

APPROFONDIMENTI

Settembre 2008

Amianto: a che punto siamo?

Dal 2005 è proibito in tutta l'UE, ma un gruppo di lavoro della Commissione europea propone di prorogarne l'uso in alcuni settori...

Nei paesi industrializzati dell'Europa, dell'America del nord e del Giappone, si registrano ogni anno circa 20.000 morti per cancro al polmone e 10.000 casi di mesotelioma dovuti all'amianto. Questa sostanza rappresenta infatti, ancora oggi, il principale agente tossico cancerogeno sul luogo di lavoro. Le prime scoperte sulla nocività dell'amianto risalgono addirittura alla fine del 1800, ma il divieto generalizzato di utilizzare questa sostanza, altamente nociva per le persone, è entrato in vigore nell'UE soltanto nel 2005. Ma secondo alcuni esperti della Commissione europea, esisterebbero le ragioni tecniche ed economiche per mantenerla ancora in uso in alcune applicazioni industriali.

di Carlo Caldarini
c.caldarini@osservatorioinca.org

(si ringrazia Laurent Vogel, direttore del Dipartimento salute e sicurezza dell'Istituto sindacale europeo)

Il 3 luglio 2007 un gruppo di lavoro della Direzione Generale "Imprese" della Commissione europea ha emesso un parere favorevole circa l'estensione della deroga che autorizza alcuni settori dell'industria europea a continuare ad utilizzare l'amianto. La direttiva del 1999 (1999/77/CE) che proibisce l'utilizzo dell'amianto nell'UE a partire dal 1 gennaio 2005, prevedeva infatti una deroga per gli impianti che utilizzano cellule d'elettrolisi: un processo industriale utilizzato soprattutto dall'industria del cloro, che ricorre a diaframmi contenenti per l'appunto amianto.

Quest'esenzione avrebbe dovuto cessare il 1 gennaio 2008, ma secondo il gruppo di lavoro della Commissione esisterebbero le ragioni tecniche ed economiche per mantenerla in vigore anche dopo questa data. Il ragionamento degli esperti parte dal fatto che attualmente nell'UE tre impianti

industriali usano ancora i diaframmi dell'amianto, fornendo occupazione diretta e indiretta a circa 10.000 persone.



Complessivamente i diaframmi di questi tre impianti, due dei quali sono ubicati in Germania e l'altro in Polonia, contengono circa 300 tonnellate di amianto. Trattandosi di impianti obsoleti del tipo a bassa tensione, sembrerebbe non esservi la possibilità di impiegare materiali sostitutivi, malgrado i consistenti programmi di ricerca effettuati in questo senso dalle stesse aziende interessate. La conversione di questi impianti da bassa ad alta tensione sarebbe infatti *“troppo costosa e non economicamente possibile”* e la Commissione *“non ha ricevuto informazioni che dimostrino che l'uso continuato dei diaframmi all'amianto costituisca un rischio”*.

In conclusione, sempre secondo il gruppo di lavoro della Commissione, *“poiché le difficoltà tecniche rimangono le stesse di quando la deroga è stata concessa e il funzionamento di questi impianti all'amianto non ha provocato apparentemente alcun rischio, non sembrano esservi motivi per il ritiro deroga. Avendo anche gli stati membri e l'industria acconsentito con questa valutazione, la deroga può dunque essere concessa”*.

EUROPEAN COMMISSION - Enterprise and industry DG, *Review of the derogation on chrysotile asbestos diaphragms under Commission Directive 1999/77/EC*, 3 July 2007.

Le argomentazioni tecniche ed economiche utilizzate dalla DG “Imprese” per giustificare l'estensione della deroga sono state smentite da una nota dell'Istituto sindacale europeo del giugno 2008. Secondo la Confederazione europea dei sindacati (CES), la deroga deve infatti cessare immediatamente, poiché nella maggior parte delle imprese chimiche europee esistono e sono già in funzione membrane senza amianto. La CES fa altresì notare che il principale attore industriale che si oppone all'abbandono dei diaframmi ad amianto in Europa è la società americana Dow Chemicals, che nelle sue fabbriche situate negli Stati Uniti sta preparando la transizione a membrane senza amianto.

Note sur la dérogation concernant l'utilisation de l'amiante dans des cellules d'électrolyse, Document rédigé par l'Institut syndical européen, à l'attention de la CES, juin 2008. Vedi anche le pagine dedicate all'amianto sul portale dell'istituto sindacale europeo: <http://hesa.etui-rehs.org>.

Ma vediamo di ricostruire, nei suoi passaggi fondamentali, la storia che ha portato l'Unione europea, attraverso varie norme tese alla tutela dei lavoratori, dei consumatori e dell'ambiente, a proibire l'uso e la commercializzazione dell'amianto, a partire dal 1 gennaio 2005.



I primi passi

Le prime scoperte sulla nocività dell'amianto risalgono alla fine del 1800, e precisamente alle ricerche condotte nel 1889 in Inghilterra dall'allora ispettrice del lavoro Lucy Deane, attraverso le quali il governo britannico veniva messo in guardia contro gli effetti nocivi e *“malefici”* delle polveri d'amianto.

Dieci anni dopo, sempre nello stesso paese, il medico Montague Murray osservava il primo caso di malattia polmonare dovuta all'amianto e nel 1906 segnalava la morte sospetta di decine di lavoratori dell'amianto, dando così impulso ad un movimento d'opinione che portò la Gran Bretagna ad approvare le prime direttive per la tutela dei lavoratori nel 1931.

UNESCO, *Le principe de précaution*, Paris, mars 2005 ; EUROGIP, *Les maladies professionnelles liées à l'amiante en Europe. Une enquête dans 13 pays*, Paris, mars 2006.

Nel 1977 tutti i tipi d'amianto erano già classificati tra le sostanze nocive secondo il CIRC, il Centro internazionale di ricerca sul cancro delle Nazioni unite. Ma nonostante il fatto che il legame tra l'asbesto (amianto) e il rischio di cancro ai polmoni fosse già noto da tempo, soltanto negli anni ottanta i paesi europei prendono le prime misure di una certa importanza per controllare e

circoscriverne l'uso. Tra i paesi dell'attuale Unione europea, la Danimarca è stato il primo a proibire, nel 1986, l'uso generalizzato di questo minerale, dopo che i primi passi in questo senso nel mondo erano stati compiuti dall'Islanda nel 1983 e un anno dopo dalla Norvegia.

