della pubblicazione sulla *Gazzetta ufficiale* e non prima. Nel frattempo, osservando con sguardo acuto la situazione attuale, mi pare di poter dire che nessuno ha creato danni ma, nel momento in cui entreranno in vigore, i decreti avranno almeno il pregio di fissare limiti che prima erano lasciati all'arbitraria determinazione delle parti davanti al giudice ordinario.

Non so se vi sono stati dei peggioramenti rispetto ai limiti del 1992, però l'inquinamento elettromagnetico non è diminuito. Quindi, se è vera la tesi secondo

la quale da allora sono state seguite delle norme rigorose, c'è qualcosa che non funziona perché la contraddizione è evidente. Infatti, se i limiti posti nel 1992 hanno causato l'aumento della situazione di rischio ambientale, qualcosa nei decreti evidentemente non ha funzionato.

Quando si è adottata la legge si è definita come legge quadro. L'unica parte che però mi sembra significativa e che andrebbe attuata nei limiti del possibile è quella relativa alla rottamazione degli impianti, che ritengo il vero obiettivo di qualità. A questo proposito, vorrei rilevare soltanto che è stata effettuata una svendita delle UMTS da parte del Governo di centrosinistra, e laddove si è riusciti a ricavare le cifre più alte si è realizzato come introito un quarto di quanto realizzato in Germania o in Gran Bretagna. La mozione Mussi, che prevedeva che una parte degli introiti UMTS dovesse essere utilizzata per la cosiddetta rottamazione, nel successivo documento di programmazione economico-finanziaria non ha trovato concreta attuazione. Infatti, sono stati tutti d'accordo nel prevedere quella norma, ma nel momento in cui si doveva approvare la finanziaria elettorale per vincere le elezioni è stato previsto un pugno di euro, che allora valeva di meno, e si è conclusa così la partita.

Ritengo, invece, che nell'esame della Commissione sarebbe importante fare una riflessione per una seria programmazione delle risorse finanziarie (magari prevedendo degli incentivi), per favorire la rottamazione di quegli impianti che, ancorché a norma, abbiano effettivamente dei grossi margini di miglioramento. Questo permetterebbe anche di raggiungere degli obiettivi di qualità più soddisfacenti.

PRESIDENTE. Ringrazio i colleghi intervenuti e do la parola al professor Giuliani per la replica.

LIVIO GIULIANI, *Dirigente di ricerca del Dipartimento impatto ambientale dell'ISPESL.* Giustamente l'onorevole Foti ha individuato negli obiettivi di qualità uno strumento per qualificare gli impianti esi-

stenti. Questa è probabilmente una delle ragioni per cui essi sono stati introdotti nella legge e che presiedeva all'indicazione di obiettivi di qualità nel documento dell'ISPESL del 1998. Infatti, gli obiettivi di qualità erano stati individuati sulla base di considerazioni prevalentemente tecnologiche e non sanitarie, valutando ciò che era tecnicamente conseguibile. Da queste considerazioni nasce il valore di 6 V/m, che è stata un'indicazione corretta perché il paese lo ha adottato ormai da cinque anni e l'industria si è sviluppata coerentemente, guadagnando in qualità rispetto alle industrie di altri paesi che non lo hanno previsto. Tale obiettivo di qualità, peraltro, va inteso oggi come valore di attenzione ai sensi della legge n. 36 del 2001.

Nelle regioni che hanno introdotto un obiettivo di qualità ancora più restrittivo (3 V/m), come la regione Lazio e il Trentino-Alto Adige, si è ugualmente sviluppata l'industria telefonica e radiotelevisiva di qualità, come riconosciuto in ogni paese. Certamente questo strumento potrebbe essere adottato anche per gli elettrodomesti.

Per questo aspetto mi riallaccio anche alla domanda dell'onorevole Vigni in relazione ai valori di 10 e di 3 microtesla. Io credo che sia indiscutibile il fatto che il Governo attuale mostra di adottare questi obiettivi di qualità, che in passato non sono stati previsti. Per la verità « mostra » di adottarli perché i decreti sono ancora in fase di discussione, comunque, rispetto alla situazione precedente, sicuramente è un passo avanti. Si tratta di valori più bassi rispetto ai valori limite indicati dall'Unione europea nella raccomandazione 1999/519/CE.

