

INTRODUZIONE

1. Premessa.

Per decenni l'asbesto, o amianto, è stato utilizzato in applicazioni diverse e variegate in ambito civile ed industriale, nel campo dei trasporti e quale elemento importante di una vasta serie di manufatti, fossero essi in matrice compatta o meno. La fortuna di questo minerale, appartenente a due famiglie per sei tipi, tutti a matrice fibrosa, è stata determinata dalle sue elevate qualità meccaniche, unite ad eccellenti proprietà chimiche e ad una relativamente semplice lavorabilità. L'utilizzo dell'amianto ha rappresentato un'efficace e conveniente soluzione a problemi di protezione passiva al fuoco, coibenza termica, correzione acustica, consolidamento di matrici cementizie ed elementi d'attrito.

Successivamente a questo periodo di notevole espansione, fin dai primi anni settanta, chiarendo dubbi già sorti all'esordio sul mercato di questo materiale, la medicina ha dimostrato la tossicità del prodotto per l'apparato respiratorio. Le manifestazioni tipiche sono state determinate nell'insorgenza di neoplasie a carattere tumorale, riconducibili all'esposizione ad asbesto; studi epidemiologici hanno evidenziato, poi, che lo sviluppo di patologie ha un periodo di latenza nell'ordine dei venti – venticinque anni.

Pertanto, dal 1983, si è assistito alla progressiva, ma continua, produzione di norme comunitarie e nazionali volte alla dismissione dell'uso di amianto, in applicazione a spruzzo ed all'interno di manufatti, fino alla situazione attuale che ne vieta qualunque uso. La produzione normativa si è accompagnata, poi, ad una sempre maggiore sensibilità alla problematica da parte dei titolari di un « rischio amianto », dei *media* e degli organismi preposti al controllo.

Oggi, parallelamente all'interdizione all'uso dell'amianto, esiste una serie di obblighi nei confronti dei detentori d'amianto, a questi spesso non noti, verso i quali, per contro, gli organismi di controllo hanno maturato un livello di competenza e d'attenzione sicuramente importante. Appare evidente come, nel corso del tempo, le problematiche collegate all'utilizzo dell'amianto siano transitate dall'aspetto medico-legale a quello medico generale, a quello ambientale, fino ad incidere, allo stato attuale, sulla vivibilità delle città ed in genere sulla qualità della vita di ciascun cittadino.

L'indagine, pertanto, non può prescindere da alcune considerazioni mediche in ordine alle malattie scaturenti dall'esposizione all'amianto (in fibre) e dalla sensibilizzazione al problema da parte della coscienza collettiva: infatti, da un primo momento in cui il problema dell'esposizione all'amianto riguardava unicamente i lavoratori addetti

alla sua lavorazione, si è man mano giunti ad una più diffusa sensibilizzazione, a dimostrazione di come il problema da medico-legale sia divenuto ambientale. Questo passaggio, già messo in evidenza, nella precedente legislatura, dalla Commissione d'inchiesta monocamerale sul ciclo dei rifiuti, è stato nuovamente focalizzato dalla Commissione attraverso una serie di accertamenti e di audizioni dei soggetti maggiormente interessati a livello nazionale.

Le problematiche relative all'amianto avevano dunque indotto la Commissione a programmare il proprio lavoro per il secondo biennio di attività mediante la costituzione di un gruppo di lavoro che svolgesse un'approfondita indagine conoscitiva, e di tale proposito la Commissione stessa aveva dato atto nella relazione alle Camere sull'attività svolta (1). Prima di passare, però, all'analisi di quanto acquisito dalla Commissione nel corso delle numerose audizioni, occorre, seppur brevemente, dare conto degli aspetti medici.