Eppure, già con la **Direttiva 76/769/CEE del 27 luglio 1976**, la Commissione europea disponeva delle competenze normative sufficienti per proibire la produzione, l'uso e la commercializzazione dell'amianto. Secondo Laurent Vogel, direttore del Dipartimento salute e sicurezza dell'Istituto sindacale europeo *"Non vi erano però a quell'epoca le condizioni politiche per un accordo tra tutti gli stati membri"*. Infatti, anche se un certo numero di paesi avevano già adottato o prevedevano di adottare disposizioni nazionali di limitazione dell'uso di questa sostanza particolarmente nociva per la salute delle persone, altri governi nazionali si opponevano fermamente a una simile prospettiva. Delle misure parziali furono tuttavia adottate progressivamente negli anni seguenti, prima per la tutela dei lavoratori esposti all'amianto e, successivamente, per la limitazione della produzione e dell'impiego di questa stessa sostanza.



Le prime direttive per la protezione dei lavoratori

L'introduzione di misure specifiche per la protezione dei lavoratori contro l'amianto era già prevista dalla **Risoluzione del Consiglio del 29 giugno 1978** sul programma d'azione delle Comunità europee in materia di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro,

ma queste vennero messe nero su bianco solo con la **Direttiva 80/1107/CEE del 27 novembre 1980** sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro. Questa direttiva (non applicabile peraltro ai lavoratori esposti soltanto alle radiazioni previste dal trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, né ai settori della navigazione marittima e aerea), prevedeva talune disposizioni di sorveglianza dello stato di salute dei lavoratori e di informazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti nei luoghi di lavoro, introducendo anche l'obbligo, per gli stati membri, di definire valori limite e misure di sicurezza specifiche per alcuni agenti potenzialmente nocivi, tra cui l'amianto. La sua entrata in vigore era fissata al 1 gennaio 1987, con deroga fino al 1 gennaio 1990 per le attività estrattive.

Tre anni dopo, la **Direttiva 83/477/CEE del 19 settembre 1983** sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi a un'esposizione all'amianto durante il lavoro limita la messa in commercio e l'uso di amianto di crocidolite e dei prodotti che contengono questa fibra, e stabilisce delle norme per l'identificazione di prodotti contenenti amianto.

Essa introduce quindi nuovi criteri di *"valutazione del rischio"*, tesi a stabilire la natura e il grado di esposizione dei lavoratori, per qualsiasi attività che comporti l'impiego di polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto. Attraverso un sistema regolamentato di notifiche, tale valutazione viene fatta oggetto di una consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti nell'ambito dell'impresa o dello stabilimento e viene sottoposta a revisione *"quando sia giustificato ritenere che non sia corretta o quando intervenga una modifica sostanziale nel lavoro"*.

Fatte salve alcune attività per le quali la direttiva in questione non è applicabile, tutti gli stati membri hanno dovuto conformarsi alle nuove disposizioni prima del 1 gennaio 1987 (o prima del 1 gennaio 1990 per quanto riguarda le attività estrattive).

In sostanza, la direttiva 83/477/CEE (articoli 6 e 8) vietando in assoluto l'uso dell'amianto in applicazioni a spruzzo, stabilisce altresì che per altri tipi di lavorazioni i lavoratori non debbano essere esposti ad una concentrazione di questa sostanza superiore a 0,5 fibre per cm³ per la crocidolite e a 1,0 fibre per cm³ per gli altri tipi di tipi di amianto e che comunque l'esposizione dev'essere ridotta "al livello più basso ragionevolmente praticabile", in particolare mediante alcune misure, applicabili però solo "qualora ciò risulti opportuno":

- I processi lavorativi devono in linea di massima essere concepiti in modo che non vi sia emissione di polvere di amianto nell'aria. Se ciò non è ragionevolmente possibile, bisogna eliminare la polvere quanto più vicino al punto di emissione.
- Tutti gli edifici, gli impianti e le attrezzature che servono alla lavorazione o al trattamento dell'amianto devono essere regolarmente sottoposti ad un'efficace pulitura e manutenzione.
- L'amianto allo stato grezzo dovrà essere conservato e trasportato in appositi imballaggi chiusi.
- I residui delle lavorazioni devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il più presto possibile in appropriati imballaggi chiusi su cui sarà apposta un'etichettatura indicante che contengono amianto (questa misura non si applica alle attività estrattive).
- Resta la facoltà degli stati membri di applicare o introdurre disposizioni legislative, normative o amministrative volte ad assicurare una maggiore protezione ai lavoratori, in particolare per quando riguarda la sostituzione dell'amianto con prodotti meno pericolosi.

Queste stesse norme sono state migliorate otto anni dopo dalla **Direttiva 91/382/CEE del 25 giugno 1991**.

Soprattutto (articoli 5 e 8), essa ha esteso il divieto già previsto per le applicazioni a spruzzo anche alle "attività che implicano

l'incorporazione di materiali isolanti o insonorizzanti a bassa densità (inferiore a 1 g/cm³) che contengono amianto" ed ha abbassato i valori limite di esposizione:

- da 0,5 a 0,3 fibre per cm³ per quanto riguarda la crocidolite;
- da 1,0 a 0,6 fibre per cm³ per la crisolite;
- da 1,0 a 0,3 fibre per cm³ per tutte le altre forme di amianto.



Le direttive per la tutela dei consumatori e dell'ambiente

Queste, in sintesi, le prime conquiste sul piano della protezione dei lavoratori. Ma negli stessi anni ottanta altre restrizioni concernenti l'amianto furono introdotte per la tutela dei consumatori e per quella dell'ambiente (quindi senza effetti diretti sulla salute dei lavoratori).

Per quanto riguarda i consumatori, la **Direttiva 85/610/CEE del 20 dicembre 1985**, apportando delle modifiche alla direttiva 76/769/CEE, ha vietato dal 31 dicembre 1987 l'immissione sul mercato e l'uso delle fibre di amianto per quanto riguarda giocattoli, prodotti finiti sotto forma di polvere, articoli per fumatori, vagli catalitici e dispositivi di isolamento destinati ad apparecchi di riscaldamento che utilizzano gas liquefatto, pitture e vernici, materiali o preparati destinati ad essere applicati mediante flocculazione (diffusione a spruzzo su un materiale reso adesivo).

Per quanto riguarda invece la difesa dell'ambiente, la **Direttiva 87/217/CEE del 19 marzo 1987** concernente la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento causato

dell'amianto ha introdotto norme generali sui lavori di eliminazione di questa sostanza nonché sul trasporto e lo smaltimento dei rifiuti contenenti fibre o polveri della stessa.

