

Il Ministro dell'Ambiente

DI CONCERTO CON IL

MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

VISTO l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986 n.349;

VISTO il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n.377;

VISTO il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi d'impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377";

VISTO l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il D.P.C.M. del 25 marzo 1997 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di una discarica monouso di 2^a categoria tipo C per rifiuti contenenti amianto, da realizzarsi nel comune di Casale Monferrato, presentata dall'Amministrazione Comunale di Casale Monferrato (AL), via Mameli n° 10, in data 29 dicembre 1998 e pervenuta in data 11.1.1999;

VISTA la documentazione consegnata dal proponente consistente negli elaborati di progetto e studio d'impatto ambientale con relativi allegati, nonché le documentazioni integrative richieste dalla Regione Piemonte e da questo Ministero, pervenute in data 5.3.1999 e in data 11.4.1999;

VISTA la nota del Ministero per i Beni e le Attività Culturali n. ST/409/2/965 del 10 settembre 1999, con cui lo stesso ha espresso il proprio parere sul progetto;

VISTA la nota della Regione Piemonte n. 4926/22 del 30 marzo 1999, con cui la stessa ha trasmesso la delibera di Giunta Regionale contenente il parere regionale sul progetto;

VISTO il parere formulato in data 1 giugno 2000 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dall'Amministrazione Comunale di Casale Monferrato;

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione per le valutazioni d'impatto ambientale ha:

preso atto che:

la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto per la realizzazione di una discarica controllata monouso di tipo 2C per materiali contenenti amianto.

mw
R. A.

Il progetto è inserito nel Programma Triennale di Tutela dell'Ambiente 1994-96 (Aree contaminate da attività industriali nel territorio di Casale Monferrato e nei territori facenti parte della circoscrizione dell'USL 76), tradotto nel Decreto Legge 8.7.1996 n. 351, i cui effetti sono stati fatti salvi dalla legge n. 134 del 19.5.1997.

Il sistema di smaltimento programmato prevede una piattaforma composta da:

- una discarica controllata di 2° categoria tipo A per lo smaltimento di manufatti contenenti amianto (lastre, coperture, tubi e simili) suddivisa in due vasche dalla capacità complessiva di circa 95.000 mc;
- una vasca monouso di 2° categoria tipo C per lo smaltimento di altre tipologie di rifiuti contenenti amianto in matrice friabile con capacità di circa 5.000 mc;
- un impianto sperimentale di inertizzazione dell'amianto, in corso di definizione progettuale da parte del CNR.

Il progetto si propone di coprire le necessità derivanti dalle attività di bonifica effettuate dal Comune di Casale e dai Comuni facenti parte della ex USL 76, consistenti nella rimozione ed allontanamento definitivo dei materiali compatti contenenti amianto dagli edifici, prevalentemente pubblici, e da siti contaminati da amianto anche in forma friabile, sia pubblici che privati. Esso dovrebbe in particolare consentire lo smaltimento dei detriti accidentalmente risultanti dalle operazioni di rimozione e stoccaggio delle coperture o individuati nelle operazioni di bonifica e non smaltibili nelle vasche 2A ivi compresi quelli residuali dall'impianto di inertizzazione.

Il sito individuato per le discariche 2A e la discarica di 2° categoria tipo C è nel territorio del comune di Casale Monferrato (località Cascinetta), in provincia di Alessandria, in una zona periferica ai margini meridionali dell'area industriale esistente a Sud-Est del comune di Casale; la cartografia IGM in scala 1:25.000 individua il sito sul Foglio 58 Tavola di Ticineto a 45°07'20" N di latitudine e 3°58'30" di longitudine da Monte Mario.

considerato che:

La città di Casale Monferrato ha ospitato dai primi anni del '900 fino al 1986 la produzione di cemento e cemento-amianto. Presso la fabbrica Eternit si è prodotto cemento-amianto dal 1907 fino al 1986.

Il territorio casalese, al quale viene riferito il problema dell'amianto, comprende il Comune di Casale Monferrato e altri 48 comuni, accorpati nell'USL 76 del Piemonte. Lo stesso territorio è stato oggetto del Decreto del Ministero dell'Ambiente 10/1/2000 recante la *Perimetrazione del sito di interesse nazionale di Casale Monferrato* ex art. 1, comma 4, della legge 9.12.1998, n° 426, concernente "Nuovi interventi in campo ambientale", che inserisce Casale Monferrato tra i siti oggetto dei primi interventi di bonifica di interesse nazionale.

Dal punto di vista epidemiologico, fin dagli anni '60 si sono riscontrati casi sempre crescenti di asbestosi e mesotelioma, correlabili con l'esposizione professionale dei lavoratori dell'amianto.

I dati emersi dagli studi epidemiologici relativi al periodo 1980-1989 hanno confermato:

- aumento di mesoteliomi, tumori polmonari ed asbestosi in soggetti esposti professionalmente;
- aumento di mesoteliomi in soggetti esposti in modo diretto;

MDW
NDAR



Il Ministro dell'Ambiente

- percentuali crescenti di mesoteliomi in soggetti non esposti professionalmente e in soggetti di età inferiore ai 50 anni, con elevato numero di donne affette;
- distribuzione di frequenza dei casi di mesotelioma con vertice nel comune di Casale, decrescente nei comuni della prima fascia limitrofa, e attestati sulla media nazionale per i restanti Comuni dell'USL 76.

L'aumento dei casi di mesotelioma quindi, ritenuto in passato strettamente legato a condizioni lavorative e/o socio-sanitarie, è attualmente posto in relazione anche all'esposizione ambientale diffusa della popolazione, sia indoor sia outdoor, a causa della diffusione delle fibre aerodisperse.

Le fonti di dispersione esterne alla fabbrica tradizionalmente riconosciute sono:

- trasporto e trattamento degli scarti di produzione e transito dei prodotti in area urbana;
- trasporto nei luoghi domestici degli indumenti da lavoro contaminati;
- fanghi degli scarichi liquidi di lavorazione sversati nel Po depositatisi sulla sua sponda;
- gli edifici stessi della Eternit, per le condizioni di abbandono totale in cui versano da quindici anni circa;
- i prodotti di cemento-amianto impiegati in edilizia che, in condizioni di usura, liberano fibre (in comune di Casale il 30% delle coperture circa sono costituite da cemento-amianto, per una quantità stimata di 2.000 tonnellate di amianto).

Oltre a queste fonti, altre ne sono state individuate responsabili di un microinquinamento più nascosto ma non meno importante:

- uso improprio delle polveri di tornitura dei tubi per le pavimentazioni stradali e la copertura dei fondi dei cortili nelle case di città e nei cascinali (circa il 60% dei cortili era e probabilmente è tuttora formato da questo materiale di scarto);
- polveri di tornitura e sfridi di manufatti (polverino) utilizzati allo stato friabile come coibentanti nei sottotetti e solai aventi accesso diretto dalle abitazioni tramite vani scale o botole;
- riciclaggio dei feltri usati per la produzione dei tubi e delle lastre, adoperati come teli di protezione per tettoie o per la copertura di attrezzi.

