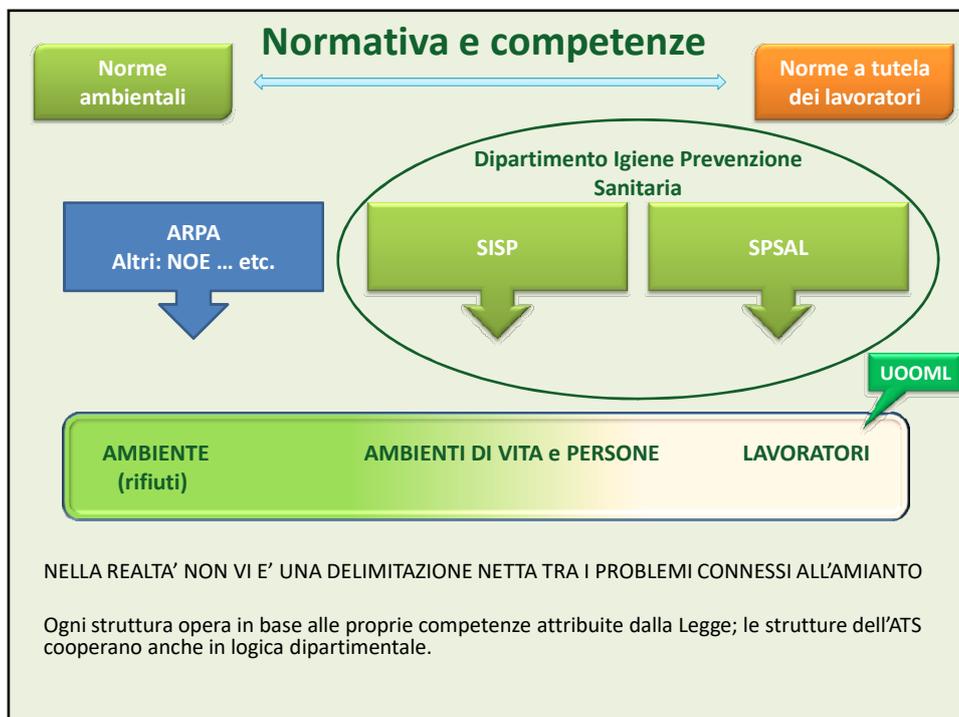


## La gestione del rischio amianto da parte dell'organo di controllo e vigilanza

*dott. ssa Nicoletta Castelli  
 dott. Roberto Agnesi  
 ATS Brianza - DIPS - SPSAL*

*Convegno*  
**GESTIONE RISCHIO AMIANTO: Aspetti legislativi e tecnici. Esperienze e casistica**

Lecco 15 novembre 2018



## Qualche richiamo normativo essenziale



### Ambiente- norme nazionali:

- Legge 257/92 e decreti applicativi:  
+ DM 6/9/1994
- Decreto Min. Sal. 14/12/04
- Legge 152/06
- Piano Naz. Amianto 2013



### Norme regionali Lombardia:

- Legge regionale 17/03
- Piano regionale amianto (PRAL)



### Lavoratori- Norme salute e sicurezza:

- D.Lgs 81/08  
titolo IX Capo III

## Legge 257/92 - Piani regionali e delle province autonome

### Art 10 Legge 257/92

- 1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano adottano, **entro centottanta giorni dalla data di emanazione del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri di cui all'articolo 6, comma 5, piani di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica** ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.
- 2. I piani di cui al comma 1 prevedono tra l'altro:
  - (...OMISSIS...)
  - e) il controllo delle condizioni di **salubrità ambientale e di sicurezza del lavoro** attraverso i presidi e i servizi di prevenzione delle unità sanitarie locali competenti per territorio;
  - f) la rilevazione sistematica **delle situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di amianto**;
  - (... OMISSIS...)
  - l) il **censimento degli edifici nei quali siano presenti materiali o prodotti contenenti amianto libero o in matrice friabile**, con priorità per gli edifici pubblici, per i locali aperti al pubblico o di utilizzazione collettiva e per i blocchi di appartamenti.

## In sintesi ...

D.P.R. 8 agosto 1994: *Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome* di Trento e di Bolzano *per l'adozione di piani* di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.