In sostanza (articoli 3, 4 e 5), essa obbliga gli stati membri a prendere le misure necessarie affinché le emissioni nell'atmosfera, gli effluenti liquidi e i rifiuti solidi contenenti amianto siano, “*per quanto ragionevolmente fattibile*”, ridotti alla sorgente e evitati. Nel caso dell'utilizzazione dell'amianto, tali misure devono fondarsi sull'impiego della “*migliore tecnologia disponibile non comportante costi eccessivi, inclusi se del caso il riciclo o il trattamento*”. Fatte salve queste disposizioni, gli stati membri devono prendere le misure necessarie affinché:

- La concentrazione di amianto negli scarichi emessi nell'atmosfera non superi il valore limite di 0,1 milligrammi per m³ di aria emessa (con alcune deroghe).
- Tutti gli effluenti liquidi provenienti dalla fabbricazione di amianto-cemento siano riciclati.
- Qualora tale riciclo non sia economicamente realizzabile, gli Stati prendono le misure necessarie per l'eliminazione di rifiuti contenenti amianto.

Tutti gli stati hanno dovuto conformarsi a questa direttiva entro il 31 dicembre 1988 oppure entro il 30 giugno 1991 per gli impianti costruiti o autorizzati entro il 1988.



L'amianto viene finalmente vietato in tutta l'Europa

Ma soltanto nel 1997, ossia a quasi 20 anni

dal primo *Programma d'azione delle Comunità europee in materia di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro*, la Commissione europea ha messo all'ordine del giorno l'adozione di una misura generale di divieto dell'amianto in tutta l'Unione europea, misura che si è tradotta poi nella **Direttiva 1999/77/CE del 26 luglio 1999**.

A quell'epoca, la maggioranza dei quindici Stati membri sosteneva la prospettiva di una proibizione generale dell'amianto, ma Spagna, Grecia e Portogallo vi si opponevano, mentre altri ancora, in particolare la Germania, chiedevano che tale divieto fosse accoppiato ad alcune eccezioni o deroghe. In particolare, quando nel maggio 1999 il Comitato del progresso tecnico (composto di rappresentanti degli stati membri) esaminò la proposta di direttiva della Commissione, la Germania condizionò il suo appoggio all'adozione di una deroga che permettesse agli stati membri di autorizzare l'utilizzo di amianto in cellule d'elettrolisi, con particolare riferimento alla produzione di cloro-alcali.

Come rileva opportunamente l'Istituto sindacale europeo nella sua nota del giugno 2008, già all'epoca non vi erano dubbi sul carattere transitorio di questa deroga. E difatti, con riferimento all'utilizzo sempre più ridotto di amianto, il documento presentato dalla Commissione alle parti sociali diceva chiaramente che: “*Questa situazione sarà ulteriormente migliorata al più tardi il 1 gennaio 2005, termine di recepimento della direttiva della Commissione 1999/77/CE che proibisce la messa sul mercato e l'uso del crisotilo e dei prodotti ai quali questo è deliberatamente aggiunto, con una sola eccezione (diaframmi di cellule d'elettrolisi) fino al 1 gennaio 2008*”. La deroga prevista era dunque chiaramente provvisoria per evitare di ritardare inutilmente il divieto di utilizzo dell'amianto e per permettere alle imprese interessate dall'utilizzo di diaframmi all'amianto di disporre di un tempo d'adeguamento maggiore (tre anni per l'appunto) rispetto alle altre imprese che utilizzano l'amianto in altri processi di produzione.

La CES fa notare inoltre che il mantenimento della deroga costituirebbe un

ostacolo all'applicazione della direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, che prevede il ricorso alle "migliori tecniche disponibili" definite come "la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso"

Dopo 20 anni di trattative politiche, di riunioni di comitati e gruppi di lavoro tecnici, ecco quindi infine, il 26 luglio 1999, l'approvazione di una procedura scritta che per la prima volta stabilisce la fine dell'uso dell'amianto in tutti gli stati membri dell'Unione europea: la direttiva 1999/77/CE della Commissione aggiorna infatti (per la sesta volta) l'allegato 1 della direttiva 76/769/CEE relativa alle sostanze e preparati pericolosi vietando, dal 1 gennaio 2005, la commercializzazione e l'uso di tutte le fibre di amianto e dei prodotti che deliberatamente ne contengono.

Gli stati membri erano lasciati liberi di introdurre limiti all'uso e alla commercializzazione dell'amianto prima del 2005 e dei divieti unilaterali erano del resto già a quell'epoca in vigore in Austria, in Belgio, in Danimarca, in Finlandia, in Francia, in Germania, in Italia, nei Paesi Bassi, in Svezia e nel Regno Unito. Sempre a questo proposito, la direttiva 1999/77/CE stabilisce anche che gli stati membri possono conservare l'amianto in uso o negli edifici per eliminarlo alla fine del ciclo di vita, ma per ragioni attinenti alla tutela della salute restano liberi di anticipare l'avvio del processo di eliminazione senza attendere la scadenza del termine fissato.

La scelta di eliminare sistematicamente e immediatamente l'amianto spetta dunque agli stati membri e deve basarsi su un'analisi approfondita dei rischi per i lavoratori e dei dispositivi obbligatori per limitare al minimo tali rischi. La stessa direttiva vieta altresì agli stati membri, dalla data di entrata in vigore, l'introduzione di nuove applicazioni di amianto nel loro territorio.



Il problema della rimozione dell'amianto

“Ma anche se l'amianto viene proibito per legge in tutta l'Unione europea - fa notare ancora Laurent Vogel - non è che questa sostanza nociva scompare automaticamente e di colpo dai materiali già in uso nelle lavorazioni. Soprattutto in settori come l'edilizia o i cantieri, alcune categorie di lavoratori restano ugualmente esposte, anzi in taluni settori il rischio di contatto addirittura aumenta, come nel caso delle imprese addette alle operazioni di eliminazione dell'amianto o alla manutenzione degli edifici, delle fabbriche, delle navi e dei treni”.

Rimane quindi il problema pratico di prevenire l'esposizione all'amianto nel corso delle attività di rimozione, demolizione, manutenzione e riparazione, così come anche il rischio di contatto legato all'importazione di materiali contenenti amianto.

Nella riunione del 7 aprile 1998 dedicata alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'amianto, il Consiglio invitava la Commissione a presentare proposte di modifica della direttiva 83/477/CEE, con l'obiettivo di ridefinire e adattare le misure di protezione in favore delle categorie che comportano rischi maggiori di contatto accidentale: in particolare i lavoratori addetti alla rimozione dell'amianto e quelli occasionalmente esposti all'amianto durante i lavori di manutenzione.