Il Documento Programmatico conclusivo della 1° Conferenza Nazionale Amianto (1-5 marzo 1999) ha messo in evidenza, sul piano generale, che:

- lo spostamento del problema verso l'ambiente di vita, testimoniato dalle proiezioni epidemiologiche, è uno dei nodi critici sui quali è necessario intervenire;
- un primo bilancio sulle ricadute della legge 257/1992 mostra un ritardo notevole nell'esecuzione dei censimenti e dei piani di bonifica;
- occorre dare un impulso al completamento dei censimenti e di altri censimenti specifici, come strumento indispensabile per la misurazione del rischio ambientale e del rischio sanitario;
- particolare attenzione va inoltre posta agli aspetti relativi allo smaltimento e al trattamento dei rifiuti dell'amianto, considerando i vantaggi e gli svantaggi delle due possibili opzioni:
 - o quella relativa al trattamento, messa in sicurezza e inertizzazione di tali rifiuti, che soffre tuttora dei limiti di impianti sostanzialmente sperimentali, non adeguatamente valutati sotto il profilo dei costi di gestione;

- o quella relativa alla rimozione e al successivo smaltimento in discarica, che sconta sia l'inadeguatezza quali-quantitativa dei siti che la necessità di un adeguamento a quanto previsto dal decreto legislativo 22/1997.

La Commissione fa proprie le raccomandazioni e le decisioni emerse dalla Conferenza in quanto esse possono debitamente colmare le lacune emerse dallo Studio di Impatto Ambientale relativamente sia ai censimenti che alle procedure da adottare nel corso delle attività di bonifica.

rilevato che:

Per quanto attiene la situazione ambientale di Casale Monferrato e dell'area casalese:

- nel periodo 1990-1991, la contaminazione ambientale di fibre disperse era confrontabile con le situazioni analoghe di siti contaminati per la presenza di industrie dell'amianto e significativamente superiore alle situazioni urbane non specificatamente contaminate. I primi risultati del nuovo piano di monitoraggio della qualità dell'aria previsto dal Programma Triennale di Tutela dell'Ambiente, avviato negli ultimi mesi del 1999, hanno indicato un miglioramento ambientale della contaminazione di fondo. "I valori attualmente rilevati sono di 0,2 fibre/litro, pari a 1/10 della concentrazione massima ammessa nei luoghi di lavoro considerati bonificati" (0,3 ff/l).
- tali valori erano comunque al di sopra dei valori medi delle aree urbane nazionali non specificatamente contaminate da amianto prese a confronto;
- nell'elaborazione dei dati la variabilità degli stessi appiattiva il valore medio delle rilevazioni;
- maggior significato assumevano i valori assoluti delle rilevazioni con punte di contaminazione massima (5-8 ff/l) sporadica o ricorrente per alcune stazioni (stazione ferroviaria, stazione di travaso della nettezza urbana);
- tale contaminazione non sembrava essere correlabile con specifiche condizioni meteorologiche, ma piuttosto con eventi estemporanei nei confronti di una qualche sorgente, e comunque tale da suggerire l'approfondimento dell'elaborazione statistica dei dati (per cluster o altre correlazioni più sensibili);
- tale contaminazione rappresentava sicuramente il retaggio delle attività legate alla presenza del complesso industriale dell'Eternit, ancorché dimesso, e poteva indicare la persistenza di possibili fonti diffuse nel contesto urbano;

Dal punto di vista epidemiologico e del rischio sanitario:

- data la lunga latenza delle patologie maligne non si dispone al momento di un'analisi che evidenzi casi di malattia sicuramente riconducibili a esposizioni successive alla chiusura dell'Eternit ed alla sospensione delle principali attività secondarie connesse, considerate le cause principali di aerodispersione ambientale urbana;
- esistono indubbiamente microsituazioni in ambienti confinati (sottotetti) e aperti (cortili, vialetti, aie) dove la presenza di fibre di amianto è acclarata e che possono ancora rappresentare un'indubbia fonte di rischio sanitario data anche la loro diffusa presenza sul territorio;



Il Ministro dell'Ambiente

- la discarica, trovandosi in un ambito periurbano con presenza di popolazione, può essere essa stessa sorgente di contaminazione ambientale gestionale o accidentale, i cui effetti devono essere controllati;
- in relazione alla discarica le aree urbane si trovano sopravvento rispetto alla dominanza del vento con direzione prevalente NNO mentre le aree industriali risultano invece più esposte;

Al riguardo la Commissione ritiene che:

- *debba essere completamente espletato un primo ciclo del nuovo monitoraggio per un periodo di almeno sei mesi, in relazione alle attività preventivate di rimozione e di conferimento delle coperture, onde venire in possesso dei dati sulla condizione di inquinamento di fondo, fondamentale per valutare il contributo dell'aerodispersione delle fibre di amianto in dipendenza delle attività di bonifica nella forma della rimozione;*
- *nel predisporre il monitoraggio atmosferico, oltre ai rilevamenti nell'area della discarica, dovrà essere prevista una stazione nell'area industriale opportunamente scelta nella direzione dominante del vento;*
- *del pari, al fine della messa a punto delle azioni di bonifica e della valutazione dei risultati, debbano essere messe sotto monitoraggio le situazioni atipiche di rischio sanitario per tipologia (sottotetti, cortili) sviluppando per le abitazioni un programma di rilevamento in condizioni significative (sottotetto e ambiente di vita prossimo, diverse condizioni anemologiche) e per i cortili un programma di rilevamento di normale esercizio (con e in assenza di frequentazione, in diverse condizioni anemologiche).*
- *Ai fini del controllo a lungo termine, dovrà altresì essere sviluppato un programma di vigilanza epidemiologica soprattutto per coorti di popolazione nata nel periodo 1990-1991, periodo per il quale si dispone di dati certi di aerodispersione delle fibre, e dei nuovi nati nel corrente periodo, corrispondente al nuovo monitoraggio ambientale; andranno individuati e monitorati nel tempo i soggetti a rischio esposti nelle situazioni atipiche richiamate.*

Per quanto attiene il Quadro Programmatico:

Per l'area critica di Casale Monferrato e dei 47 Comuni limitrofi, la Regione Piemonte ha programmato una serie di interventi coordinati e finalizzati alla bonifica ambientale dall'amianto, finanziati nell'ambito del Programma Triennale di Tutela dell'Ambiente 1994-1996, alcuni dei quali concettualmente preordinati alla fase dello smaltimento e comunque funzionalmente ad essa connessi.