L'indicatore sintomatico della nocività dell'amianto fibroso all'apparato respiratorio, in primo luogo degli addetti ai lavori comportanti l'impiego di amianto, emerge nei primi studi sul mesotelioma maligno della pleura ed interessa anzitutto la medicina del lavoro, attraverso il riconoscimento della probabile insorgenza di malattia professionale, poi culminato nella previsione contenuta nel decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 (2). Con tale normativa si compie un passaggio dalla semplice fenomenologia della malattia connessa all'amianto, agli aspetti di prevenzione delle patologie professionali, predisponendo una struttura completa delle protezioni necessarie al lavoratore; configurazione e mezzi di protezione ancora valide ed efficaci e che, forse, sono quelle che hanno portato alle maggiori conoscenze in materia di « rischio » da amianto.

Indubbiamente, il proliferare degli infortuni e delle malattie professionali, se da un lato ha dato luogo a vicende non sempre limpide di riconoscimento della malattia professionale, dall'altra ha contribuito ad una maggiore sensibilizzazione rispetto al problema, la quale si è concretata con il nascere di associazioni volte a tutelare gli interessi dei soggetti esposti all'amianto, associazioni il cui contributo è stato non irrilevante sia per il monitoraggio del fenomeno sia per la stessa predisposizione della normativa espulsiva dell'amianto.

Interessante è osservare come il legislatore, forse per la prima volta nel campo degli infortuni sul lavoro, si sia preoccupato, all'articolo 26 del citato decreto legislativo, di predisporre un'adeguata « Informazione dei lavoratori », facendone carico ai datori di lavoro. Tale informazione non si limita alla semplice segnalazione dei rischi, ma si snoda attraverso un'adeguata, preventiva, illustrazione: « *a*) i rischi per la salute dovuti all'esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dei materiali contenenti amianto; *b*) le specifiche norme

(1) Doc. XXIII n. 35, paragrafo 9, lettera c.

(2) Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'articolo 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212, capo III (Protezione dei lavoratori contro i rischi connessi all'esposizione ad amianto durante il lavoro).

igieniche da osservare, ivi compresa la necessità di non fumare; c) le modalità di pulitura e di uso degli indumenti protettivi e dei mezzi individuali di protezione; d) le misure di precauzione particolari da prendere per ridurre al minimo l'esposizione», e si completa attraverso una sua «periodicità triennale e in ogni caso ogni-qualvolta vi siano delle modifiche nelle lavorazioni che comportino un mutamento indicativo dell'esposizione».

Attraverso quest'obbligo informativo, l'aspetto negativo del rischio si sarebbe dovuto trasformare in un corretto momento di cultura del rischio stesso, che è l'anticamera della prevenzione generale alla quale si giunge attraverso la previsione di un registro dei tumori, tenuto presso l'Ispesl, nel quale devono essere segnalati «i casi accertati di asbestosi e di mesotelioma asbesto-correlati» (articolo 36 dello stesso decreto legislativo).

A fronte delle dichiarazioni di principio contenute nel decreto legislativo n. 277 del 1991, la Commissione ha potuto accertare che la legge è stata in larga parte disattesa, poiché un vero registro di tutte le patologie asbesto-correlate non è stato predisposto neppure nelle regioni che hanno definito il piano di dismissione dall'amianto e neppure rispetto alle patologie minime (3). La previsione dell'articolo 36, infatti, non solo non è stata allargata a tutte le patologie asbesto-correlate (secondo l'auspicio espresso dalle Commissioni parlamentari all'unanimità), ma in molte regioni italiane anche il semplice registro dei soli mesoteliomi non è stato ancora attivato e resta pertanto insoluta la questione del monitoraggio sanitario dei lavoratori esposti all'amianto. D'altra parte il problema viene ancor più amplificandosi, perché l'impatto con l'amianto di per sé non provoca nessun particolare fastidio immediato, dal che ne consegue che solo una seria e capillare campagna di informazione può rendere edotta la coscienza collettiva della gravità del fenomeno.