Nella stessa occasione, la Commissione veniva inoltre invitata a tenere conto, nelle sue proposte, degli studi approfonditi sui limiti di esposizione al crisotilo e sui metodi di misurazione del tenore di amianto nell'aria effettuati in base al metodo adottato dall'Organizzazione mondiale della sanità, anche per quanto riguarda le fibre di

sostituzione.

Queste raccomandazioni porteranno all'approvazione della **Direttiva 2003/18/CE del 27 marzo 2003** che modifica la precedente direttiva 83/477/CEE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto, introducendo alcune disposizioni più severe volte ad un rafforzamento della prevenzione, la cui entrata in vigore sarà fissata al 15 aprile 2006. Ad esempio:

- Tutti i lavoratori devono essere tutelati contro i rischi derivanti dall'esposizione all'amianto, "senza prevedere eccezioni per settori o rami dell'economia", quali ad esempio la navigazione aerea.
- Le attività che espongono i lavoratori alle fibre di amianto durante l'estrazione, la fabbricazione e la lavorazione di prodotti a base di questo materiale o la fabbricazione o la lavorazione di prodotti contenenti amianto aggiunto deliberatamente, sono vietate, ad eccezione del trattamento e della messa in discarica dei prodotti risultanti dalla demolizione e dalla rimozione dell'amianto stesso.
- Le norme di protezione si concentrano in particolare sui lavoratori che continuano ad essere più esposti al rischio, ossia quelli impegnati in lavori di risanamento da amianto o quelli addetti a lavori di ripristino o di manutenzione inavvertitamente esposti.
- Diviene obbligatorio accertare che i lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto vengano effettuati unicamente da imprese in possesso delle conoscenze professionali adeguate per tutelare i lavoratori.
- Il numero di lavoratori esposti o che possono essere esposti alla polvere prodotta dall'amianto o da materiali contenenti amianto deve essere limitato al numero più basso possibile.
- I processi lavorativi devono essere concepiti in modo da evitare di produrre polvere di amianto o, se ciò non è possibile, da evitare emissioni di polvere

di amianto nell'aria.

- Tutti i locali e le attrezzature per il trattamento dell'amianto devono essere regolarmente sottoposti ad un'efficace pulizia e manutenzione.
- L'amianto o i materiali che rilasciano polvere di amianto o che contengono amianto devono essere stoccati e trasportati in appositi imballaggi chiusi.
- I residui devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il più presto possibile in appropriati imballaggi chiusi su cui sarà apposta un'etichettatura indicante che contengono amianto (questa misura non si applica alle attività estrattive).

Anche secondo l'Istituto sindacale europeo, la direttiva del 27 marzo 2003 ha creato un quadro regolamentare certamente migliore nei paesi dell'Unione europea e può essere considerata un progresso, ad esempio per quanto riguarda il divieto di continuare a fabbricare materiali o prodotti contenenti amianto e destinati all'esportazione.

Fra gli elementi maggiormente positivi, l'allargamento del campo d'applicazione della direttiva e l'abbassamento del valore-limite d'esposizione a 0,1 fibre per cm³ per tutte le fibre di amianto.

Une protection renforcée des travailleurs exposés à l'amiante, BTS Newsletter, décembre 2004, n.26, pagg. 23-24.

La stessa direttiva contiene tuttavia delle lacune:

- In primo luogo non copre i lavoratori autonomi. Ciò permette ad un datore di lavoro che vuole aggirare la direttiva di fare realizzare lavori da un indipendente senza dovere adottare le misure di prevenzione previste.
- Le misure che riguardano la notifica dei lavori che comportano un'esposizione all'amianto dovrebbero essere più severe. Occorrerebbe ad esempio un elenco nominativo dei lavoratori esposti, in modo da permettere un controllo effettivo e indirizzare i dispositivi di sorveglianza della salute, mentre allo stato i registri dei lavoratori esposti

all'amianto presentano gravi mancanze nella maggior parte dei paesi comunitari.

- Occorrerebbe poi assicurarsi che tutti i lavori di demolizione o trasformazione di edifici o impianti che contengono amianto siano effettuati da imprese autorizzate su base di criteri adeguati (formazione dei lavoratori, attrezzature di protezione di qualità, esperienza di questo tipo di cantiere, ecc.).

Le disposizioni attuali della direttiva sono troppo vaghe su quest'ultimo punto, anche rispetto alla Convenzione 162 del 1986 dell'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL), che prevede che questi lavori debbano essere intrapresi soltanto da datori di lavoro o imprenditori qualificati e riconosciuti come tali dall'autorità nazionale competente.

Inoltre, aggiungiamo noi, restano malgrado tutto in vigore alcune deroghe per attività non sempre facilmente accertabili, ad esempio per quelle che vengono definite come *“brevi attività non continuative di manutenzione durante le quali il lavoro viene effettuato solo su materiali non friabili”* (articolo 1 comma 3).

Le oggettive difficoltà ad eliminare ogni forma di contatto con una sostanza che, benché cancerogena, è stata ampiamente utilizzata nei decenni scorsi in numerose attività produttive, unite ai compromessi politici tra gli interessi spesso divergenti espressi dai diversi stati membri e dai gruppi di interesse hanno insomma portato ad un moltiplicarsi di deroghe e esenzioni, dando così vita ad una legislazione, certamente avanzata nel suo insieme, ma che presenta tuttora più di una lacuna.



Un problema tuttora aperto: le malattie professionali legate all'amianto

La Conferenza europea sui pericoli dell'amianto tenutasi nel settembre 2003 a Dresda (Germania), alla quale hanno partecipato rappresentanti dei paesi di tutta Europa, della Commissione e dell'OIL, ha richiamato l'attenzione dei decisori internazionali sul fatto che l'amianto rimane il principale agente tossico cancerogeno sul luogo di lavoro nella maggior parte dei paesi. Nei paesi industrializzati dell'Europa occidentale, dell'America del nord e del Giappone, si stima che vi siano ogni anno 20.000 morti per cancro al polmone e 10.000 casi di mesotelioma.

È quindi evidente che l'esposizione all'amianto è ancora il principale problema di salute dei lavoratori, anche perché bisogna affrontare ora l'onda lunga delle patologie che si stanno manifestando in persone esposte 30 o 40 anni fa, quando peraltro l'impiego di questa sostanza aveva raggiunto il suo massimo storico.

Insomma, fa notare ancora Vogel, *“anche se la legislazione europea ha posto un argine importante al rischio di esposizione all'amianto, l'altra faccia importante del problema riguarda ora il riconoscimento della malattia professionale e il diritto al risarcimento per coloro che, per una ragione o per l'altra, sono stati esposti o per i loro superstiti.*

Ciò vale in particolar modo qualora sia difficile fornire la prova dell'esposizione all'amianto, ad esempio i lavoratori portuali, quelli delle piccole imprese edili o le mogli dei lavoratori indirettamente esposte attraverso gli abiti sporchi di polveri d'amianto, oppure quando il riconoscimento viene negato in presenza di altre concause, come il caso del fumo da tabacco”.