Vi è, tuttavia, un problema di coerenza normativa e di tecnica prevenzionistica. La raccomandazione n. 1999/519/CE è stata adottata con esplicito richiamo non al principio di precauzione, previsto dall'articolo 174 del Trattato di Amsterdam, ma al principio di tutela sanitaria ai sensi dell'articolo 152 del citato Trattato di Amsterdam.

La delegazione italiana pose il problema di esplicitare il richiamo al principio di precauzione nei cosiddetti « Consi-

derando » della raccomandazione, che ne costituiscono la parte motiva, dove, infatti, viene richiamato l'articolo 152 del Trattato di Amsterdam. L'Italia chiese che fosse esplicitamente previsto anche il principio di precauzione perché vi era un richiamo alla risoluzione del Parlamento europeo del 5 maggio 1994, che al suo interno prevedeva tale principio. La Presidenza tedesca e gli altri paesi sostenevano invece che ciò non era necessario e interpellarono anche l'ufficio legislativo del Segretariato del Consiglio dei ministri dell'Unione europea per capire se ci fosse un obbligo al richiamo, perché l'Italia sosteneva che, essendo il principio di precauzione previsto dal Trattato di Amsterdam, la raccomandazione doveva essere conforme. L'ufficio legislativo decise invece che non sussisteva tale obbligo perché non si trattava di materia ambientale ma sanitaria.

PRESIDENTE. In che anno?

LIVIO GIULIANI, *Dirigente di ricerca del Dipartimento impatto ambientale dell'ISPESL*. Nel maggio del 1999 e la raccomandazione è stata adottata il 12 luglio. Effettivamente, a conferma della tesi dell'ufficio legislativo, la raccomandazione fu adottata dal Consiglio dei ministri della sanità senza neanche una consultazione degli Consiglio dei ministri dell'ambiente. Curiosamente in Italia la legge n. 36 del 2001 attribuisce la competenza in tali materie alle ARPA anziché alle ASL o all'ISPESL.

Nell'ambito di questa coerenza normativa, laddove si introduca il principio di precauzione — la citata legge n. 36 lo prevede — si dovrebbe dedurre che i valori ed i limiti di esposizione per ragioni di cautela debbano essere conformi ad esso: oppure, si potrebbe ritenere, come il Con-

siglio dei ministri dell'Unione europea, che non è obbligatorio applicare il principio di precauzione ed allora non è necessario porre valori di attenzione e obiettivi di qualità...

TOMMASO FOTI. Non è impedito...

LIVIO GIULIANI, *Dirigente di ricerca del dipartimento impatto ambientale dell'ISPESL*. No, certamente, ma l'Unione europea non li ha inseriti nella raccomandazione, dove invece è esplicitato che i paesi membri possono adottare valori maggiormente cautelativi. Laddove venga adottato il principio di precauzione è chiaro che il valore correlato dovrebbe essere, in qualche modo, riferito ad esso. In questo caso, ci si deve riferire all'esposizione all'inquinante che, nel caso degli elettrodotti, non può superare i 4 microtesla. Il valore di attenzione e di cautela si deve confrontare con quello della matrice ambientale dell'inquinante ed il limite di 10 microtesla è decisamente superiore: questa è l'osservazione che possiamo avanzare dal punto di vista tecnico.

PRESIDENTE. Ringrazio i nostri ospiti e mi scuso per la brevità dei tempi a nostra disposizione, ma gli impegni dell'Assemblea ci costringono concludere i nostri lavori.

Dichiaro pertanto conclusa l'audizione odierna.

La seduta termina alle 16.

IL CONSIGLIERE CAPO DEL SERVIZIO RESOCONTI
ESTENSORE DEL PROCESSO VERBALE

DOTT. VINCENZO ARISTA

*Licenziato per la stampa
il 10 settembre 2003.*

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO