

Parere del Comitato economico e sociale europeo in merito alla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (XX direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)

COM(2011) 348 definitivo — 2011/0152 (COD)

(2012/C 43/10)

Relatrice unica: **LE NOUAIL MARLIÈRE**

Il Consiglio, in data 22 luglio 2011, e il Parlamento europeo, in data 13 settembre 2011, hanno deciso, conformemente al disposto dell'articolo 304 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, di consultare il Comitato economico e sociale europeo in merito alla:

Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (XX direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)

COM(2011) 348 definitivo — 2011/0152 (COD).

La sezione specializzata Occupazione, affari sociali, cittadinanza, incaricata di preparare i lavori del Comitato in materia, ha formulato il proprio parere in data 8 novembre 2011.

Alla sua 476^a sessione plenaria, dei giorni 7 e 8 dicembre 2011 (seduta del 7 dicembre), il Comitato economico e sociale europeo ha adottato il seguente parere con 144 voti favorevoli, 45 voti contrari e 4 astensioni.

1. Conclusioni e raccomandazioni

1.1 Il Comitato economico e sociale europeo (CESE) raccomanda che la direttiva in oggetto venga quanto prima adottata e recepita nel diritto degli Stati membri.

1.2 È inoltre favorevole alla rapida adozione di disposizioni basate sul principio di precauzione, che tengano conto dei rischi di effetti biologici non termici delle emissioni dei campi elettromagnetici. Occorre infatti garantire a lungo termine e a un livello elevato la salute dei lavoratori, applicando le migliori tecnologie disponibili a costi economici accettabili. Il Comitato si aspetta che nella direttiva riveduta venga introdotta una disposizione in tal senso.

1.3 Al fine di rendere concreto e credibile tale principio di precauzione, il Comitato appoggia la proposta della Commissione di fissare dei valori soglia, ma raccomanda, perché ciò sia realmente efficace, di stabilire valori soglia fissi, prendendo come riferimento quelli stabiliti in sede di attuazione della direttiva 2004/40/CE (da Austria, Repubblica ceca, Slovacchia, Lituania, Lettonia, Estonia e Italia). Il CESE ribadisce l'esigenza di rafforzare l'indipendenza degli organismi scientifici che stabiliscono i limiti di esposizione dei lavoratori alle radiazioni elettromagnetiche, verificano gli effetti di tali radiazioni e le loro ripercussioni sulla salute pubblica e indicano le misure da adottare per proteggere la salute dei lavoratori esposti.

1.4 È necessario porre fine ai conflitti di interesse tra i membri dei suddetti organismi per quanto riguarda la loro nomina e

il finanziamento delle loro ricerche (procedure e gare d'appalto, ricorso a istituti di ricerca pubblici indipendenti).

1.5 Il CESE riconosce che, per le figure professionali che impiegano la risonanza magnetica per immagini (RMI) per uso medico, è necessario introdurre una deroga, ma ritiene che questa debba essere limitata nel tempo e accompagnarsi a un rafforzamento delle risorse destinate alla ricerca di nuove tecnologie rivolte a tutelare i lavoratori dagli effetti dei campi elettromagnetici, nonché a tecniche sostitutive. I lavoratori interessati dalla deroga dovranno beneficiare di mezzi di protezione rafforzati e di controlli medici specifici, nonché di un'assicurazione contro la responsabilità civile per il caso di errori indotti, nell'esercizio delle loro attività, da una forte esposizione a campi elettromagnetici. Il Comitato reputa inoltre che le suddette misure debbano applicarsi non solo al personale medico, ma anche a tutti gli altri lavoratori che possono essere esentati dalle disposizioni generali della direttiva proposta in virtù della deroga di cui all'articolo 3 della direttiva stessa.