La Danimarca, ad esempio, tiene conto del *“fattore tabacco”* nel riconoscimento del cancro del polmone causato dall'amianto: se la vittima ha molto fumato, l'importo delle prestazioni viene ridotto al 50%; se invece vi è un dubbio sull'esposizione all'amianto, un tabagismo importante comporta il rifiuto della domanda.

Con la nuova **Raccomandazione 2003/670/CE del 19 settembre 2003** sull'elenco europeo delle malattie professionali (la precedente raccomanda-

zione 90/326/CEE era del 1990) la Commissione europea ha invitato gli stati membri ad introdurre nei propri ordinamenti 16 nuove patologie dovute all'esposizione all'amianto durante il lavoro. Fra queste figurano il cancro ai polmoni causato dall'amianto, ovvero il mesotelioma pleurico, e l'indurimento fibrotico dei polmoni con restrizione delle vie respiratorie, meglio noto come asbestosi.

La raccomandazione contiene anche un elenco complementare di altre sette malattie professionali, comprese alcune forme di cancro della laringe che si teme siano causate dall'esposizione all'amianto e che *“potrebbero essere inserite in futuro”* nell'elenco europeo.

In effetti, come è stato messo in luce due anni fa da una ricerca di Eurogip su 13 paesi, le quattro principali malattie dell'amianto - asbestosi, cancro al polmone, mesotelioma e placche pleuriche - sono oggi riconosciute in quasi tutti gli stati.

EUROGIP, *Les maladies professionnelles liées à l'amiante en Europe. Une enquête dans 13 pays*, Paris, mars 2006.

L'**asbestosi** è stata la prima malattia causata dall'amianto ad essere riconosciuta dalle liste nazionali delle malattie professionali: la Germania è stato il primo paese ad iscriverla sul suo elenco nel 1937, seguita dall'Italia nel 1943 e dalla Francia nel 1945. Gli ultimi paesi ad aver integrato l'asbestosi nelle loro liste sono invece il Belgio (1969), il Portogallo (1973) e la Spagna (1978).

Il **cancro del polmone** è stato progressivamente riconosciuto come malattia professionale solo dopo che ne è stato accertato il legame con l'asbestosi.

Anche in questo caso la Germania è stato il paese precursore, nel 1942, seguita dall'Austria nel 1955. Gli altri paesi hanno progressivamente riconosciuto questa patologia professionale soltanto tra la seconda metà degli anni ottanta e la fine degli anni novanta.

L'Italia, ad esempio, ha adeguato in questo senso il suo elenco nazionale soltanto nel 1994, ma già negli anni settanta riconosceva

il cancro del polmone quando questo era associato ad una asbestosi, e lo stesso è accaduto in Francia e Belgio.

Al riconoscimento del **mesotelioma** si è giunti più tardi: nel 1956 in Norvegia, nel 1959 in Danimarca, nel 1976 in Francia. L'Italia si è adeguata soltanto nel 1994, ma anche in questo caso il mesotelioma poteva essere riconosciuto anche precedentemente, se associato ad una asbestosi.

Meno omogenea è la situazione delle **placche pleuriche** che in alcuni paesi, come Austria e Spagna, non sono ancora riconosciute come malattie professionali. Esse sono invece riconosciute dalle liste in Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Norvegia, Portogallo e Svizzera.

In Italia il riconoscimento delle placche pleurali avviene con il sistema complementare e in Svezia con quello della prova. Solo la Francia, tuttavia, concede un indennizzo sulla base della semplice esistenza di placche pleurali, indipendentemente dal loro eventuale effetto sulla capacità respiratoria.

Per quanto riguarda invece il riconoscimento di altri tipi di tumori del tratto gastro-intestinale, della laringe e di altre sedi, la situazione è meno omogenea in Europa.

Solo il cancro della laringe appare sull'elenco delle malattie professionali di cinque paesi o è riconosciuto nell'ambito del sistema complementare come in Francia ed in Italia (in questi casi spetta alla vittima portare la prova del legame di causalità tra l'esposizione al rischio e la patologia).

Trattandosi di una raccomandazione, non vi è però alcun obbligo prescrittivo per gli stati membri. *“Del resto – fa notare Vogel - gli elenchi di malattie professionali possono anche essere quasi identici, ma questo non comporta che i criteri medici e tecnici lo siano. Questo spiega, ad esempio, le differenze tra un paese e l'altro per quanto riguarda i tumori del polmone”*.

Dopo avere conosciuto picchi negli anni novanta, l'asbestosi, ad esempio, è oggi in diminuzione nella maggior parte dei paesi europei. Ciò è il risultato del divieto più o meno tardivo dell'impiego dell'amianto,

combinato ad un periodo di latenza (dai 10 ai 20 anni) più breve che per le altre patologie. Per quanto riguarda il mesotelioma ed il cancro al polmone dovuto all'amianto, le statistiche più recenti permettono di distinguere tre tipologie di paesi:

- Quelli dove già da alcuni anni è in corso una stabilizzazione, o una diminuzione, del numero di casi riconosciuti, come è il caso di Danimarca, Finlandia, Norvegia e Svizzera. Ciò si può spiegare con il divieto dell'impiego dell'amianto introdotto più precocemente in questi paesi, già negli anni ottanta.
- Quelli dove si registra invece ancora un aumento regolare dei mesoteliomi e dei cancri al polmone: ad esempio Germania, Francia, Italia, ed in una misura inferiore il Belgio. In questi casi le spiegazioni possono essere diverse:

per la Germania la riunificazione nel 1990 e l'introduzione nel 1993 di un criterio supplementare nella procedura di riconoscimento del carattere professionale del cancro al polmone; in Francia l'evoluzione della legislazione sul riconoscimento in un senso favorevole alla vittima; in Italia iscrizione tardiva, nel 1994, del mesotelioma e del cancro polmonare e creazione nel 1992 di un sistema di pensione anticipata che ha probabilmente favorito un aumento delle domande di riconoscimento e dunque dei casi riconosciuti.

- Quelli dove è lecito attendersi un ulteriore aumento dei casi, poiché ben poco è stato fatto per limitare la diffusione di questa sostanza nell'ambiente, come nel caso dei Balcani e dei paesi dell'Europa centro orientale.