Siti produttivi dismessi coinvolti nella estrazione e lavorazione dell'amianto

- Censimento siti di estrazione (art. 2), attualmente soltanto pietre verdi causa divieto legge 257/92
- Censimento dei siti che hanno utilizzato o utilizzano amianto o che effettuano smaltimento o bonifica (art. 3)

Controllo salubrità ambienti di lavoro (art. 7)

- Vigilanza sulle modalità di lavoro
- Valutazione preventiva dei piani di lavoro per la bonifica
- Valutazione rischi connessi ad edifici e impianti

Controlli su bonifiche e smaltimento rifiuti (art. 9)

- Vigilanza e controllo sui siti in corso di bonifica (operativamente a cura di SPSAL)
- Corretta gestione dei rifiuti (a cura di ARPA)
- Corsi di formazione per addetti alla bonifica (art. 10)

Censimento edifici in cui sono presenti materiali contenenti amianto (art. 12)

- Amianto libero o in matrice friabile (art. 12 c. 5 Legge 257/92)
- In prima applicazione obbligatorio soltanto per edifici pubblici, aperti al pubblico, uso collettivi e blocchi di appartamenti

## Legge 257/92

### Art 12 - Legge 257/92

- Comma 5. Presso le unità sanitarie locali è istituito un **registro nel quale è indicata la localizzazione dell'amianto floccato o in matrice friabile presente negli edifici.** I proprietari degli immobili devono comunicare alle unità sanitarie locali i dati relativi alla presenza dei materiali di cui al presente comma.

## Legge Regionale Lombardia 17/03

### ART. 1

1. La presente legge attua le disposizioni della legge 27 marzo 1992, n. 257 (Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto) in osservanza del **decreto del Presidente della Repubblica 8 agosto 1994** (Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni ed alle province autonome di Trento e di Bolzano per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto), **estendendo il campo di intervento anche all'amianto in matrice compatta.**

## Legge Regionale Lombardia 17/03

### ART. 2

**1.** In osservanza del D.P.R. 8 agosto 1994 sono erogati contributi a fondo perduto ai comuni per il risanamento dell'ambiente mediante bonifica e smaltimento di **piccole quantità di amianto, ovvero inferiori a metri quadrati trenta e a chilogrammi quattrocentocinquanta.**

...

**3.** I comuni istituiscono un **catasto dei siti da bonificare**, individuando e censendo all'interno del proprio territorio l'esistenza di micro discariche di amianto; il censimento è effettuato anche con l'ausilio dell'ASL e dell'ARPA.

...

**4 bis.** I comuni, nel rispetto dei requisiti previsti dalla normativa vigente per le imprese che si occupano di smaltimento e rimozione dell'amianto, possono stipulare **convenzioni con le imprese di ritiro e smaltimento dei rifiuti al fine della raccolta in sicurezza di piccoli quantitativi di rifiuti contenenti amianto.**

## Legge Regionale Lombardia 17/03

### Art. 6.

#### Obblighi dei proprietari.

1. Al fine di conseguire il censimento completo dell'amianto presente sul territorio regionale ai sensi dell'articolo 12 della legge 257/1992 , i **soggetti pubblici e i privati** proprietari sono tenuti a:
  - a) per edifici, impianti o luoghi nei quali vi è presenza di amianto o di materiali contenenti amianto, a comunicare tale presenza all'ASL competente per territorio, qualora non già effettuato;
  - b) per mezzi di trasporto nei quali vi è presenza di amianto o di materiali contenenti amianto, a comunicare alla ASL competente per territorio ed alla amministrazione provinciale tale presenza;
  - c) per impianti di smaltimento di amianto o di materiali contenenti amianto, a comunicare alla ASL competente per territorio ed alla amministrazione provinciale i quantitativi smaltiti, aggiornando l'informazione annualmente.
2. La tipologia e il grado di dettaglio dell'informazione da comunicare sono stabiliti con deliberazione della Giunta regionale contestualmente all'approvazione del PRAL.

## Legge Regionale Lombardia 17/03

### Art. 8 bis

#### Sanzioni e controlli.

1. La mancata comunicazione di cui all'articolo 6, comma 1, comporta, a carico dei soggetti proprietari pubblici e privati inadempienti, l'applicazione di una sanzione amministrativa da € 100,00 a € 1.500,00.
2. La Giunta regionale, con apposita deliberazione, detta criteri per l'applicazione delle sanzioni di cui al comma 1, sulla base dei quantitativi presenti e della loro pericolosità, tenuto conto anche dello stato di conservazione del materiale.
3. Il comune, verificata attraverso la ASL competente la presenza di amianto non censito, ingiunge al proprietario di provvedere alla stima dello stato di conservazione dell'amianto o del materiale contenente amianto secondo un apposito protocollo della direzione regionale competente. Il proprietario, entro trenta giorni dalla notifica dell'ingiunzione, trasmette la stima dello stato di conservazione al comune e all'ASL competente per territorio. In caso di inadempimento, l'ASL competente provvede ad effettuare la stima, rivalendosi sul proprietario per le spese sostenute.