2. Introduzione

2.1 La proposta di direttiva in esame è intesa a modificare la direttiva 2004/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici), che doveva originariamente essere trasposta nel diritto degli Stati membri entro il 30 aprile 2008. Si tratta quindi di una normativa che non è intesa a tutelare la popolazione in generale. Considerate le questioni specifiche poste dall'uso medico della RMI, nonché l'esigenza di proseguire le analisi dell'impatto della direttiva, la Commissione europea ha proposto e ottenuto che la scadenza per la trasposizione della stessa fosse prorogata fino al 30 aprile 2012.

2.2 La proposta in esame costituisce una rifusione del progetto di direttiva del 2004, con un nuovo sistema di valori limite e di valori di azione per le basse frequenze. Essa mira a proteggere i lavoratori dagli effetti diretti e indiretti dei campi elettromagnetici, ma esclusivamente per quanto riguarda gli effetti a breve termine noti. In particolare, la direttiva proposta non copre i rischi derivanti dagli effetti non termici dell'esposizione a taluni campi a bassa frequenza, che sono ancora oggetto di discussione.

2.3 Tenuto conto della specifica utilizzazione medica, è stata concessa una deroga ai settori sanitari che utilizzano la RMI. La direttiva proposta consente inoltre di non applicare determinate sue norme di tutela alle forze armate, e autorizza gli Stati membri a superare, in via temporanea, i valori limite in «situazioni specifiche».

3. Osservazioni generali

3.1 Il Comitato economico e sociale europeo (CESE) non è stato direttamente consultato in merito alla direttiva del 2004, bensì, nel 2008, in merito alla proposta di proroga di quattro anni della scadenza per la sua trasposizione. Nel parere elaborato in tale occasione ⁽¹⁾, il Comitato:

— ribadiva l'appello formulato nel 1993 ⁽²⁾ a effettuare studi per individuare i rischi causati alla salute dei lavoratori (...) dall'esposizione ai campi (...) elettromagnetici (...) compresa l'esposizione protratta per molti anni,

— affermava che attualmente il livello di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti da un'esposizione ai campi elettromagnetici varia da uno Stato membro all'altro, e che pertanto l'elaborazione in tempi rapidi di un testo migliorato della direttiva, che garantisca a tutti i lavoratori un livello adeguato di sicurezza in caso di esposizione a campi elettromagnetici, andrebbe considerata una priorità al momento attuale.

3.2 Gli studi scientifici hanno evidenziato che i campi elettromagnetici hanno una serie di effetti nocivi per la salute:

3.2.1 per i campi magnetostatici: reazioni cutanee, alterazioni dell'elettrocardiogramma (reversibili sino a un'intensità di 2 tesla ⁽³⁾), nonché disturbi come nausea, percezione di punti luminosi («fosfeni») e vertigini (già osservabili in caso di esposizione a campi di intensità pari a 1,5 tesla) ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ Parere del CESE, GU C 204 del 9.8.2008, pag. 110.

⁽²⁾ Parere in merito alla Proposta di direttiva del Consiglio sulle norme minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (GU C 249 del 13.9.1993).

⁽³⁾ Il campo elettromagnetico si misura in tesla (simbolo T), che è l'unità di misura dell'induzione magnetica secondo il Sistema internazionale, corrispondente a un weber per metro quadro.

⁽⁴⁾ WILÉN, J. E DE VOCHT, F., *Health complaints among nurses working near MRI scanners - A descriptive pilot study* («Disturbi lamentati dal personale paramedico che lavora presso scanner RMI - Uno studio pilota descrittivo»). *European Journal of Radiology*, 13 ottobre 2010.

3.2.1.1 per i campi magnetici a bassa frequenza (inferiore a 10 MHz): interferenze nei processi elettrofisiologici dell'organismo, che possono condurre a disturbi visivi (fosfeni), stimolazione dei tessuti nervosi e muscolari, scompensi cardiaci, ecc. ⁽⁵⁾.

3.2.2 Per i campi elettromagnetici di frequenza elevata (superiori a 100 kHz): ipertermia derivante dall'assorbimento di energia attraverso i tessuti biologici.

3.2.3 Sussiste il rischio di effetti indiretti, altrettanto nocivi, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, come esplosioni o incendi causati da un arco elettrico, proiezione di oggetti ferromagnetici, malfunzionamento di sistemi elettronici, effetti negativi per i lavoratori appartenenti a categorie «a rischio specifico», ossia particolarmente vulnerabili ai campi elettromagnetici, come le persone con impianti, protesi o altri dispositivi medici elettronici, le gestanti o i pazienti sottoposti a determinate terapie oncologiche.

3.3 È in corso un dibattito fondamentale in merito agli effetti fisiologici, non termici e a medio termine, dei campi a bassa frequenza.

3.3.1 Tra i rischi presunti, figurano effetti sul sistema neuroendocrino (ormoni, melatonina), patologie neurodegenerative (Parkinson, Alzheimer, sclerosi), effetti sulla riproduzione e lo sviluppo umano e/o animale (rischio di aborto, malformazioni) e aumento del rischio di cancro (tumori cerebrali, leucemie nei bambini).

3.3.2 L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (AIRC), che fa capo all'Organizzazione mondiale della sanità, ha classificato i campi elettromagnetici a bassa frequenza e i campi elettromagnetici delle onde radio nella categoria 2b (possibilmente cancerogeni per l'uomo): nel 2001 a causa dei possibili rischi di leucemia infantile, e nuovamente nel 2011 in seguito allo studio *Interphone* (sospetto di aumento del rischio di glioma, un tipo di tumore cerebrale maligno).

3.4 Gli effetti biologici non termici dell'esposizione a campi elettromagnetici di livello anche inferiore alle soglie indicate dall'ICNIRP ⁽⁶⁾, potenzialmente nocivi per le piante, gli insetti, gli animali e l'organismo umano, sono segnalati nel recente rapporto Huss ⁽⁷⁾ e ripresi, per la parte essenziale, nella proposta di direttiva in esame.

⁽⁵⁾ ICNIRP *Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz)* («Orientamenti dell'ICNIRP per limitare l'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo (fino a 300 GHz)», *Health Physics*, vol. 74, 4 aprile 1998, pagg. 494-522, <http://www.icnirp.de/documents/emfgdl.pdf> (in inglese).

⁽⁶⁾ Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (*International Commission on Non-Ionising Radiation Protection - ICNIRP*).

⁽⁷⁾ *The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment* («I possibili rischi dovuti ai campi elettromagnetici e i loro effetti sull'ambiente»), 6 maggio 2011 - Assemblea parlamentare del Consiglio d'Europa, commissione Ambiente, agricoltura e questioni territoriali, documento 12608, pag. 3 <http://assembly.coe.int/Main.asp?link=/Documents/WorkingDocs/Doc11/EDOC12608.htm>.

3.5 Detto rapporto, basato su una valutazione sintetica dei numerosi risultati scientifici e sulle audizioni di tutte le parti interessate (scienziati, Agenzia europea dell'ambiente, organizzazioni non governative, associazioni di cittadini, imprenditori, ecc.), conclude che è necessario che l'UE adotti un principio di precauzione del tipo «minimo rischio possibile» (*As Low As Reasonably Achievable* - ALARA), misure preventive efficaci e la revisione degli attuali valori limite, senza attendere che vi sia una concordanza di tutte le prove scientifiche e cliniche, perché l'attesa potrebbe comportare costi sanitari ed economici molto alti, al pari di quanto è avvenuto, ad esempio, nel caso dell'amianto, dei PCB e del tabacco.