Riconoscimento delle malattie causate dall'amianto nelle liste delle malattie professionali di alcuni paesi europei

Fonte: EUROGIP, *Les maladies professionnelles liées à l'amiante en Europe. Une enquête dans 13 pays*, 2006

	<i>Asbestosi</i>	<i>Cancro del polmone</i>	<i>Mesotelioma</i>	<i>Placche pleuriche</i>	<i>Altri tumori</i>
<i>Germania</i>	1937	1942	1977, 1993	1988	laringe 1997
<i>Austria</i>	1955	1955	1976, 1977, 1990	-	laringe 1990
<i>Belgio</i>	1969	1999	1982	1999	laringe 2002
<i>Danimarca</i>	1959	1959	1959	reintrodotte nel 2005	laringe 1996
<i>Spagna</i>	1978	1978	1978	-	-
<i>Francia</i>	1945	1985	1976	1985	-
<i>Italia</i>	1943	1994	1994	sistema complementare	-
<i>Norvegia</i>	1956	1956	1956	1956	stomaco 1956
<i>Portogallo</i>	1973	1980	1980	1980	-
<i>Svezia</i>	Sistema della prova				-
<i>Svizzera</i>	1953	1984	1984	1984	-

Evoluzione dei valori limite di esposizione all'amianto nelle direttive comunitarie

Fonte: BTS Newsletter, décembre 2004, n. 26 (<http://hesa.etui-rehs.org/fr/newsletter/files/Pages23-24.pdf>)

	Crocidolite	Crisotilo	Altre forme d'amianto
Proposta iniziale della Commissione europea	0,2 fibre/cm ³	1,0 fibre/cm ³	1,0 fibre/cm ³
Direttiva 83/477/CEE	0,5 fibre/cm ³	1,0 fibre/cm ³	1,0 fibre/cm ³
Direttiva 91/382/CEE	0,3 fibre/cm ³	0,6 fibre/cm ³	0,3 fibre/cm ³
Direttiva 2003/18/CE	0,1 fibre/cm ³	0,1 fibre/cm ³	0,1 fibre/cm ³

Cronologia dei principali divieti nazionali dell'amianto

Compilato da Laurie Kazan-Allen (aggiornato al 4 aprile 2008)

Fonte: International Ban Asbestos Secretariat (<http://ibasecretariat.org>)

1983 L'Islanda introduce il divieto (con eccezioni) di tutti i tipi di amianto (aggiornamento nel 1996)

1984 La Norvegia introduce il divieto (con eccezioni) di tutti i tipi di amianto (aggiornamento nel 1991)

1986 La Danimarca introduce il divieto (con eccezioni) di crisotilo. La Svezia introduce il primo di una serie di divieti (con eccezioni) di vari usi di crisotilo

1988 L'Ungheria vieta gli anfiboli

1989 La Svizzera vieta la crocidolite, l'amosite ed il crisotilo (con eccezioni)

1990 L'Austria introduce il divieto di crisotilo (con eccezioni)

1991 I Paesi Bassi introducono il primo di una serie di divieti (con eccezioni) di vari usi di crisotilo

1992 La Finlandia introduce il divieto (con eccezioni) di crisotilo (entrato in vigore nel 1993). L'Italia introduce il divieto di crisotilo (con eccezioni fino al 1994)

1993 La Germania introduce il divieto (con delle esenzioni secondarie) di crisotilo, amosite e crocidolite, con deroga per i diaframmi di crisotilo per l'elettrolisi dei cloro-alcali nelle installazioni già funzionanti, che saranno vietati a partire da 2011. La Croazia vieta la crocidolite e l'amosite

1995 Il Giappone vieta la crocidolite e l'amosite. Il Kuwait vieta tutti i tipi di amianto

1996 La Francia introduce il divieto (con eccezioni) di crisotilo. La Slovenia vieta la produzione dei prodotti del fibrocemento

1997 La Polonia vieta l'amianto. Il Principato di Monaco proibisce l'uso dell'amianto in tutti i materiali da costruzione

1998 Il Belgio introduce il divieto (con eccezioni) di crisotilo. L'Arabia Saudita vieta l'amianto. Prima legge di limitazione dell'amianto della Lituania entro il 2004

1999 Il Regno Unito vieta il crisotilo (con delle esenzioni secondarie)

2000 L'Irlanda vieta il crisotilo (con eccezioni). Quattro regioni e molte città e municipalità del Brasile, rappresentative del 70% del mercato nazionale, vietano l'amianto.

2001 La Lettonia vieta l'amianto (esenzione per i prodotti di amianto già installati, che devono tuttavia essere identificati). Il Cile vieta l'amianto. L'Argentina vieta il crisotilo (gli anfiboli sono stati vietati nel 2000).

2002 Divieto del crisotilo nel Lussemburgo e in Spagna (crocidolite ed amosite già vietati in applicazione dei regolamenti UE). La Repubblica slovacca adotta le restrizioni previste dalla

normativa UE. La Nuova Zelanda impone il divieto all'importazione dell'amianto grezzo. L'Uruguay vieta la fabbricazione e l'importazione di tutto l'amianto. La Malesia vieta il crisotilo.

2003 L'Australia vieta l'importazione, l'uso e la vendita dei prodotti che contengono il crisotilo, l'amosite e la crocidolite.

2004 Divieto dell'amianto nell'Honduras (con eccezioni). Il Sudafrica annuncia l'eliminazione progressiva di uso del crisotilo nel corso dei 3-5 anni futuri. Il Giappone vieta l'uso di crisotilo in materiali di attrito e della costruzione al 1 ottobre 2004 (più di 90% del consumo nazionale di crisotilo).

2005 La Bulgaria vieta l'importazione, la produzione e l'uso di tutte le fibre di amianto e prodotti contenenti amianto al 1 gennaio 2005. Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Grecia, Ungheria, Lituania, Malta, Portogallo e Slovacchia proibiscono il nuovo uso di crisotilo (le altre forme di amianto sono state vietate precedentemente in applicazione delle restrizioni UE). In Giappone il ministro Hidehisa Otsuji annuncia un divieto totale dell'amianto entro 3 anni. In Egitto il ministro del commercio estero e dell'industria proibisce l'importazione e la fabbricazione di tutti i tipi di amianto e di materiali dell'amianto. In Giordania il ministro della sanità impone un divieto immediato all'uso di amosite e di crocidolite (proroga di un anno per l'eliminazione progressiva dell'uso di tremolite, di crisotilo, di antofillite e di actinolite in prodotti di attrito, guarnizioni del freno e dischi della frizione, mentre dopo il 16 agosto 2006, tutte le forme di amianto saranno vietate).

2006 La Croazia vieta l'amianto dal 1 gennaio 2006. Sei settimane dopo il ministero della sanità è stato costretto ad invertire la relativa posizione con il risultato che la fabbricazione di prodotti contenenti amianto per l'esportazione è ancora consentita.