2. Gli aspetti ambientali.

Come detto, gli aspetti ambientali collegati prima alla lavorazione dell'amianto e dei suoi derivati, poi alla dismissione del prodotto, imposta dalla legge 27 marzo 1992, n. 257 (Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto) avevano già attirato l'attenzione della Commissione monocamerale d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti operante nella XII legislatura, la quale aveva espresso perplessità circa la destinazione dell'amianto contenuto nelle baracche del Belice (4), ed oggi di questa Commissione, che peraltro ha avuto notizia di procedimenti penali concernenti l'illecita decontaminazione di carrozze ferroviarie (5) e, più recentemente, di procedimenti in corso presso la

(3) V. audizione di Vito Totire, presidente dell'associazione esposti amianto e rischi ambientali, nella seduta del 15 marzo 2000.

(4) V. Atti Parlamentari, XII legislatura, Camera dei deputati, *Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse, Relazione conclusiva, ... 11.2, La missione in Sicilia, Lo smantellamento delle baracche del Belice contenenti amianto.*

(5) Documento, n. 688/5, relativo alla ELSID di Avellino.

procura della Repubblica di Torre Annunziata e presso quella di Napoli, concernenti, rispettivamente, il ritrovamento di amianto presso lo stabilimento Avis di Castellammare di Stabia (6) e la bonifica dei siti industriali dismessi delle aree ex Eternit ed ex Ilva-Italsider di Bagnoli (7). In verità, proprio in materia di amianto si è più volte messo in evidenza come si può inquinare mentre formalmente si decontamina, e come i problemi di inquinamento siano strettamente connessi a quelli della salute dei lavoratori. D'altra parte, che la bonifica del territorio dall'amianto, in particolare dall'eternit, abbia provocato situazioni praticamente poco controllabili in tutto il Paese, viene testimoniato da più parti (8).

In tali occasioni, le persone ascoltate hanno messo in evidenza da una parte le difficoltà di classificazione dell'amianto rifiuto, in particolare di quello sotto forma di cemento-amianto, e dall'altra i ritardi nell'attuazione dei piani regionali di bonifica.

Anche per quanto concerne la quantità di amianto presente sul territorio nazionale, la Commissione ha avuto modo di raccogliere dati discordanti, pubblicati nel « Documento sulla produzione e sulla gestione dei rifiuti nelle aziende a rischio di incidente rilevante » (9), dal quale si evince con tutta evidenza l'approssimazione dei numeri forniti da più parti, atteso che solo una minima percentuale delle industrie che hanno risposto al questionario hanno affermato di possedere la mappa dell'amianto.

Nel corso delle audizioni è emerso poi che, nonostante i quasi dieci anni trascorsi dalla prima legge che bandisce l'amianto, esistono ancora enormi difficoltà nell'individuazione del limite di ammissibilità di fibre di amianto per litro d'aria. Al riguardo, la polemica connessa alla risarcibilità del danno per i lavoratori sembra essere stata risolta dalla sentenza della Corte costituzionale n. 5 del 2000, secondo la quale « onde valutarne compiutamente la portata, conviene muovere dal contesto normativo in cui esse si collocano, e cioè dalla legge 27 marzo 1992, n. 257 », la quale, preceduta da una disciplina comunitaria, già da tempo consapevole della necessità di protezione contro i rischi connessi all'esposizione ad amianto sul luogo di lavoro (direttiva del Consiglio n. 477 del 1983, modificata dalla direttiva n. 382 del 1991), ha dettato « norme relative alla cessazione dell'impiego » di tale sostanza, esplicitando, tra le proprie finalità, quelle della dismissione dalla produzione e dal commercio dell'amianto medesimo e dei relativi prodotti, nonché della decontaminazione e della bonifica (articolo 1). Il medesimo provvedimento legislativo — per quanto riguarda i « valori

(6) Dove viene effettuata la coibentazione delle carrozze ferroviarie.

(7) V. audizione del 7 luglio 1999 del procuratore della Repubblica presso il tribunale di Torre Annunziata, Alfredo Ormanni, nonché quella di Daniela Traverso, rappresentante dell'associazione verdi ambiente e società, del 15 marzo 2000.

(8) Ad esempio, nel comune di Cavriana (MN) viene segnalata, con un esposto presentato alla Commissione il 25 ottobre 2000 e con l'interrogazione n. 4-31865 dei deputati Anghinoni e Terzi al ministro dell'ambiente, la presenza di una discarica irregolare di eternit nell'ex cava Gallina, che crea notevoli problemi alla salute della popolazione.

(9) V. il ... 3.7 di detto documento approvato nella seduta del 7 giugno 2000 (doc. XXIII n. 41).

limite » — ha rinviato a quelli fissati dall'articolo 31 del decreto legislativo n. 277, che ha provveduto esso stesso a modificare tramite l'articolo 3, comma 4, a sua volta recentemente sostituito dall'articolo 16 della legge 24 aprile 1998, n. 128. Ed ancora, secondo la Corte, « lo scopo della disposizione censurata, secondo quanto si evince dall'accennata ricostruzione della relativa vicenda normativa, va rinvenuto nella finalità di offrire, ai lavoratori esposti all'amianto per un apprezzabile periodo (almeno dieci anni), un beneficio correlato alla possibile incidenza invalidante di lavorazioni che, in qualche modo, presentano potenzialità morbigene. Il criterio dell'esposizione decennale costituisce un dato di riferimento tutt'altro che indeterminato, specie se si considera il suo collegamento, contemplato dallo stesso articolo 13, comma 8, al sistema generale di assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali derivanti dall'amianto, gestita dall'INAIL. Nell'ambito di tale correlazione, il concetto di esposizione ultradecennale, coniugando l'elemento temporale con quello di attività lavorativa soggetta al richiamato sistema di tutela previdenziale (articoli 1 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica n. 1124 del 1965), viene ad implicare, necessariamente, quello di rischio e, più precisamente, di rischio morbigeno rispetto alle patologie, quali esse siano, che l'amianto è capace di generare per la sua presenza nell'ambiente di lavoro; evenienza, questa, tanto pregiudizievole da indurre il legislatore, sia pure a fini di prevenzione, a fissare il valore massimo di concentrazione di amianto nell'ambiente lavorativo, che segna la soglia limite del rischio di esposizione (decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, e successive modifiche). »

Sgombrato il campo dalla questione del limite di ammissibilità negli ambienti di lavoro, ai fini del riconoscimento della posizione agevolata ai lavoratori, si deve affermare che è risultato accertato dalla Commissione nel corso delle audizioni che il livello di due fibre/litro è quello proposto per la certificazione di restituibilità dopo la bonifica e corrisponde ad una misura proposta nell'ambito di uno dei decreti del 1996 in materia di bonifica dall'amianto; la *ratio* di tale limite è legata alla constatazione che, anche dopo aver bonificato un ambiente di lavoro, aprendo la finestra potrebbe rientrare qualche fibra litro dall'esterno. Va tuttavia rilevato come anche tale limite non esclude del tutto i rischi, atteso che anche due fibre litro — secondo una stima epidemiologica fatta negli Stati Uniti d'America da Nicholson sulla popolazione scolastica — rappresenta un impatto notevole, sia pure calcolato su alcuni milioni di esposti, dal punto di vista dell'insorgenza di mesoteliomi della pleura e di tumori polmonari.

3. Le problematiche relative alla definizione ed alla classificazione dei rifiuti contenenti amianto.

3.1. Definizione e classificazione dei rifiuti contenenti amianto.

I rifiuti di amianto sono definiti all'articolo 2, lettera c), della legge n. 257 del 1992 come « i materiali di scarto delle attività estrattive di amianto, i detriti e le scorie delle lavorazioni che utilizzano amianto,

anche provenienti dalle operazioni di decoibentazione nonché qualsiasi sostanza o qualsiasi oggetto contenente amianto che abbia perso la sua destinazione d'uso e che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'articolo 3 ». La legge n. 277 del 1991, di recepimento delle direttive comunitarie in materia di amianto negli ambienti di lavoro, aveva precedentemente imposto i seguenti valori limite di esposizione alla polvere di amianto nell'aria, espressi come media ponderata in funzione del tempo su un periodo di riferimento di otto ore: 0,6 fibre per centimetro cubo per il crisotilo e 0,2 fibre per centimetro cubo per tutte le altre varietà di amianto, sia isolate sia in miscela, ivi comprese le miscele contenenti crisotilo.

Relativamente alla classificazione dei rifiuti contenenti amianto (Rca) occorre ricordare che già l'articolo 2, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica n. 915 del 1982 classificava i rifiuti in urbani, speciali, tossici e nocivi. Lo stesso articolo 2 al comma 5) recitava: « Sono tossici e nocivi tutti i rifiuti che contengono o sono contaminati dalle sostanze elencate nell'allegato al presente decreto... in quantità e/o in concentrazione tali da presentare un pericolo per la salute e per l'ambiente ». Nell'allegato al decreto del Presidente della Repubblica n. 915/82 la voce 21) aveva l'indicazione dell'amianto (in polveri o fibre). La deliberazione del 27 luglio 1984 del Comitato interministeriale, in attuazione dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 915/82, stabiliva che sono « rifiuti tossici e nocivi i rifiuti speciali di cui all'articolo 2 comma 4, punti 1), 2) e 5) del decreto del Presidente della Repubblica n.915/82 che contengono una o più sostanze indicate nella tabella 1.1 in concentrazioni superiori ai valori di concentrazione limite ». Per quanto riguarda l'amianto, la concentrazione limite indicata nella tabella è (mg/kg) 100.

Con il decreto legislativo n. 22 del 1997 i rifiuti sono classificati in urbani e speciali secondo la loro origine e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in speciali pericolosi e speciali non pericolosi. La tossicità e la nocività di cui alla classificazione del decreto del Presidente della Repubblica n. 915/82 sono pertanto due (H6, H5) delle quattordici classi di pericolosità, per cui un rifiuto di amianto, classificato speciale non tossico e non nocivo con il decreto del Presidente della Repubblica n. 915/82 (es. con una CL inferiore a 100 mg/Kg), può essere classificato pericoloso a seconda se appartiene ad una delle altre dodici classi di pericolosità dell'allegato I del decreto legislativo n. 22/97. Nel caso dell'amianto, data la cancerogenicità che possono indurre nell'uomo le fibre libere inalate, la classe di pericolosità di riferimento è la H7. Secondo quanto recita l'articolo 12, punto 6, della sopra citata legge n. 257/92, le caratteristiche fisiche che determinano la pericolosità dell'amianto sono la friabilità e la densità che condizionano il rilascio delle fibre. Il decreto ministeriale 6 settembre 1994, attuativo della legge n. 257/92, al punto 1 afferma che sono « friabili i materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale » e che sono « compatti i materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (quali dischi abrasivi, frese, trapani, ecc) ».

Il decreto legislativo, per quanto sopra detto, classifica i Rca in pericolosi e non pericolosi a seconda del codice europeo (Cer). Pertanto sono pericolosi i Rca il cui codice è : 06.07.01 (rifiuti contenenti amianto da processi elettrolitici) oppure il codice 17.06.01 (materiali isolanti contenenti amianto); di converso sono rifiuti non pericolosi i Rca aventi i seguenti codici: 10.13.02 (rifiuti della fabbricazione di cemento-amianto), 16.02.04 (apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre), 16.02.06 (rifiuti derivanti da processi di lavorazione dell'amianto) e 17.01.05 (materiali da costruzione a base di amianto).