<b>D.M. 6 settembre 1994 (previsto da 257/92)</b> successivamente integrato o modificato da altre indicazioni		
Caratterizzazione e Valutazione del rischio	Modalità di effettuazione delle bonifiche e indicazioni per la scelta	PROGRAMMA MANUTENZIONE E CONTROLLO (proprietario immobile o responsabile attività)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Friabile</li> <li>- Compatto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incapsulamento</li> <li>- Confinamento</li> <li>- Rimozione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>designare una figura responsabile</b> con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;</li> <li>- <b>tenere un'ideale documentazione</b> da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti amianto. Sulle installazioni soggette a frequenti interventi manutentivi (ad es. caldaia e tubazioni) dovranno essere poste avvertenze allo scopo di evitare che l'amianto venga inavvertitamente disturbato;</li> <li>- <b>garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi manutentivi e in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dei materiali di amianto.</b> A tal fine dovrà essere predisposta una specifica procedura di autorizzazione per le attività di manutenzione e di tutti gli interventi effettuati dovrà essere tenuta una documentazione verificabile;</li> <li>- fornire una <b>corretta informazione agli occupanti dell'edificio</b> sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare;</li> <li>- nel caso siano in <b>opera materiali friabili provvedere a far ispezionare l'edificio almeno una volta all'anno</b>, da personale in grado di valutare le condizioni dei materiali, redigendo un dettagliato rapporto corredato di documentazione fotografica.</li> <li>- Copia del rapporto dovrà essere trasmessa alla USL competente la quale può prescrivere di effettuare un monitoraggio ambientale periodico delle fibre aerodisperse all'interno dell'edificio.</li> </ul>

## Piano nazionale amianto – marzo 2013

Linee di intervento per un'azione coordinata delle amministrazioni statali e territoriali.

### INTERESSE PER LA SANITÀ

#### MACRO AREA TUTELA DELLA **SALUTE**

1. EPIDEMIOLOGIA
2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO E SORVEGLIANZA SANITARIA
3. RICERCA DI BASE E CLINICA
4. SISTEMA DELLE CURE E DELLA RIABILITAZIONE

#### MACROAREA **TUTELA AMBIENTALE**

## PRAL dicembre 2005

previsto da art. 4 L.R. 17/03 -

d.lgs. 27/7/91 e dal d.m. 20 agosto 1999, allegato n. 2, punto 6.

e) L'obbligo da parte dei proprietari degli immobili di comunicare alla ASL i dati relativi alla presenza di amianto, secondo quanto stabilito dall'articolo 12, comma 5, della legge 257/92; ai sensi di quanto riportato nell'articolo 1 della legge regionale 17/2003, tale obbligo è esteso anche all'amianto in matrice compatta.

f) L'obbligo, in presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, da parte del proprietario dello stesso o del responsabile dell'attività che vi si svolge di adottare il programma di controllo prescritto all'articolo 4, punto 4a), del d.m. 6 settembre 1994, inclusa la designazione di una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto.

g) La delega ai Direttori Generali delle ASL al rilascio, previa verifica del titolo abilitante di addetto o coordinatore alle attività

## Mappatura delle coperture

### Demandata ad ARPA con georeferenziazione

800.000 m<sup>3</sup> da raggiungere nei prossimi 5 anni, individuando percorsi autorizzativi privilegiati; tali discariche dovrebbero essere autorizzate a ricevere solo rifiuti provenienti dalla Regione Lombardia e dovrebbero garantire l'autosufficienza regionale per quanto attiene lo smaltimento del cemento-amianto.

#### 2. Mappatura dell'amianto presente sul territorio regionale

A causa della variegata tipologia di manufatti contenenti amianto e della loro diffusione sul territorio regionale, il censimento e la mappatura completati tramite l'attività ordinaria delle ASL e dell'ARPA e/o l'incentivazione all'autodichiarazione da parte dei proprietari richiederebbe una disponibilità consistente di risorse umane e strumentali con la prospettiva, comunque, di ottenere risultati modesti, come evidenziato dalle precedenti iniziative.

Si ritiene pertanto necessario ricorrere:

- per le coperture in cemento-amianto, alla mappatura mediante telerilevamento da aereo;
- per gli altri materiali e manufatti contenenti amianto, ad un censimento per gradi, in funzione della valutazione del maggiore o minore potenziale rischio per le persone e l'ambiente.

Inoltre, i Comuni, ai fini di ridurre i tempi e migliorare la qualità del censimento, possono attivare sinergie a livello locale con organizzazioni e associazioni disponibili a collaborare.