2007 La Nuova Caledonia vieta la produzione, l'importazione e la vendita dell'amianto. In Corea, nel febbraio 2007, il ministero di lavoro ha annunciato che un divieto nazionale dell'amianto entrerà in vigore nel 2009.

2008 Il Sudafrica ha annunciato norme applicative per la proibizione dell'uso, della fabbricazione, dell'importazione e dell'esportazione dell'amianto e dei materiali contenenti amianto entro il 28 marzo.

Paesi dove sono attualmente in vigore divieti nazionali dell'amianto

Compilato da Laurie Kazan-Allen (aggiornato al 4 aprile 2008)

Fonte: International Ban Asbestos Secretariat (<http://ibasecretariat.org>)

Arabia Saudita	Egitto	Islanda	Regno Unito
Argentina	Estonia*	Italia	Seychelles
Australia	Finlandia	Kuwait	Slovacchia*
Austria	Francia	Lettonia	Slovenia
Belgio	Gabon	Lituania*	Sudafrica
Bulgaria	Germania	Lussemburgo	Spagna
Cile	Giappone ¹	Malta*	Svezia
Cipro*	Giordania ²	Paesi Bassi	Svizzera
Corea ³	Grecia*	Norvegia	Rep. Ceca*
Croatia ⁴	Honduras	Polonia	Ungheria*
Danimarca	Irlanda	Portogallo*	Uruguay

Il 1 gennaio 2005 era la scadenza per proibire il nuovo uso di crisotilo, essendo le altre forme di amianto già vietate in tutti gli stati membri dell'Unione Europea ai sensi della direttiva 1999/77/CE. Il recepimento di questa direttiva non è stato verificato nei paesi contrassegnati da un asterisco*.

¹ Dopo le limitazioni importanti introdotte nell'ottobre 2004 il consumo di amianto in Giappone è diminuito di oltre il 90%.

² Il divieto immediato di amosite e crocidolite è stato imposto il 16 agosto 2005; una proroga di un anno è stata concessa per l'eliminazione progressiva dell'uso di tremolite, di crisotile, di antofillite e di actinolite in prodotti di attrito, guarnizioni del freno e dischi della frizione. Dopo il 16 agosto 2006 tutte le forme di amianto saranno vietate per tutti gli usi.

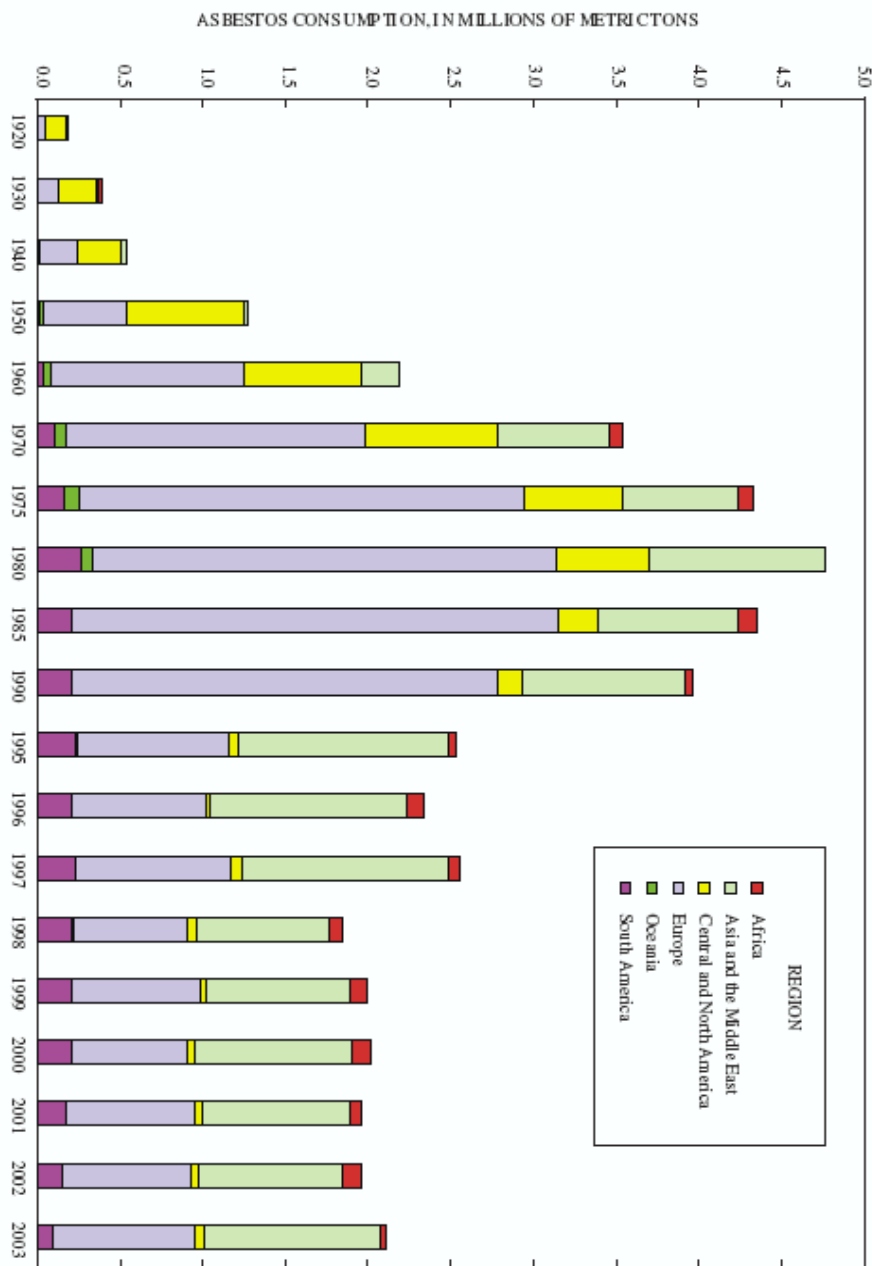
³ Nel febbraio 2007 il ministero del lavoro coreano ha annunciato che un divieto nazionale dell'amianto entrerà in vigore nel 2009.

⁴ La Croazia vieta l'amianto dal 1 gennaio 2006. Sei settimane dopo il ministero della sanità è stato costretto ad invertire la relativa posizione con il risultato che la fabbricazione di prodotti contenenti amianto per l'esportazione è ancora consentita.