3.2. Le problematiche poste dalla classificazione dei RCA.

Come si è sopra visto, i codici Cer sono attribuiti a Rca pericolosi e non pericolosi, la cui discriminante è la pericolosità intesa nel caso in esame come cancerogenicità. Secondo i criteri comunitari, sono rifiuti di amianto pericolosi quelli con un contenuto di amianto superiore allo 0,1 per cento. Ciò ha fatto finora nascere numerose polemiche e dibattiti nella comunità scientifica, in quanto non appare del tutto logico che si faccia riferimento alla sola concentrazione assoluta di amianto per stabilire la pericolosità di un determinato manufatto, dal momento che la pericolosità è strettamente correlata alla capacità del manufatto di liberare fibre inalabili. Ne deriva che, a parità di contenuto percentuale di amianto di un determinato rifiuto, un rifiuto friabile è più pericoloso di un rifiuto compatto. Per tale motivo, la commissione nazionale amianto (10) già nel 1993 affidò al Cnr uno studio per mettere a punto un parametro che potesse definire in maniera più obiettiva la pericolosità dell'amianto. Da uno studio assai approfondito sono scaturiti i disciplinari tecnici presentati nel 1995 alla stessa commissione nazionale, che si basano sull'indice di rilascio dei Rca inteso come rapporto tra il contenuto percentuale di amianto e la densità relativa; essa risulta a sua volta come rapporto tra densità reale misurata del campione e quella teorica che dovrebbe avere il materiale se non vi fossero vuoti. In altri termini, ciò significa che tanto più piccola è la densità relativa tanto più alto è l'indice di rilascio di fibre e quindi tanto più alta la pericolosità del materiale. Quindi, quanti più vuoti ha un Rca più facilmente si sgretolerà e quindi libererà fibre.

3.3. Lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto.

Nel decreto del Presidente della Repubblica 8 agosto 1994, era previsto che « i rifiuti di amianto classificati sia speciali che tossici e nocivi, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 915/82, devono essere destinati esclusivamente allo smaltimento mediante stoccaggio definitivo in discarica controllata » (11) il che, in pratica, significava che di fatto era proibito qualsiasi trattamento sui rifiuti di

(10) Istituita ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 257 del 1992.

(11) Articolo 5, comma 1.

amianto e che i Rca derivanti per esempio dalle operazioni di bonifica erano di fatto destinati alle discariche 2C se costituiti da amianto friabile, o alle discariche di tipo 2B o 2A se costituiti da amianto compatto. Nonostante tale proibizione, la Commissione ha potuto verificare che in più di una regione del nostro Paese, sono stati effettuati trattamenti di inertizzazione vera o virtuale prima dei conferimenti in discarica controllata senza che le regioni siano intervenute con sanzioni disciplinari o con sequestro degli impianti o per modificare precedenti decreti assessoriali che prevedevano i trattamenti in regime di decreto del Presidente della Repubblica n. 915/82. Il caso più eclatante ed emblematico è quello della ditta Giovanni Aprile che per anni, anche in regime di vigenza delle clausole poste dal decreto del Presidente della Repubblica 8 agosto 1994, ha effettuato trattamenti di amianto presso i propri impianti autorizzati di Melilli, più virtuali che reali, senza alcun rispetto delle norme ambientali e di sicurezza imposte dal decreto legislativo n. 626/94, su quantitativi notevoli di amianto provenienti dalle carrozze ferroviarie delle FS di Alcamo, da altri dipartimenti ferroviari e da numerose aziende siciliane, in particolare del territorio di Siracusa. Anche in Lombardia ed in Emilia Romagna sono state riscontrate dalla Commissione situazioni analoghe a quella siciliana.

Secondo la deliberazione del 27 luglio 1984, in attuazione dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 915/82, i Rca fino a 100 mg/Kg di polveri e fibre di amianto erano classificati speciali e potevano essere smaltiti in discariche di tipo 2A se legati in matrice cementizie o resinoide provenienti da attività di demolizione, costruzioni o scavi, purché espressamente previsto dai piani regionali di smaltimento. In caso contrario, dovevano andare in discarica di tipo 2B. I Rca con concentrazioni di polveri e fibre da 101 a 10.000 mg/Kg erano classificati tossici e nocivi e dovevano essere smaltiti in discarica di tipo 2B. Infine i Rca con concentrazioni di polveri e fibre oltre i 10.000 mg/Kg -naturalmente classificati tossici e nocivi - dovevano essere smaltiti in discarica di tipo 2C.