Gli interventi del PTTA sono:

1. Bonifica da amianto dello stabilimento Eternit e bonifica della sponda del Po vicina allo stabilimento;
2. Indagine sullo stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto e censimento di tutte le possibili fonti d'inquinamento ambientale;
3. Rimozione manti di copertura in cemento amianto nei comuni dell'USL 76;
4. Bonifica degli utilizzi impropri di materiali contenenti amianto;
5. Allestimento e gestione di una discarica monouso per lo smaltimento dell'amianto derivante dalle attività di bonifica effettuate a Casale e negli altri comuni della USL 76;
6. Impianto pilota per la sperimentazione dei processi di trasformazione dell'amianto;

7. Creazione sul territorio di una rete di monitoraggio ambientale per il controllo dell'inquinamento da amianto (durata di 10 anni circa);
8. Organizzazione di un monitoraggio dello stato di salute della popolazione in funzione dell'andamento dei valori di inquinamento da amianto;
9. Creazione di un "Centro di informazione" deputato alla comunicazione in merito alle problematiche connesse all'amianto.

In data 11.4.2000, la Regione Piemonte (Assessorato Ambiente) ha trasmesso un documento concernente: "Stato di attuazione degli interventi di bonifica dell'area critica ad elevata concentrazione di attività industriali ed a elevato inquinamento ambientale di Casale Monferrato - PTTA 1994-1996". Sul presupposto della correlazione tra l'intervento in valutazione con, in particolare, gli interventi di cui ai punti 1., 3., 4. e 5. è qui di seguito illustrato sinteticamente lo stato di avanzamento di questi ultimi.

Intervento 1: Bonifica da amianto dello stabilimento Eternit e bonifica della sponda del Po vicina allo stabilimento

Il progetto prevede la bonifica e successiva demolizione della quasi totalità delle strutture in elevato. È previsto che una quota parte o tutto il fibrocemento contenente amianto (rifiuto non pericoloso) venga confinato in sito nei sotterranei dello stesso stabilimento. La ditta aggiudicataria ha presentato un nuovo piano di lavoro (quello originario era stato valutato negativamente) che è all'esame del Centro Regionale Amianto. In accordo con la ASL sono stati intanto eseguiti i lavori di chiusura delle finestre sul perimetro esterno dei fabbricati. Dalla bonifica risulterà anche "materia prima" (amianto in fibre) e polverino derivante dagli impianti di aspirazione (con elevato contenuto in fibre libere) da collocare nella discarica tipo 2 C (Intervento 2 del programma).

Intervento 3: Indagine stato di conservazione coperture in cemento amianto

L'obiettivo è quello di disporre del quadro informativo (che sarà arricchito con i dati risultanti dal monitoraggio ambientale) necessario alla realizzazione di una mappa dei rischi per stabilire le priorità di intervento e valutare l'efficacia degli interventi di bonifica. Il progetto esecutivo è stato certificato dalla Regione ed è in fase di avvio.

Intervento 4: Bonifica utilizzi impropri dei materiali contenenti amianto

Per la redazione del progetto risulta fondamentale disporre dei dati risultanti dall'intervento 3 ai fini della scelta delle azioni da intraprendere.

Intervento 5: Rimozione manti di copertura in cemento amianto

Il progetto prevede la rimozione e lo smaltimento di circa 73.000 mq di coperture in fibrocemento. I materiali rimossi sono collocati in discarica 2A (Intervento 2). Complessivamente, risulta già rimosso il 24% delle coperture: il 33% delle superfici da rimuovere è di pertinenza dell'ospedale nel quale i lavori inizieranno a breve.

Per quanto riguarda le coperture degli edifici privati (900.000 mq) il Comune, al fine di promuoverne il corretto smaltimento, provvederà ai costi di trasporto e conferimento in discarica.

Considerato che dal documento della Regione Piemonte risulta che tali interventi sono ancora ad un livello di incompletezza che determina una carenza di informazioni di supporto e di indirizzo sul progetto della discarica e del suo inserimento nella più vasta azione di risanamento, mentre il completamento delle azioni prodromiche di cui ai punti 1., 3., 4. e 5. sarebbe risultato utile



Il Ministro dell'Ambiente

per meglio definire le caratteristiche tecnico-progettuali e dimensionali del progetto in valutazione; in particolare,

- le risultanze del censimento puntuale sulle fonti di inquinamento da amianto rappresentano un presupposto per operare la scelta tra i più opportuni sistemi di bonifica individuati dalle norme tecniche e per evidenziare le situazioni di urgenza e di priorità anche rispetto ad altre possibili forme di intervento quale ad esempio la messa in sicurezza;
- tale carenza comporta al momento una mancata stima delle reali esigenze di smaltimento, sotto il duplice profilo delle quantità e delle modalità (esempio: discarica 2A o 2C);
- un ulteriore elemento di incertezza deriva dall'intervento di tombamento in situ nello stabilimento dell'Eternit, da inquadrare anche sotto il profilo normativo, in relazione al quale è previsto anche il conferimento nella discarica in valutazione del materiale derivante dalle operazioni di aspirazione e del minerale libero presente all'interno dello stabilimento.

Considerato che per la bonifica degli utilizzi impropri di materiali contenenti amianto disperso (sottotetti, cortili, aie, etc.), la mancanza del censimento non consente di stimare la dimensione del problema nei termini:

- dell'approccio metodologico relativo all'obiettivo primario della salvaguardia della popolazione esposta;
- delle concrete modalità d'intervento;
- delle provvidenze di messa in sicurezza provvisorie e/o definitive delle diverse realtà;
- delle necessità finanziarie delle possibili opzioni;
- dei termini quantitativi e temporali dei possibili conferimenti in discarica.

Considerato che dagli atti esaminati, e segnatamente dallo Studio d'impatto ambientale, sembra emergere che gli obiettivi di risanamento possano essere conseguiti ricorrendo in modo generalizzato alla rimozione dei materiali contenenti amianto; per contro, *si ritiene che la tecnica della rimozione debba essere limitata ai casi in cui non sono applicabili le altre tecniche di bonifica, nel rispetto dei criteri stabiliti dal DM 6.9.1994.*

La perimetrazione del sito di primo intervento di interesse nazionale di Casale Monferrato di cui al DM 10.01.2000, per la rilevante estensione del territorio considerato, dà luogo ad elementi di incertezza circa i flussi di materiale da avviare a smaltimento.

Tutto ciò considerato, *la Commissione ha ritenuto che per il progetto in questione la linea prescrittiva debba, dal punto di vista strategico, essere finalizzata ai seguenti obiettivi principali:*

- *contenere i conferimenti alla discarica minimizzando gli interventi di rimozione limitandoli ai casi strettamente necessari secondo le valutazioni e le metodologie tecniche disciplinate dalle norme;*
- *contenere il contributo alla aerodispersione delle fibre di amianto ottimizzando la sinergia di tutti i metodi di prevenzione diretta, di monitoraggio, di messa in sicurezza e di bonifica previsti dalle norme.*

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla programmazione di settore, il Piano Regionale di gestione dei rifiuti (approvato con DCR del 29.7.1997), prevedendo un sistema integrato di smaltimento finalizzato al recupero, è conforme alle linee guida generali sancite in ambito comunitario e recepite con il DL.vo 5.2.1997, n° 22.

I rifiuti contenenti amianto costituiscono tuttavia un'eccezione alla tendenza alla riduzione dello smaltimento in discarica. Ed invero, già nel DPR 8/8/94 (recante l'Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per l'adozione dei piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto) si stabilisce che essi devono essere destinati esclusivamente allo smaltimento mediante stoccaggio definitivo in discarica controllata.

Gli interventi di bonifica possono peraltro risolversi, oltre che nella rimozione, nell'incapsulamento o nel confinamento (DM 6.9.1994 recante norme e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica).

Pur tentando una quantificazione della produzione di rifiuti derivanti dagli interventi di bonifica, il Piano mette in luce numerosi profili che conferiscono incertezza ai dati, in riferimento ai quantitativi che potranno provenire dagli insediamenti civili o dagli interventi di bonifica dei territori della ex USL 76 previsti da specifici provvedimenti legislativi.

Si rileva peraltro che la previsione di una discarica specifica per lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto provenienti dalla bonifica non sembra idonea a superare il problema della mancanza di dati sulle quantità poiché, lo si ripete, il mancato completamento delle indagini e di censimenti programmati rende il progetto presentato carente sotto il profilo programmatico, per quanto riguarda la tipologia impiantistica prescelta e le caratteristiche dimensionali.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi ai vincoli paesistici ed ambientali ed all'assetto urbanistico, ad esclusione della fascia fluviale del Po, non ci sono previsioni in tema di tutela paesaggistica per il territorio casalese esterno all'abitato. Nella zona a nord del sito c'è il confine meridionale del Parco Regionale del Po. Il limite dell'area protetta, che coincide in questo tratto con la fascia di pertinenza fluviale, è posto a circa 1.000/1.500 m a nord del sito.

La Variante n° 6 al PRGC di Casale Monferrato identifica la zona come "Distretto industriale".

Si tratta di un'ampia area di sviluppo (in parte già realizzata) collocata in fregio alla ferrovia Casale-Alessandria ed alla S.P. n. 55 per Valenza.

Il sito prescelto è dunque conforme alle previsioni urbanistico-territoriali, in quanto esso si colloca all'interno di un'area industriale.

Per quanto attiene il Quadro Progettuale:

Caratteristiche della piattaforma

A est della tangenziale sud di Casale sono localizzate la vasca di 2ª categoria tipo A di 70.000 mc, la discarica monouso di 2ª categoria tipo C di 5.000 mc e l'area servizi, funzionale a tutta la piattaforma; a ovest della tangenziale si trova la vasca di 2ª categoria tipo A di 25.000 mc.

La viabilità interna all'impianto è costituita da un'unica strada asfaltata a doppio senso posta lungo il confine nord dell'impianto. Tale strada attraversa la tangenziale sud per mezzo di un sottopasso già esistente. Da essa si accede sia ai locali dell'area servizi che alle singole vasche di discarica.

L'area servizi, il cui piazzale è interamente pavimentato, comprende al suo interno la pesa, il locale uffici e pesatura, il locale di decontaminazione, la tettoia per il ricovero dei mezzi, la piattaforma sulla quale verrà realizzato l'impianto di inertizzazione, un locale per lo stoccaggio



Il Ministro dell'Ambiente

provvisorio dei rifiuti ad esso destinati, e la vasca per i serbatoi del percolato proveniente dalla discarica 2C.

La durata dell'esercizio è strettamente collegata alla durata delle attività di bonifica, ossia di rimozione delle coperture e del materiale di coibentazione contenente amianto, sia nel comune di Casale Monferrato che nei comuni circostanti. Si ipotizza pertanto un periodo di gestione di circa 5 anni, prolungabile fino a 10.

Il censimento delle tipologie e dei quantitativi di materiale contenente amianto e destinato allo stoccaggio in discarica 2C non era ultimato all'atto della redazione del SIA che ha ipotizzato quantitativi assai contenuti, per i quali risulterebbero sufficienti i 5.000 mc previsti per la discarica.

Riguardo il sito d'impianto, la legge regionale n. 59/1995 (art. 2, comma 6) demanda alla Giunta regionale la definizione dei criteri tecnici e procedurali generali per l'individuazione dei siti idonei allo smaltimento dei rifiuti ai quali si attengono i soggetti proponenti gli impianti.

Ai sensi di tale legge, la scelta dei siti idonei è effettuata in sede progettuale dai proponenti il progetto dell'impianto di smaltimento.

La scelta del sito è stata quindi operata dal Comune di Casale sulla base di parametri di natura tecnico-funzionale, territoriale-ambientale e socio-economica, individuati dalla predetta legge regionale n. 59/1995.

Il sito prescelto è risultato conforme a tali parametri, presentando le seguenti caratteristiche:

- dal comune di Casale giunge circa il 75-80% stimato dei materiali da stoccare, quindi è più che ragionevole che l'impianto sia localizzato in questo comune;
- il tragitto dal centro abitato è di pochi chilometri (3-4);
- il sito è affacciato sulla esistente strada asfaltata di accesso ad una stazione di trasferimento di RSU; non è necessario quindi costruire piste d'accesso. Esso è facilmente accessibile dal traffico proveniente anche dagli altri comuni utilizzando le strade statali o provinciali esterne al centro abitato;
- il sito dell'impianto è posto in zona nella quale non esistono vincoli di alcun genere; le fasce di rispetto della tangenziale (20 m) sono esterne agli impianti, così come quella di 25 m del Canale Mellana prevista in PRG;
- il vento dominante è in direzione da Nord-Ovest a Sud-Est; il sito, trovandosi a Sud-Est del centro abitato, è sottovento;
- il sito è localizzato ai bordi di un'area ad uso agricolo, in una zona interstiziale e destinata dal PRG ad uso industriale;
- il sito è localizzato in una zona di pianura, abbastanza lontana dalle colline e a fianco di una vasta area industriale, complessivamente di bassa qualità paesaggistica.
- La contiguità alla zona industriale rende facili ed immediati i collegamenti con le reti infrastrutturali di servizio in essa presenti (acqua potabile, gas, energia elettrica);
- L'area è in parte di proprietà comunale e per la parte più direttamente interessata sono già in corso le procedure di acquisizione, con il consenso del proprietario;
- La localizzazione all'interno della piattaforma delle vasche 2A e dell'impianto di inertizzazione rende più economica la fase gestionale, ma, soprattutto, più agevole il controllo continuativo a discarica ormai chiusa.

Caratteristiche dei rifiuti conferiti

Nella discarica di 2° categoria tipo A saranno smaltite lastre di amianto piane o ondulate di grande formato, tubi, canalizzazioni e contenitori e contenitori per il trasporto e lo stoccaggio di

fluidi ad uso civile e industriale, rifiuti classificabili come rifiuti speciali e con un contenuto di fibre libere di amianto non superiore a 100 mg/kg.