3.6 Sulla base di tale rapporto, l'Assemblea parlamentare del Consiglio d'Europa ha adottato una risoluzione⁽⁸⁾ in cui auspica che le norme e le soglie relative alle emissioni dei campi elettromagnetici di ogni tipo e di ogni frequenza vengano definite conformemente al principio di precauzione ALARA, basato sul minimo rischio possibile. Tale risoluzione indica inoltre che, trattandosi di una questione che riguarda la salute umana, il principio di precauzione dovrebbe essere applicato quando la valutazione scientifica non permette di determinare il rischio con sufficiente certezza. Le raccomandazioni tengono conto non soltanto degli effetti cosiddetti termici, ma anche di quelli non termici, o biologici, delle emissioni e delle radiazioni dei campi elettromagnetici. Occorre intervenire perché, tenendo conto dell'esposizione crescente della popolazione, qualora venissero trascurati i primi segnali di allarme il costo economico e umano dell'assenza di interventi potrebbe essere estremamente elevato. La risoluzione ribadisce inoltre che è necessario che gli esperti scientifici siano indipendenti e assolutamente credibili, al fine di pervenire a una valutazione trasparente ed obiettiva degli effetti nocivi potenziali sull'ambiente e sulla salute umana. La risoluzione invita infine a rivedere i fondamenti scientifici delle attuali norme in materia di esposizione ai campi elettromagnetici stabilite dall'ICNIRP, che presentano gravi lacune.

3.7 Nelle loro recenti, giustificate reazioni al progetto di direttiva in esame, le parti sociali hanno sostanzialmente sottolineato:

- l'importanza di non escludere alcuna categoria di lavoratori, e la necessità di colmare il vuoto legislativo europeo in materia di esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici;
- la non opposizione a una deroga a per i lavoratori che utilizzano la RMI, a condizione che tale deroga sia limitata nel tempo (cosa non prevista dalla direttiva in esame) e accompagnata da specifiche verifiche mediche;
- il fermo intendimento di pervenire a una protezione dei lavoratori dagli effetti a lungo termine (non considerati nella

proposta di direttiva), e quindi la proposta di prevedere delle sedi di confronto tra gli esperti dell'ICNIRP e gli esperti nazionali degli Stati membri.

3.8 Malgrado i possibili effetti sulla salute umana, non esiste a tutt'oggi alcuna legislazione europea rivolta ad armonizzare la protezione dei lavoratori da tali campi elettromagnetici sul territorio dell'UE.

3.9 Il CESE ribadisce l'esigenza di una normativa che tuteli i lavoratori dagli effetti dell'esposizione ai campi elettromagnetici. Infatti, se è vero che in questo settore non tutte le metodologie e conoscenze scientifiche hanno condotto a risultati completamente soddisfacenti, d'altro canto le conclusioni di determinati studi scientifici confermano che l'esposizione a campi elettromagnetici incide negativamente sulla salute dei lavoratori, anche se l'ampiezza e la scala degli effetti nocivi riscontrati variano da uno studio all'altro.

4. Osservazioni specifiche

4.1 La Commissione ha scelto di basare la sua proposta di direttiva su livelli crescenti di precauzione in funzione dei valori limite, piuttosto che su un principio di precauzione più generale del tipo ALARA, basato sul minimo rischio possibile. Trattandosi della salute umana, occorre prendere tutte le precauzioni per evitare di assoggettare i lavoratori al rischio di effetti a lungo termine, rischio presunto sulla base di numerosi studi scientifici e negato semplicemente da due commissioni scientifiche, l'ICNIRP e lo CSRSERI⁽⁹⁾. Al riguardo occorre sottolineare che le conclusioni negative cui queste ultime sono pervenute sono dovute essenzialmente alla scarsità di studi scientifici recenti condotti sui lavoratori: negli ultimi anni, infatti, l'attenzione dei ricercatori si è concentrata soprattutto sul problema degli effetti dell'esposizione dei cittadini in genere ai sistemi di telefonia mobile.

4.2 Un altro argomento utilizzato di frequente da tali organismi per negare qualsiasi effetto a lungo termine si basa sulla mancanza di conoscenze in merito ai meccanismi biologici attraverso i quali l'esposizione ai campi elettromagnetici potrebbe avere conseguenze sugli organismi viventi. Tale argomento dovrebbe piuttosto far pendere la bilancia a favore dell'applicazione del principio di precauzione, visto che di norma gli effetti vengono osservati prima che la comunità scientifica sia in condizione di darne una spiegazione biologica precisa.