Consumo totale stimato di amianto in Europa e nel mondo, dal 1920 al 2000

Fonte: Virta R.L., *Worldwide Asbestos Supply and Consumption Trends from 1900 to 2000*

I dati sul consumo totale di amianto in 27 paesi europei elaborati da Virta mostrano chiaramente come questo sia aumentato rapidamente dal 1950 al 1980 e come abbia invece iniziato a diminuire quando alcuni stati hanno introdotto restrizioni o divieti sull'utilizzazione dell'amianto. La diminuzione dei consumi è diventata più evidente ancora quando le prime limitazioni sono state introdotte dalle direttive europee negli anni novanta. Vi sono inoltre importanti differenze tra gli Stati membri dell'Unione europea, poiché alcuni paesi hanno diminuito il consumo di amianto a partire dal 1980 circa mentre altri hanno continuato a utilizzarlo sino alla fine del secolo.



Riferimenti

AISS, *L'amianto : vers une interdiction mondiale*, Genève, Suisse, 2006

<http://www.issa.int/fre/Ressources/Livres-CD-ROM-de-l'AISS/L'amianto>

Brugère J., Naud C., *La reconnaissance des cancers professionnels en Europe*, BTS Newsletter, juin 2003, n.21, pagg. 42-43

<http://hesa.etui-rehs.org/fr/newsletter/files/2003-21p42-43.pdf>

Conclusioni del Consiglio, del 7 aprile 1998, sulla tutela dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione all'amianto (Gazzetta ufficiale n. C 142 del 7.5.1998, pag. 1).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:1998:142:0001:0002:IT:PDF>

Conferenza europea sull'Amianto, Dichiarazione di Bruxelles, 23 settembre 2005

http://www.cgil.it/welfare/politicheprevidenziali/Conferenza_Europea_Amianto.pdf

Commissione europea, *Guida pratica sulle migliori prassi per prevenire o minimizzare i rischi dell'amianto in lavori che implicano la presenza di amianto*, Senior Labour Inspectors Committee, 2006

http://ec.europa.eu/employment_social/health_safety/docs/final_guide_it.pdf

Direttiva 76/769/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi (Gazzetta ufficiale L 262 del 27.9.1976, pagg. 201–203).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31976L0769:IT:HTML>

Direttiva 80/1107/CEE del Consiglio, del 27 novembre 1980, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (Gazzetta ufficiale n. L 327 del 03.12.1980 pagg. 8-13)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31980L1107:IT:HTML>

Direttiva 83/477/CEE del Consiglio, del 19 settembre 1983, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto (Gazzetta ufficiale n. L 263 del 24.09.1983 pagg. 25-32).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31983L0477:IT:HTML>

Direttiva 85/610/CEE del Consiglio del 20 dicembre 1985 recante settima modifica (amianto) della direttiva 76/769/CEE (Gazzetta ufficiale n. L 375 del 31.12.1985 pagg. 1-2).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31985L0610:IT:HTML>

Direttiva 87/217/CEE del Consiglio, del 19 marzo 1987, sulla prevenzione e la riduzione dell'inquinamento dell'ambiente causato dall'amianto (Gazzetta ufficiale n. L 85 del 28.03.1987 pagg. 40-45)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31987L0217:IT:HTML>

Direttiva 91/382/CEE del Consiglio del 25 giugno 1991 che modifica la direttiva 83/477/CEE (Gazzetta ufficiale n. L 206 del 29/07/1991 pagg. 16-18).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0382:IT:HTML>

Direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (Gazzetta ufficiale n. L 257 del 10.10.1996 pagg. 26-40).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31996L0061:IT:HTML>

Direttiva 1999/77/CE della Commissione del 26 luglio 1999 che adegua per la sesta volta al progresso tecnico l'allegato I della direttiva 76/769/CEE (Gazzetta ufficiale n.L 207 del 6.8.1999, pagg. 18–20)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31999L0077:IT:NOT>

Direttiva 2003/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 marzo 2003, che modifica la direttiva 83/477/CEE (Gazzetta ufficiale n. L 097 del 15.4.2003 pagg. 48-52).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0018:IT:HTML>

Dossier spécial. L'amiante dans le monde, HESA Newsletter, juin 2005, n.27, pagg. 7-21

<http://hesa.etui-rehs.org/fr/newsletter/files/Newsletter27p7-21.pdf>

ETUI REHS – European Trade Union Institute

<http://hesa.etui-rehs.org>

EUROGIP, *Les maladies professionnelles liées à l'amiante en Europe. Une enquête dans 13 pays*, Paris, mars 2006

http://www.eurogip.fr/docs/DP_Publications_amiante_2006.pdf

EUROPEAN COMMISSION - Enterprise and industry DG, Review of the derogation on chrysotile asbestos diaphragms under Commission Directive 1999/77/EC, 3 July 2007

<http://hesa.etui-rehs.org/uk/newsevents/files/DEROGATION-CHRYBOTILE-ASBES.pdf>

GUE / NGL, *Amianto. Il costo umano dell'avidità delle aziende*, Bruxelles, 2006

http://www.guengl.eu/upload/Asbestos_IT.pdf

IARC / CIRC - International Agency for Research on Cancer / Centre international de Recherche sur le Cancer

<http://www.iarc.fr>

IBAS - International Ban Asbestos Secretariat

<http://ibasecretariat.org>

Note sur la dérogation concernant l'utilisation de l'amiante dans des cellules d'électrolyse, Document rédigé par l'Institut syndical européen, à l'attention de la CES, juin 2008

<http://hesa.etui-rehs.org/uk/newsevents/files/Note-CES.pdf>

Osservatorio INCA CGIL per le politiche sociali in Europa

<http://www.osservatorioinca.org>

Raccomandazione della Commissione, del 19 settembre 2003, sull'elenco europeo delle malattie professionali (Gazzetta ufficiale n. L 238 del 25.9.2003 pagg. 28-34)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:238:0028:0034:IT:PDF>

Risoluzione del Consiglio, del 29 giugno 1978, relativa ad un programma d'azione in materia di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro (Gazzetta ufficiale n. C 165 del 11/07/1978 pagg. 1-13)

[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31978Y0711\(01\):IT:HTML](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31978Y0711(01):IT:HTML)

UNESCO, *Le principe de précaution*, Paris, mars 2005

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001395/139578f.pdf>

Une protection renforcée des travailleurs exposés à l'amiante, BTS Newsletter, décembre 2004, n.26, pagg. 23-24

<http://hesa.etui-rehs.org/fr/newsletter/files/Pages23-24.pdf>

Virta R.L., *Worldwide Asbestos Supply and Consumption Trends from 1900 to 2000*, U.S. Department of the Interior - U.S. Geological Survey, 2003

<http://pubs.usgs.gov/circ/2006/1298/c1298.pdf>