In base al progetto, i rifiuti da avviare a discarica di 2^a categoria tipo C sono rifiuti speciali con contenuto di amianto in polveri o fibre libere superiore a 10.000 mg/kg, nonché rifiuti con contenuto di amianto in polveri o fibre libere compreso fra 100 e 10.000 mg/kg che potrebbero essere invece smaltiti in discarica di 2^o categoria tipo B.

In sintesi, il Proponente prevede che nella discarica in valutazione possano essere smaltiti:

- le lastre di copertura in cemento-amianto che presentano valori di fibre libere di amianto superiori a quelli consentiti per lo smaltimento in discarica 2A
- le macerie da demolizione e materiali inerti di risulta da scavi provenienti da lavori pubblici appaltati dal Comune di Casale Monferrato come materiale di ricoprimento e come materiale di intasamento degli spazi fra i volumi occupati dai materiali contenenti amianto.

Inoltre, il progetto prevede lo smaltimento di:

- materia prima (amianto in fibre) e "polverino", derivante dagli impianti di aspirazione con elevato contenuto di fibre, proveniente dalla bonifica dello stabilimento dell'Eternit;
- materiali provenienti dalla bonifica degli usi impropri, e segnatamente:
 - o il polverino rinvenuto nei sottotetti
 - o il materiale risultante dalla bonifica di cortili, piazzali ed aie, il cui costipamento è stato nel passato ottenuto con le polveri di amianto prelevate direttamente dall'Eternit.

Le modalità di rimozione e di confezionamento di materiali e conferimenti in discarica sono quelle previste dalle norme tecniche di cui al DM Sanità 6.9.1994 "Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie". Per i materiali provenienti dagli usi impropri non esistono al momento modalità tecniche per la bonifica e per la loro eventuale rimozione.

Ulteriori aspetti progettuali:

la profondità entro terra della discarica 2C è di 1,5m. La distanza del fondo della discarica dalla falda è pari a 2,8m.; la regimentazione delle acque superficiali incidenti all'interno dell'area sarà realizzata mediante l'istallazione di canalette di raccolta, posizionate al piede dell'argine perimetrale. Si prevede che la rete di canali e fossi perimetrali alla zona d'intervento non interagisca né in condizioni ordinarie né in condizioni straordinarie (eventi di piena) con le opere in progetto.

Come sistema di isolamento, è stata prevista una doppia impermeabilizzazione del fondo che consente di frapporre, al di sotto del primo telo di isolamento ed al di sopra del sistema misto di isolamento (telo+argilla), uno strato di monitoraggio e di controllo.

Il sistema di monitoraggio è stato previsto in modo da essere indipendente per ognuno dei tre settori di coltivazione in cui è stata suddivisa la discarica, così da poter individuare in maniera precisa l'ubicazione di un'eventuale inefficienza del sistema.

Per migliorare l'efficienza delle operazioni di rimozione del percolato e per evitare, in fase di coltivazione, la diluizione del percolato ad opera delle acque meteoriche, è stata prevista una settorializzazione della vasca in 3 settori (coincidenti con quelli di coltivazione), idraulicamente indipendenti. La verifica di presenza di liquidi nel previsto sistema di monitoraggio sarà effettuata periodicamente per mezzo di una sonda elettrica. Il progetto prevede che il percolato venga inviato ad impianti esterni, idonei sia sotto il profilo autorizzativo che tecnologico. La copertura finale della



Il Ministro dell'Ambiente

discarica è conforme con quanto previsto dalle norme di attuazione del DPR 915/1982. Il percorso per l'accesso all'impianto evita l'attraversamento del centro abitato di Casale Monferrato da parte dei rifiuti provenienti da altri comuni.

Le modalità di esercizio e di gestione della discarica indicate nel SIA, risultano in grado di controllare i pericoli connessi alla possibilità di dispersione di fibre di amianto in atmosfera nelle normali condizioni di esercizio.

La barriera di isolamento superficiale prevista nel progetto, ulteriormente migliorabile, appare idonea ad escludere la possibilità di liberazione di fibre nell'area dopo la chiusura della discarica.

Per quanto attiene il Quadro Ambientale:

Il SIA assume come area diretta di indagine interessata dal progetto in esame, la fascia circostante l'impianto per un raggio di 2 km, corrispondente alla distanza di sicurezza secondo quanto previsto dalla Delibera del Comitato Interministeriale del 27.7.1984:

Si ritiene che gli impatti da stimare riguardino essenzialmente:

- il sito dell'impianto, che è l'elemento ambientale generatore fisico di impatto antropico;
- la salute umana in relazione alla quale valutare il rischio e l'aumento del rischio potenziale derivanti dalla presenza e dall'attività dell'impianto, in particolare, per la dispersione in atmosfera.

Relativamente al sito, l'uso dell'area è prevalentemente agricolo, e la sottrazione di suolo agricolo risulterà comunque assai limitata dimensionalmente e funzionalmente; nella fascia circostante non si rinvencono zone di pregio naturalistico; solo in corrispondenza dei resti della vecchia cittadella in zona soggetta a vincolo militare è presente una formazione boschiva a carattere naturaliforme molto degradata. Il sito non è comunque compreso né è adiacente ad aree protette istituite o in corso di istituzione.

Relativamente alle interferenze con i centri abitati: usi residenziali e produttivi industriali, le zone abitate nel raggio dei 2000 m dal sito dell'impianto risultano tutte appartenenti al Comune di Casale Monferrato.

L'area urbanizzata del comune di Casale si estende a nord-ovest e ad ovest del sito di discarica.

Gli edifici residenziali delle aree periferiche di alcuni quartieri urbani si trovano ad una distanza dal sito superiore ai 1000 metri. Gli edifici residenziali più vicini all'impianto sono posti a 1000 metri circa dal sito in direzione nord. Nella fascia dei 1000 metri di distanza dall'impianto non si trovano servizi generali importanti; a 800-900 m si trovano il palazzetto per lo sport, una parrocchia e tre edifici scolastici.

Nella fascia dei 500 metri dall'impianto, non rientra nessun edificio residenziale di tipo urbano se si escludono le abitazioni dei custodi di alcuni impianti industriali.

Le zone urbanizzate che circondano il sito a meno di 500 m sono ad uso esclusivamente industriale e commerciale.

Gli edifici più vicini all'impianto sono edifici rustici, situati a sud e ad est della discarica; essi distano almeno cento metri dalla discarica di 2° categoria tipo C e solo qualche decina di metri da quella di 2° categoria tipo A. Altre cascine sono poste oltre la ferrovia Casale-Alessandria sul lato ovest, sud-ovest, oltre l'autostrada A26 sul lato est e oltre l'area industriale a nord.