4.3 In tale contesto di incertezza, il Comitato auspica che l'esposizione ambientale venga ridotta ogni qualvolta possibile, in particolare attraverso l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili a costi economici accettabili.

⁽⁸⁾ Risoluzione 1815 (2011) - <http://assembly.coe.int/Mainf.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta11/FRES1815.htm> (in francese o in inglese).

⁽⁹⁾ Comitato scientifico dei rischi sanitari emergenti e recentemente identificati.

4.3.1 È necessario assicurarsi quantomeno che il livello massimo di esposizione consentito dalla direttiva non ecceda i limiti indicati da esperti riconosciuti degli Stati membri in studi basati su dati verificabili e resi noti secondo i criteri della pubblicazione scientifica.

4.4 È utile fare riferimento al parere dell'Agenzia francese sulla sicurezza sanitaria dell'ambiente e del lavoro, la quale,

tenendo conto in particolare:

- delle lacune metodologiche osservate in numerosi studi per quanto riguarda la caratterizzazione dell'esposizione in condizioni sperimentali,
- della possibilità di effetti a lungo termine su patologie particolari e dell'esigenza di documentare meglio l'effetto delle esposizioni protratte (croniche), e
- dell'utilità di proseguire le ricerche relative a eventuali effetti biologici di esposizioni a livelli non termici,

proponeva nel 2009:

- 1) di vigilare sulla qualità metodologica degli studi *in vitro* e *in vivo* riguardanti principalmente la parte fisica (caratterizzazione dell'esposizione e forma dei segnali), ma anche la parte

biologica (esperimenti «in cieco», controlli appropriati, individuazione dei falsi positivi, replica degli esperimenti, adeguata validità statistica ecc.);

- 2) di condurre degli studi in particolare sulla riproduzione e lo sviluppo attraverso varie generazioni di animali (per esempio, su animali con predisposizione a malattie di cui siano noti i geni umani di vulnerabilità: malattie neurodegenerative, alcuni tipi di cancro, malattie autoimmuni), da comparare sempre con animali normali e sulla base di condizioni di esposizione realistiche perfettamente caratterizzate;
- 3) di replicare alcuni studi, esaminati nella stessa relazione, che mostrano effetti biologici probabilmente fisiologici (in particolare sull'afflusso di sangue al cervello);
- 4) di sviluppare degli studi sulle bande di frequenza inferiori a 400 MHz (in particolare per gli effetti cronici delle radiazioni di debole potenza) e superiori ai 2,5 GHz ⁽¹⁰⁾.

4.5 In merito al principio di precauzione è utile richiamare qui un articolo di Olivier Godard, direttore di ricerca presso il Centro nazionale della ricerca scientifica francese (CNRS) e professore presso il Laboratorio di econometria dell'École Polytechnique di Parigi (polo di ricerca UMR 7176), pubblicato il 31 maggio 2011 e intitolato *Principe de précaution: un bon principe en manque d'organisation de sa mise en œuvre* («Principio di precauzione: un buon principio di cui non si è ancora organizzata l'attuazione») ⁽¹¹⁾.

Bruxelles, 7 dicembre 2011

Il presidente
del Comitato economico e sociale europeo
Staffan NILSSON

⁽¹⁰⁾ Parere dell'Agenzia francese per la sicurezza sanitaria dell'ambiente e del lavoro in merito all'aggiornamento delle conoscenze sulle radiofrequenze http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/403036549994877357223432245780/09_10_ED_Radiofrequences_Avis.pdf (in francese)

⁽¹¹⁾ http://www.gabrielperi.fr/IMG/article_PDF/article_a1246.pdf e http://www.gabrielperi.fr/IMG/pdf/PubOlivier_Godard-precaution-0411.pdf (in francese).