In allegato n. 4, sono riportati:

- i moduli per la notifica della presenza di amianto;
- la struttura dei registri;
- le attività previste, tempi e costi.

#### 2.1 Mappatura georeferenziata delle coperture in cemento-amianto

La mappatura georeferenziata dell'amianto presente sul territorio regionale viene fatta dall'ARPA sulla base delle informazioni derivanti dal telerilevamento e dal censimento.

to dell'amianto la denuncia va fatta anche alla amministrazione provinciale. La L.r. n. 17/2003 - art. 1, ha esteso l'obbligo anche ai manufatti in cemento-amianto (amianto in matrice compatta).

Il censimento, quindi, consiste nel rilevare la presenza di amianto sul territorio regionale e precisamente negli:

- edifici, impianti o luoghi;
- mezzi di trasporto;
- impianti di smaltimento dell'amianto.

I modelli per la notifica/rilevazione della presenza di amianto sono riportati in allegato n. 4.

Il censimento viene svolto dalle ASL in collaborazione con i Comuni e le Province e costituisce il primo elemento di conoscenza che rende possibili:

- la stima dei quantitativi e lo stato di conservazione dei rifiuti contenenti amianto;
- la valutazione del rischio;
- la programmazione della manutenzione e controllo dell'amianto;
- la mappatura georeferenziata dell'amianto presente sul territorio.

Le attività dovranno consentire una relazione annuale contenente dati statistici sulla presenza residua di amianto nelle strutture, stimata su base campionaria e sui progetti di bonifica in corso e realizzati.

Una ulteriore fonte di informazione sono i datori di lavoro che devono eseguire interventi di manutenzione o demolizione in quanto hanno l'obbligo di individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto di amianto, come previsto dall'articolo 10-bis della direttiva 83/477/CEE inserito dalla direttiva 2003/18/CE.

È indispensabile uno stretto coordinamento a livello centrale di tutte le attività di censimento/mappatura, che deve essere svolto dal Nucleo amianto, di cui all'articolo 8, comma 1, della legge

## Il censimento dei siti contenenti amianto nella ATS

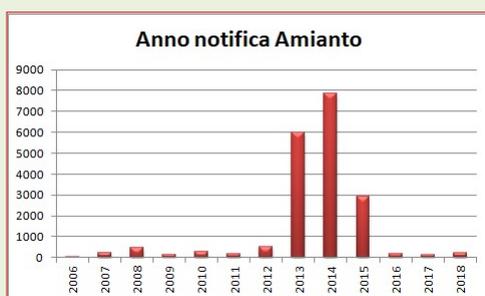
Fino a Dicembre 2016, nelle province di Monza e Brianza e Lecco sono state notificate, da parte dei proprietari, n. 19.596 strutture contenenti amianto, i cui quantitativi sono riportati nella seguente tabella:

Condizione materiali	Quantità in kg	Quantità in m <sup>2</sup>	Quantità in m <sup>3</sup>
FRIABILE	72.381,37	35.633,78	258,78
NON FRIABILE	18258323,69	2618612,44	215386,55

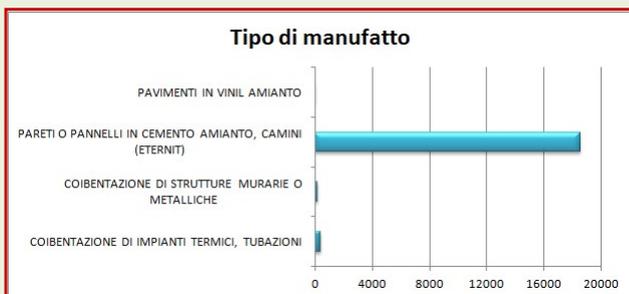
Il Registro dei siti censiti è pubblicato sul sito <https://www.ats-brianza.it/>.

Al fine di migliorare il controllo delle aree industriali dismesse, è stata avviata nel 2014 nel territorio nella Provincia di Monza, in collaborazione con le Amministrazioni Locali, il censimento delle aree, comprese quelle con presenza di strutture contenenti amianto. Al 31 dicembre 2017 hanno partecipato all'iniziativa n. 24 Comuni, per un totale di n. 110 aree dismesse censite, di cui 28 con presenza di manufatti in amianto e n. 30 verificate con sopralluogo.