Per quanto attiene la localizzazione della discarica 2C presso la piattaforma monouso di smaltimento per prodotti contenenti amianto, premesso che la normativa vigente prevede che le discariche di tipologia 2C o 3C, fatte salve diverse e motivate disposizioni della Regione, devono essere poste a una distanza di sicurezza di almeno 2000 m dai centri abitati esistenti e da quelli previsti dagli strumenti urbanistici vigenti o adottati;

preso atto che la localizzazione della discarica monouso di seconda categoria tipo C per rifiuti contenenti amianto in valutazione non rispetta la detta distanza di sicurezza, ma d'altro canto gli strumenti di pianificazione non prevedono espansioni residenziali che si avvicinino al luogo dell'impianto se si escludono quelle relative ad insediamenti industriali;

si rileva che appare condivisibile la scelta di inserimento nell'area già utilizzata per le discariche 2A, che consente importanti sinergie di natura infrastrutturale e di gestione in relazione alla ridotta volumetria della discarica ed al conseguente prevedibile modesto afflusso giornaliero di rifiuti, per il quale non sarebbe di facile organizzazione un altrettanto affidabile sistema di gestione separato e autonomo. La prossimità del sito al Comune di Casale, dal quale dovrebbe derivare la gran parte dei rifiuti da smaltire, consente d'altronde di abbreviare la fase di trasporto e di controllare e minimizzare con opportune previdenze il rischio di incidenti durante la stessa.

La tipologia di discarica prevista offre garanzie di tutela e salvaguardia dei suoli e delle falde idriche, mentre presenta alcune problematiche relative all'eventuale trattamento del percolato nei casi incidentali di esondazione ed in cui questo risultasse contenere fibre di amianto;

- gli impatti potenziali più significativi risultano quelli nei confronti della componente atmosferica, legati essenzialmente alle modalità di gestione e di chiusura finale dell'impianto;
- la scelta localizzativa dell'impianto ad una distanza inferiore ai 2.000 m dai centri abitati risulta dettata più da considerazioni tecnico-funzionali che da una puntuale analisi comparata di possibili alternative;

Si rileva peraltro che:

- la rimozione è senza dubbio il metodo più radicale ma anche quello che provoca durante i lavori un contributo all'aerodispersione; essa comporta la produzione di notevoli quantità di rifiuti contenenti amianto da smaltire, e alti costi di sostituzione.

pertanto la rimozione è una pratica che in linea di massima deve essere limitata ai casi di necessità.

Relativamente alle coperture in cemento-amianto, la Commissione ritiene che l'ampio programma di rimozione delle coperture di cemento-amianto dalla quale derivano anche i materiali pericolosi da confinarsi nella discarica 2C non appare accompagnato da una sufficiente documentazione, classificazione e censimento delle situazioni sulle quali intervenire in base ad un principio di priorità e sulla base di stime quantitative ancorché approssimate.

La Commissione raccomanda che vengano applicati i principali criteri e indicatori utili per valutare lo stato di degrado delle coperture in cemento-amianto previsti dalle norme (DM 6.9.1994 del Ministero della Sanità).

Relativamente alla materia prima di amianto, sfridi di lavorazione, polverino la Commissione rileva che la mancanza di un puntuale censimento delle situazioni diffuse non consente al momento di valutare né qualitativamente né quantitativamente la dimensione di tali situazioni, né la loro casistica e diffusione sul territorio, né sono stimati i contributi in tali situazioni al potenziale aumento di aerodispersione né del rischio sanitario; per i materiali liberi, la materia prima o il

mw
AR-AR



Il Ministro dell'Ambiente

polverino, i materiali dei cortili e delle aie destinati alla discarica non esistono normative tecniche per la loro messa in sicurezza provvisoria e/o definitiva e la loro bonifica tramite confinamento o rimozione;

Relativamente ai materiali conferibili ed al dimensionamento della discarica si rileva che:

- il dimensionamento della discarica, con un volume corrispondente a 5.000 mc, è stato effettuato sulla base di stime di larga massima delle esigenze di smaltimento di materiali non conferibili in discarica 2A;
- le attività di bonifica delle coperture di cemento-amianto e degli altri materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie del territorio del casalese produrranno comunque materiali contenenti polveri e fibre libere di amianto non smaltibili in discarica 2A, anche nei casi in cui non si debba procedere con la rimozione, ma siano applicabili le altre tecniche previste dal DM 6/9/1994, quali l'incapsulamento ed il confinamento.
- Per tali materiali, per i quali, in mancanza di sistemi alternativi di smaltimento o inertizzazione è indispensabile l'utilizzo di una discarica rispondente ai requisiti previsti dalla norma vigente, la volumetria indicata in progetto, corrispondente a circa il 5% della volumetria delle discariche per materiali contenenti amianto legato in matrice cementizia o resinosa, appare congruente.

Relativamente ai cosiddetti "usi impropri" dei materiali contenenti amianto libero in fibre, si rileva che nella bonifica di Casale si presentano condizioni non specificatamente disciplinate dalle norme tecniche, e per le quali è necessaria la definizione di un'articolata azione di bonifica che esamini tutte le possibili interazioni degli interventi prevedibili;

Preso visione delle conclusioni della prima riunione della Conferenza dei Servizi ex art. 14, comma 1, della legge 241/1990 relativa al procedimento di approvazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, dei piani di caratterizzazione e dei progetti di bonifica relativi a Casale Monferrato tenutasi in data 21 marzo 2000;

Valutato che:

- il progetto di bonifica è volto al miglioramento della qualità della salute umana e del benessere della popolazione residente nel territorio di Casale Monferrato e del casalese;
- la localizzazione in un unico impianto di materiali contenenti amianto e le operazioni di bonifica e trasporto in discarica possono tuttavia avere conseguenze negative sulla salute della popolazione locale in caso di incidente;
- la discarica è situata nel comune che presenta la maggiore quantità di materiali di amianto, il maggior numero di cantieri e di interventi di bonifica nonché di trasporti, anche se brevi, con conseguente contenimento dei rischi connessi;
- il sito in questione è relativamente vicino all'abitato poiché dista solo 800-900 m da zone residenziali e nella fascia di raggio 2 km ad esso circostante sono ospitati circa 12.000 abitanti;
- rispetto alla dominanza del vento con direzione prevalente, per la maggior parte dell'anno NNO, le aree urbane rimangono sopravento alla discarica;
- il rischio maggiore connesso all'impianto è la diffusione di fibre libere di amianto in atmosfera; tale fenomeno tuttavia si dovrebbe al verificarsi di incidenti durante il trasporto