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo n. 22/97 ed in particolare con il Decreto legislativo n. 389/97 di modifica, tutti i Rca possono essere avviati sia in discariche controllate di adeguata tipologia sia in impianti di trattamento e inertizzazione. I trattamenti di inertizzazione hanno lo scopo di bloccare le fibre libere per ridurre la pericolosità, e quindi quello di declassificare i Rca in maniera da poterli smaltire in discariche di categoria inferiore alla 2C, a costi più contenuti. I processi di trattamento di inertizzazione dell'amianto sono vari e numerosi, da quelli di stabilizzazione e solidificazione ai trattamenti chimico-fisici (vetrificazione, vetroceramizzazione ecc). Di ciò ha riferito alla Commissione la dottoressa Marabini del Cnr nell'audizione del 3 febbraio 2000. Il nostro Paese, secondo quanto riferito dalla dottoressa Marabini, ha diversi brevetti Cnr ed ha già approntato i disciplinari tecnici per i trattamenti di vetrificazione e vetroceramizzazione. Tali processi intervengono sulla natura cristallo-chimica dei minerali di amianto e rendono inerte, in quanto la trasformano, la matrice di amianto. I sistemi chimico-fisici offrono quindi la possibilità di reimpiego e/o riciclo dell'amianto. Al momento,

però, non essendo stati recepiti i disciplinari tecnici nazionali in sede europea, non si può attivare il meccanismo di trattamento ai fini del recupero ma solo il trattamento al fine di eliminazione della pericolosità e conseguente smaltimento in discarica controllata. Con l'emanazione del decreto attuativo dell'articolo 17 del decreto legislativo n. 22/97, ossia del decreto ministeriale n. 471/99 sulle bonifiche dei siti contaminati, assumono un ruolo assai importante i trattamenti di inertizzazione o quelli di tipo chimico-fisico, i cui disciplinari tecnici sono ancora fermi presso i Ministeri ambiente e sanità per la concertazione. La Commissione ritiene che ulteriori ritardi in materia non solo fanno aumentare i costi di smaltimento, ma di fatto consentono agli operatori senza scrupoli di commettere illeciti lucrosi in un mercato che peraltro appare assai carente di idonei impianti di discarica di tipo 2B e 2C.

3.4. I sostituti dell'amianto.

Materiali alternativi, in fibra di carbonio o sintetici organici, con *performances* vicine a quelle dell'amianto, sono stati finora utilizzati anche nei settori industriali. Sostitutivi dell'amianto spray sono alcuni intonaci a base di miscele di vermiculite-cemento e leganti inorganici o miscele di silicato di calcio e vermiculite, aventi svariati nomi commerciali. Si è anche pensato che materiali fibrosi alternativi all'amianto potessero essere alcuni tipi di lana di vetro, di lana di roccia, di filato di vetro o di filato di vetro fine. Studi internazionali, però, hanno mostrato che tali sostituti dell'amianto possono essere pericolosi perché, se non proprio cancerogeni, tali materiali sono certamente mutageni. Il motivo di tale pericolosità sarebbe insito nella natura fibrosa che comporterebbe fenomeni degenerativi nei polmoni analoghi a quelli indotti dalle fibre di amianto (12). Dall'analisi delle risultanze acquisite la Commissione ha potuto rilevare che sul problema dei materiali sostitutivi dell'amianto, la situazione appare preoccupante e bisogna assolutamente evitare che la scelta dei materiali alternativi si riveli, nel tempo, altrettanto pericolosa dell'amianto; ritiene, pertanto, che occorra intensificare l'attività di ricerca per giungere, in tempi relativamente brevi, ad individuare, eventualmente anche normativamente, i materiali che presentino minori rischi.