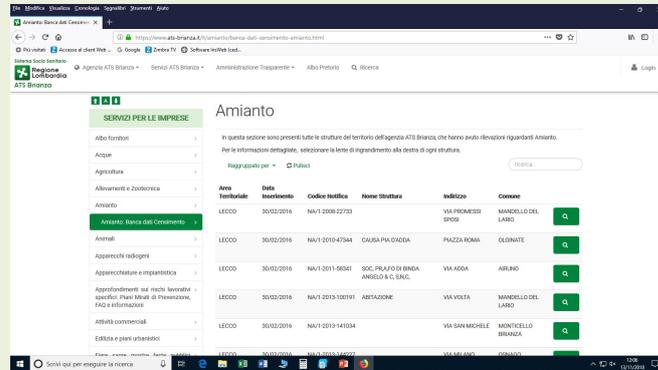
Ad oggi risultano 20.073 strutture, in parte già bonificate, 8.085 a Lecco e 11.988 a Monza.



**Notifiche**  
Il picco è stato determinato dalle modifiche del 2012 alla L.R.17/03

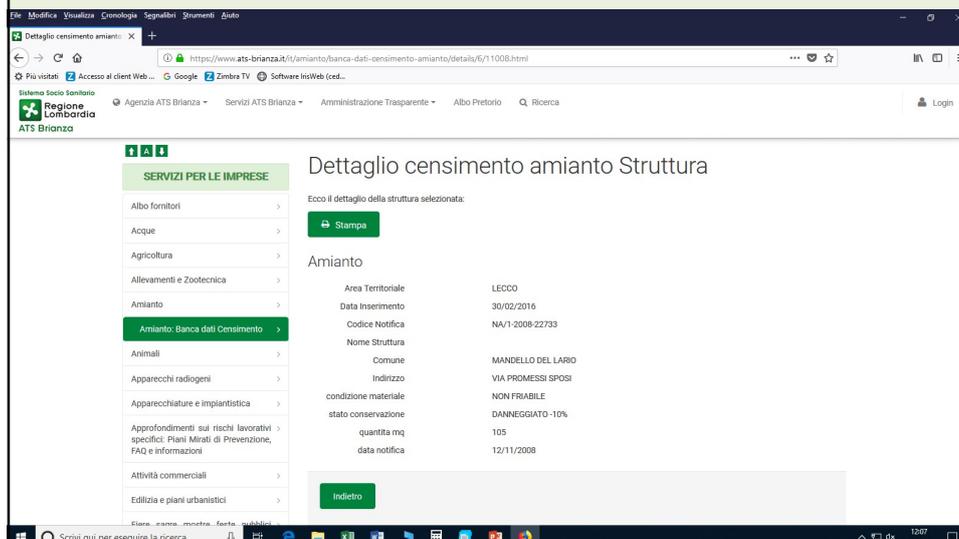


## Sito ATS

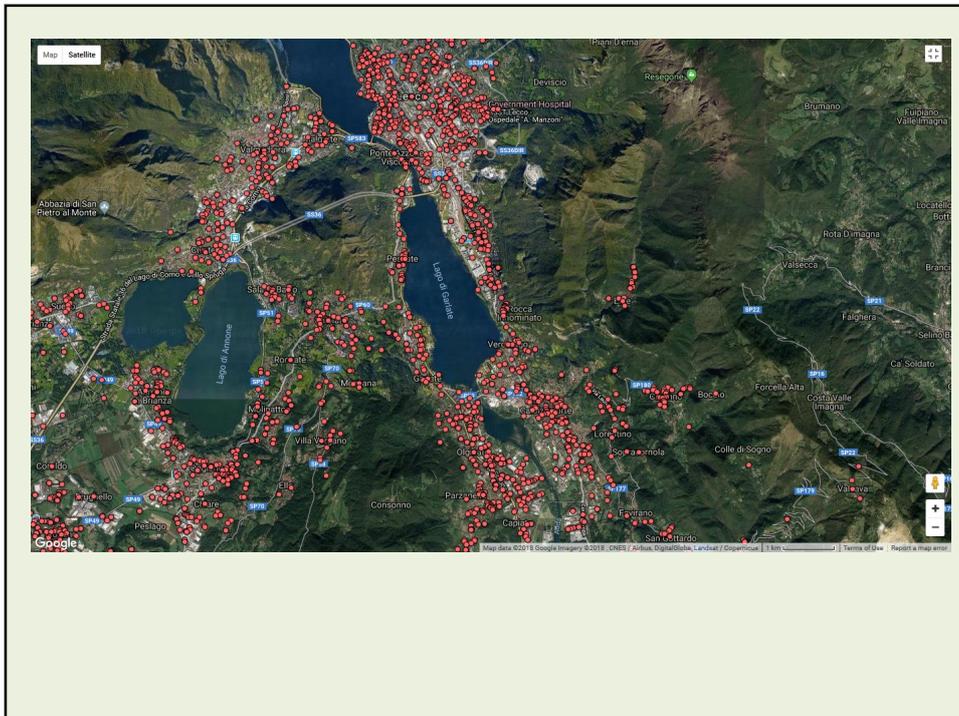
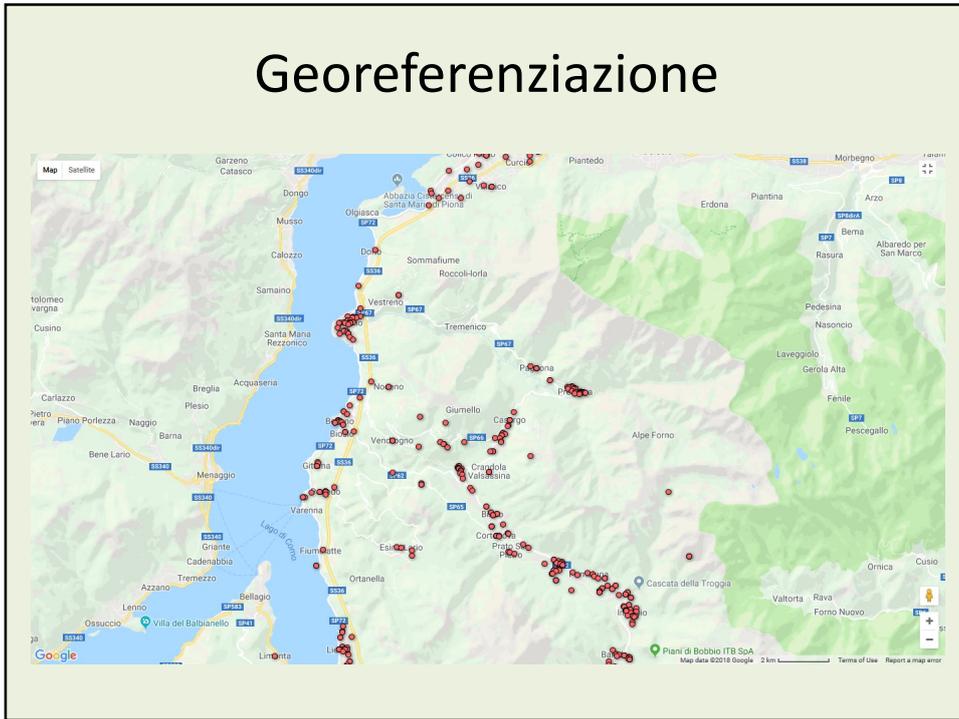


Nel corso del 2017 è continuata la collaborazione con le Amministrazioni Comunali per quanto attiene la presenza di manufatti contenenti amianto nel territorio dell'area lecchese. Si è garantita la disponibilità di personale ATS per l'effettuazione di sopralluoghi e formulazione di Indici di Degrado su aree industriali dismesse anche in situazioni che hanno avuto ampio riscontro mediatico come il caso Leuci di Lecco o le Trafilerie Brambilla di Calolziocorte. La collaborazione con le Amministrazioni ha portato anche al coinvolgimento di operatori del ISP e dello PSAL anche in conferenze/incontri ad hoc sia Comunali che Regionali.