mw
no
1.12

- e/o la messa a dimora degli involucri contenenti amianto, e tali incidenti potrebbero verificarsi solo in fase di esercizio, in quanto nella fase di chiusura e post-chiusura è assicurato l'isolamento dei materiali contenenti amianto anche in caso di rottura degli involucri specifici o dopo la degradazione nel tempo degli stessi e dei teli in HDPE;
- le conseguenze di un incidente in fase di esercizio sarebbero limitate all'area prossima al sito dell'incidente, in quanto le misure di sicurezza per il trasporto e la messa a dimora dei rifiuti dovrebbero scongiurare questa eventualità;
 - onde minimizzare i rischi di incidente, i materiali destinati alla discarica 2C saranno conferiti in doppio imballaggio come previsto dalle norme e trasportati in veicoli chiusi, scortati e segnalati, limitando al massimo il numero dei trasporti tramite lo stoccaggio temporaneo secondo le modalità di cui al DM 6.9.1994;
 - per quanto riguarda le acque, la massa dei rifiuti è idraulicamente isolata all'interno del sistema di impermeabilizzazione, sia del fondo che della copertura. L'unico impatto è legato al deposito di fibre di amianto sulle sponde dei corsi d'acqua o di canali nel caso, del tutto remoto, di esondazione del percolato;
 - il rumore, infine, esercita sull'area circostante un impatto del tutto trascurabile;
 - non sussistono rischi di sorta per una possibile ingestione di sostanze tossiche depositate sulla vegetazione ed entrate nelle catene alimentari;
 - nell'affrontare la bonifica il sistema di intervento può essere meglio precisato ed articolato tra i diversi metodi di messa in sicurezza, provvisoria e/o definitiva, di incapsulamento, confinamento e rimozione, soprattutto dopo che sia stato portato a termine il censimento delle diverse fonti di aerodispersione e sullo stato di conservazione dei materiali;

CONSIDERATO che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni riportate in seguito nel presente decreto;

VISTA la delibera della Giunta Regionale Piemonte n° 21-26943 del 26.3.1999, con cui si esprime parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto in questione, sottolineando che, *"per la realizzazione dell'impianto, è necessario che sia meglio definito e dettagliato un attento piano di gestione per l'attività non solo della discarica 2C, ma anche della contigua discarica 2A."*;

VISTO il parere del Ministero per i beni e le attività culturali del 10.9.1999, prot. N. ST/409/2/965, con cui si esprime **parere favorevole con prescrizioni** alla richiesta di valutazione d'impatto ambientale, in conformità con le valutazioni espresse dalle Sovrintendenze competenti per territorio e per materia, secondo le quali:

- per la Sovrintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Piemonte *"non sussistono osservazioni di tipo negativo alla realizzazione del progetto così come indicato"*, in quanto per l'area oggetto dell'intervento non risultano vincoli di natura ambientale-paesaggistica né beni di interessi monumentale anche nelle immediate adiacenze, il luogo è a ridosso di

mw
dk AR



Il Ministro dell'Ambiente

un'area industriale priva di particolari di interesse ambientale da salvaguardare, e la sistemazione superficiale dell'area interessata dalla discarica in valutazione appare soddisfacente sotto il profilo dell'inserimento ambientale;

- per la Sovrintendenza Archeologica del Piemonte, il parere favorevole di massima all'intervento è **condizionato** da "sondaggi preventivi ed in corso d'opera, a cura di personale specializzato e senza oneri a carico della Sovrintendenza medesima. Ciò avendo accettato che la zona in questione, pur non sottoposta allo stato attuale a vincolo archeologico ai sensi della legge 1089/1939, è indiziata da ritrovamenti di materiale archeologico in superficie e conserva in modo evidente le tracce di centuriazione orientate in senso NE/SO - 11°, riprese dalle attuali partizioni catastali e dallo stesso orientamento delle cascine (Cascinetta, Bellona, Fontanette.....). Anche il Canale Mellana ed i confini del mapp. 73 rappresentano segni superstiti dell'antica centuriazione romana".

PRESO ATTO CHE non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico ai sensi dell'art. 6, comma 9 della legge 349/1986;

RITENUTO di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla discarica di 2a categoria tipo C per rifiuti contenenti amianto, da realizzarsi nel comune di Casale Monferrato, presentato dall'Amministrazione Comunale di Casale Monferrato, **a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni**, finalizzate principalmente agli obiettivi di contenere i conferimenti in discarica minimizzando gli interventi di rimozione limitandoli ai casi strettamente necessari secondo le valutazioni e le metodologie tecniche disciplinate dalle norme, e di contenere il contributo all'aerodispersione delle fibre di amianto ottimizzando la sinergia di tutti i metodi di prevenzione diretta, di monitoraggio, di messa in sicurezza e di bonifica previsti dalle norme:

Per quanto attiene la situazione ambientale e il monitoraggio atmosferico:

- Deve essere completamente espletato un primo ciclo del nuovo monitoraggio per un periodo di almeno sei mesi, in relazione alle attività preventivate di rimozione e di conferimento delle coperture, onde venire in possesso dei dati sulla condizione di inquinamento di fondo, fondamentali per valutare il contributo all'aerodispersione delle fibre di amianto in dipendenza delle attività di bonifica e di rimozione.
- Al fine della messa a punto delle azioni di bonifica e della valutazione dei risultati, devono essere monitorate le situazioni atipiche di rischio sanitario per tipologia (sottotetti, cortili), sviluppando per le abitazioni un programma di rilevamento in condizioni significative (sottotetto e ambiente di vita prossimo, diverse condizioni anemologiche) e per i cortili un programma di rilevamento di normale esercizio (con e in assenza di frequentazione, diverse condizioni anemologiche).

nmw
NR

- Ai fini del controllo a lungo termine, dovrà altresì essere sviluppato un programma di vigilanza epidemiologica soprattutto per coorti di popolazione nata nel periodo 1990-1991, periodo per il quale si dispone di dati certi di aerodispersione delle fibre, e dei nuovi nati nel corrente periodo, corrispondente al nuovo monitoraggio ambientale; andranno altresì individuati e monitorati nel tempo i soggetti a rischio esposti nelle situazioni atipiche sopra richiamate.

Per quanto attiene la localizzazione:

- la eventuale deroga regionale relativa alla distanza di sicurezza dai centri abitati prevista dalla D.I. 27.7.1984 dovrà essere supportata da un'analisi del rischio relativa agli insediamenti presenti nel raggio di 2000 m dalla discarica, con particolare riferimento agli edifici rurali posti a sud e ad est, e all'area industriale a nord, finalizzata alla definizione di opportune misure di mitigazione.