4. Lo stato di fatto accertato dalla Commissione.

Lo stato di fatto relativo all'amianto su tutto il territorio nazionale risulta alla Commissione dalla documentazione acquisita nel corso di indagini relative ai piani regionali di smaltimento dei rifiuti — dalla quale si evince un generale ritardo nell'attuazione dello stesso censi-

(12) Le risultanze degli studi internazionali e, in genere, della ricerca sui materiali sostitutivi dell'amianto sono state esposte alla Commissione dal professor Gianfranco Donelli, dirigente di ricerca dell'Istituto superiore di sanità, nel corso dell'audizione del 9 febbraio 2000.

mento da parte delle regioni (13) — e dalle audizioni dei soggetti interessati in vario modo al « ciclo dell'amianto ». Infine, una delegazione della Commissione si è recata il 16 ottobre 2000 a Napoli per ascoltare i rappresentanti dei sindacati dei lavoratori del settore marittimo e delle compagnie armatoriali che gestiscono le linee di collegamento veloci tra Napoli e le isole del golfo (14).

Prima di passare, però, all'esposizione delle risultanze delle audizioni, occorre mettere in evidenza che rispetto all'amianto il classico ciclo di smaltimento dei rifiuti si arricchisce di ulteriori elementi, derivanti dalla circostanza che la legge n. 257 del 1992, articolo 10, prevede a carico dello Stato e, per esso, delle regioni l'erogazione di contributi per la formazione professionale, per la riconversione delle aziende e, infine, per il risanamento dei siti.

4.1. Le audizioni.

Passando all'esame delle risultanze delle audizioni, occorre preliminarmente dare atto di quanto sostenuto dal dottor Alfredo Ormanni, procuratore della Repubblica presso il tribunale di Torre Annunziata, il quale ha sottoposto all'attenzione della Commissione i primi risultati e le prime osservazioni relativi ad un'indagine in corso presso l'Avis di Castellammare di Stabia. Orbene, a prescindere dai risultati concreti dell'indagine, si deve affermare che i problemi focalizzati sono essenzialmente due: la possibilità di enfattizzazione dell'esposizione all'amianto, in considerazione delle agevolazioni concesse ai lavoratori del settore, (15) e le difficoltà di individuazione delle discariche destinate allo smaltimento.

4.1.1. L'audizione di Napoli, in ordine alla presenza di amianto sulle navi e sugli aliscafi.

Di particolare interesse si rivela l'audizione svoltasi, come detto, da ultimo a Napoli riguardante la presenza di amianto sulle navi e sugli aliscafi, ove sono emersi problemi relativi agli accertamenti della presenza di questo materiale, accertamenti che sono fatti, per così dire, a bocce ferme, in altre parole senza le macchine in movimento, mentre la maggior parte delle fibre di amianto a bordo delle imbarcazioni si sviluppa proprio quando sono in corso le attività; ciò comporta un virtuale rispetto della normativa. I lavoratori marittimi ascoltati suggeriscono che la misurazione delle fibre aerodisperse sia effettuata dalle aziende sanitarie locali in piena autonomia, e non da privati su

(13) Vedi tabella dei piani regionali approvati.

(14) La delegazione, composta dai senatori Cozzolino, Iuliano e Lubrano di Ricco, ha incontrato i rappresentanti della CGIL-FILT, UGL-Mare, UIL, CISL, della Aliscafi Snav e della Caremar, nonché alcuni lavoratori marittimi.

(15) Da più parti la Commissione ha ricavato segnali di enfattizzazione dei quantitativi di amianto presenti sul territorio e delle stime di dismissioni. V. anche quanto si dirà in seguito riguardo all'indagine della procura della Repubblica di Napoli relativa all'ex area Italsider di Bagnoli.