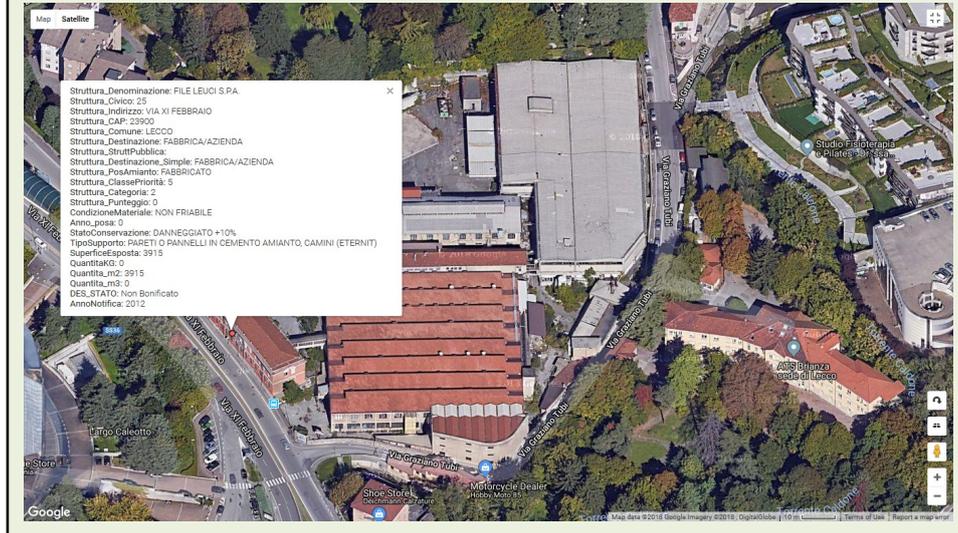
## Sito ATS - censimento



# Georeferenziazione



## LEUCI



### Patologie dovute all'esposizione alle fibre "respirabili" di amianto

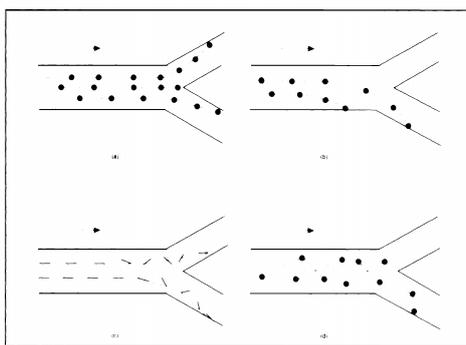
- NON neoplastiche
  - Asbestosi
  - Placche pleuriche
- Neoplastiche
  - Mesotelioma (pleura, peritoneo)
  - Carcinoma del polmone ++
  - Carcinoma laringeo
  - Testicolo

## L'esposizione a fibre "respirabili"



La fibrosità dell'amianto:  
in 1 cm si possono allineare 250  
capelli, 500 fibre di lana oppure  
ben 335.000 fibrille di amianto.

## Particelle e fibre respirabili



**Figura 26.3.A.** Rappresentazione del movimento delle particelle nelle vie aeree e loro deposizione: A) impatto inerziale; B) sedimentazione gravitazionale; C) intercettazione; D) diffusione.

Particelle rotonde

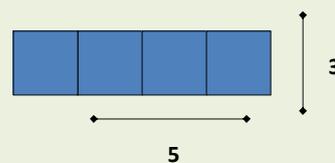
$$5 \mu \div 0.5 \mu$$

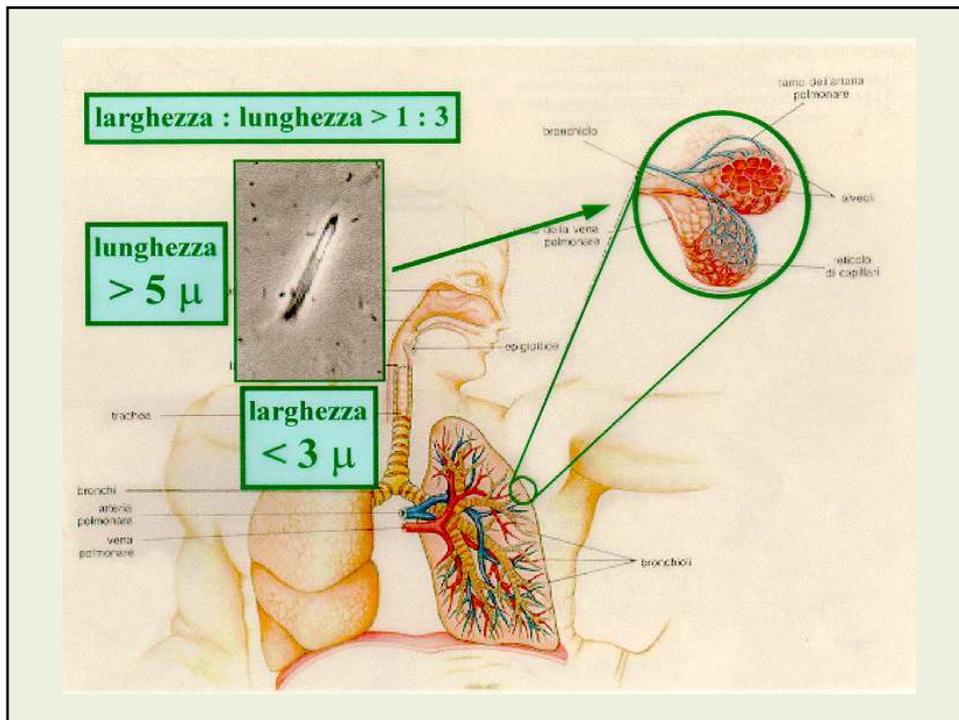
Fibre (normate)

☺ lunghezza  $> 5 \mu$

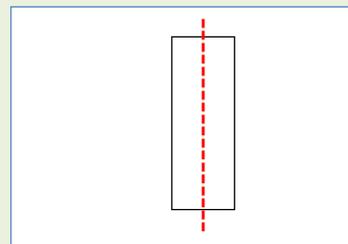
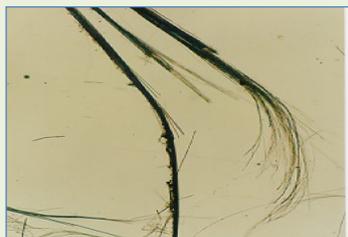
☺ larghezza  $< 3 \mu$