Per quanto attiene ai conferimenti:

a) relativamente alle *coperture in cemento amianto*:

- Devono essere prioritariamente completati il censimento degli edifici e l'indagine dello stato delle coperture.
 - In base alla classificazione del loro stato, va predisposto un piano di bonifica che analizzi le possibili alternative di intervento, previste dalle norme tecniche, anche al fine di contenere e graduare nel tempo i conferimenti alla discarica.
 - La rimozione non deve essere comunque intesa come l'unico metodo generalizzato di bonifica, ma riservato ai casi in cui non sia possibile intervenire con altre modalità di bonifica individuate dalle norme tecniche.
 - In base ai criteri sopra esposti deve essere presentato per la verifica di ottemperanza un programma su base annuale di intervento sulle coperture dell'area casalese, relativo agli edifici pubblici ed a quei casi in cui sia ritenuta prioritaria la necessità di intervento, con le relative stime, ancorché approssimate, dei materiali da avviare allo smaltimento.
- b) relativamente ai *materiali dispersi contenenti amianto, presenti nei sottotetti, nei cortili, viali ed aie*:

- Deve essere completato il censimento delle possibili fonti di rischio, in modo da distinguere, ripartendole per tipologie, le diverse situazioni fino ad ora definite genericamente come derivanti da "usi impropri dei materiali contenenti amianto".
- Per ognuna delle tipologie deve essere elaborato uno specifico progetto generale di intervento, coordinato e sinergico, di difesa della popolazione esposta, di messa in sicurezza e di bonifica dei siti con il precipuo scopo di non aumentare l'aerodispersione e di contenere i volumi da avviare a smaltimento nella discarica in valutazione.
- Potranno essere conferiti alla discarica i materiali derivanti da azioni di bonifica e rimozione risultati strettamente necessari, solo dopo che le relative norme tecniche siano state definite.
- Per i cortili ed altre aree scoperte consimili deve essere prioritariamente prevista la messa in sicurezza in loco.
- In base ai criteri sopra esposti deve essere presentato per la verifica di ottemperanza il programma su base annuale di smaltimento in discarica, relativo agli edifici pubblici e privati per i quali sia ritenuta prioritaria la necessità di intervento.

nmw
NR AR



Il Ministro dell' Ambiente

- c) relativamente ai *materiali dispersi contenenti amianto, prevedibilmente derivati dalla bonifica dello stabilimento dell'Eternit*:
- in sede di individuazione della normativa applicabile, per il previsto tombamento *in situ* dovrà anche essere valutata la possibilità, previa verifica delle strutture cementizie dei vasconi ipogei, di smaltire anche i materiali friabili derivanti dalle operazioni di aspirazione ed il minerale libero presente all'interno dello stabilimento, di cui al momento si prevede il conferimento alla discarica in valutazione.
 - Prima dell'ultimazione del censimento dei quantitativi di materiale contenente amianto da smaltire in discarica 2C e dell'esatta definizione dei volumi necessari a tale smaltimento, potranno essere smaltiti nella discarica in progetto solo materiali friabili e polverosi che presentino valori di fibre libere di amianto superiori a quelli consentiti per lo smaltimento in discarica 2A, derivanti dalla bonifica delle coperture degli edifici pubblici.
- d) relativamente agli *aspetti gestionali*:
- La discarica 2C deve essere organizzata per settori onde poter registrare i singoli conferimenti.
 - I dati relativi al piano di gestione e di riempimento dell'impianto, secondo il prospetto di settorializzazione, dovranno essere trasmessi all'Ente deputato al controllo.
 - Prima dell'avvio dell'impianto, dovrà essere predisposto, d'intesa con l'ARPA e con l'Amministrazione Provinciale, un protocollo gestionale che definisca, tra l'altro:
 - percorsi distinti all'interno dell'area delle discariche per i rifiuti da avviare alla discarica 2C e per i rifiuti da smaltire in 2A;
 - le modalità di abbancamento dei rifiuti in modo da ridurre il fronte d'avanzamento e garantire l'immediata ricopertura dei fusti o dei sacconi stoccati;
 - le condizioni meteorologiche necessarie per una corretta gestione della discarica, con la fissazione di soglie di velocità del vento al di sopra delle quali deve essere sospesa l'attività dell'impianto;
 - il sistema di monitoraggio atmosferico da avviare nell'area della discarica, con particolare riferimento alla qualità dell'aria;
 - nel predisporre il sistema di monitoraggio atmosferico, oltre ai rilevamenti nell'area della discarica dovrà essere prevista una stazione permanente per rilievi sistematici nell'area industriale prossima al sito della discarica e posta sottovento rispetto alla direzione dominante del vento;
 - il progressivo rilievo del grado di assestamento dei rifiuti smaltiti e della stabilità delle superfici esposte.
 - I materiali rimossi durante le operazioni di bonifica, da effettuare nel rigoroso rispetto di quanto previsto dal DM 6.9.1994 quando applicabile, dovranno pervenire alla discarica in sacconi o fusti a tenuta, sigillati esternamente.
 - La verifica della corretta esecuzione e dell'affidabilità della sigillatura esterna dei contenitori utilizzati per il trasporto è demandata al Coordinatore in materia di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, previsto dal DL.vo 494/1996 e successive modificazioni e integrazioni.

- Il numero dei trasporti dovrà essere contenuto e va quindi organizzato, secondo quanto previsto dalle norme tecniche, lo stoccaggio provvisorio dei materiali confezionati nei cantieri (container o altro);
- Il veicolo di trasporto verso la discarica deve essere scortato e segnalato.
- Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione della discarica, dovranno essere individuati gli impianti esterni di trattamento del percolato estratto dalla discarica e dovrà essere verificata l'efficacia dell'abbattimento delle concentrazioni di fibre disperse nel liquido. Il trattamento adottato in tali impianti non potrà in nessun caso prevedere fasi di aerazione tramite agitazione superficiale o insufflazione diretta nelle acque.
- Ad integrazione del sistema di copertura finale della discarica dovrà essere prevista la posa in opera di un ulteriore strato di materiale a bassa permeabilità, di spessore non inferiore a 60 cm, inserito al di sopra del telo impermeabilizzante in HDPE. Dovrà inoltre essere previsto, tra il sistema di impermeabilizzazione e il terreno vegetale, la posa in opera di un geocomposto drenante per il drenaggio e l'allontanamento delle acque meteoriche. Lo strato di terreno vegetale previsto, di spessore pari a 1 m, sarà costituito da 70 cm di terreno agricolo e 30 cm di terreno vegetale propriamente detto.

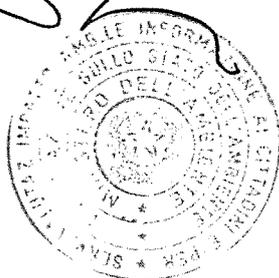
Inoltre devono essere ottemperate anche le prescrizioni dettate dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e dalla Regione Piemonte riportate integralmente in premessa.

DISPONE

- che ai fini dell'approvazione di cui all'art. 27 del DLgs 22/1997, il proponente dovrà trasmettere alla Regione Piemonte, e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente Servizio V.I.A., gli elaborati definitivi del progetto adeguati secondo le prescrizioni del presente decreto;
- che il presente provvedimento sia comunicato all'Amministrazione Comunale di Casale Monferrato ed alla Regione Piemonte, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma, li 16 NOV. 2000

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE



IL MINISTRO PER I BENI
E LE ATTIVITA' CULTURALI

La presente copia fotostatica composta di N. 9..... fogli è conforme al suo originale

Roma, li 16.11.2000

mw
AR AR A