☺ rapporto lung/larg  $> 3:1$

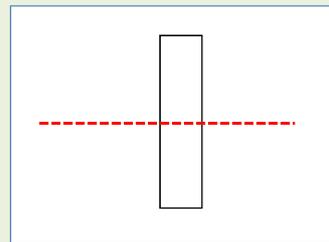
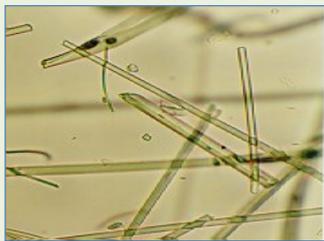
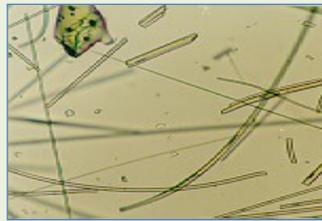




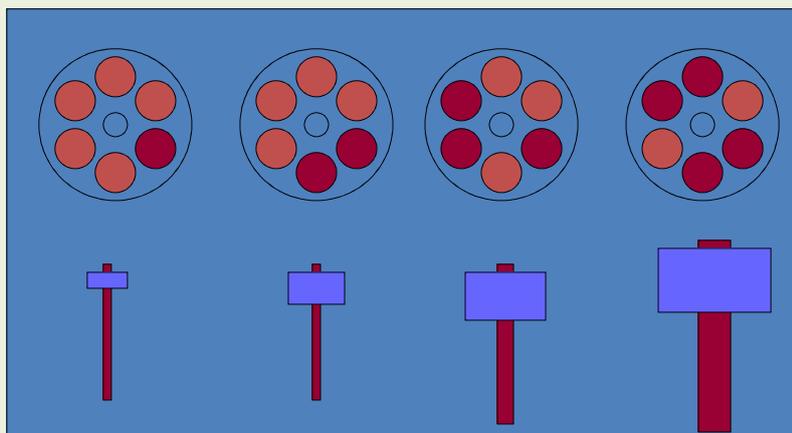
## AMIANTO

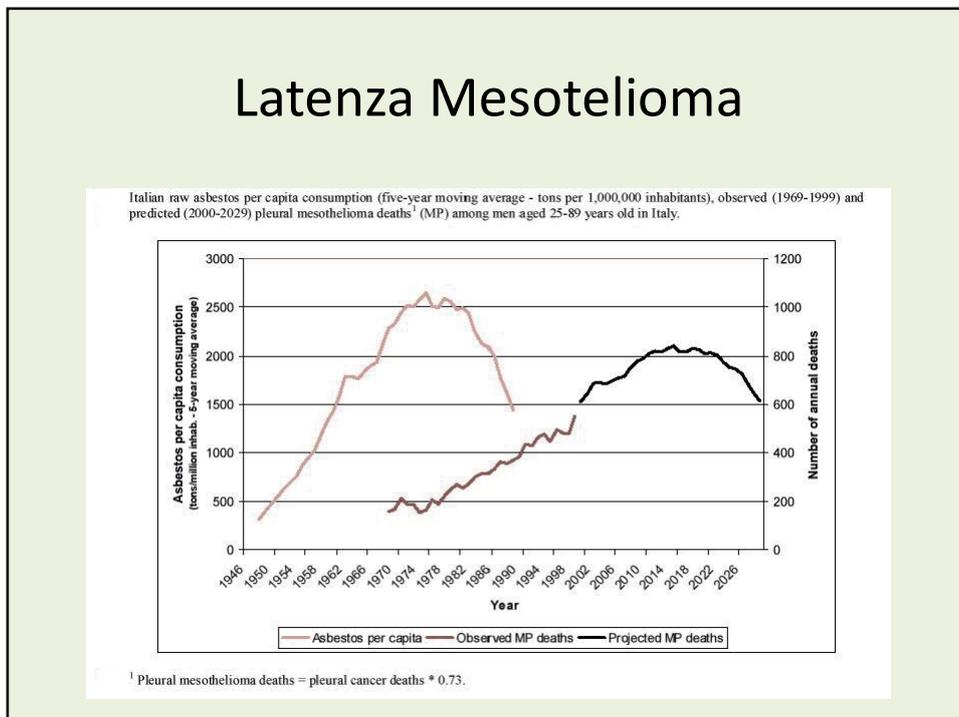
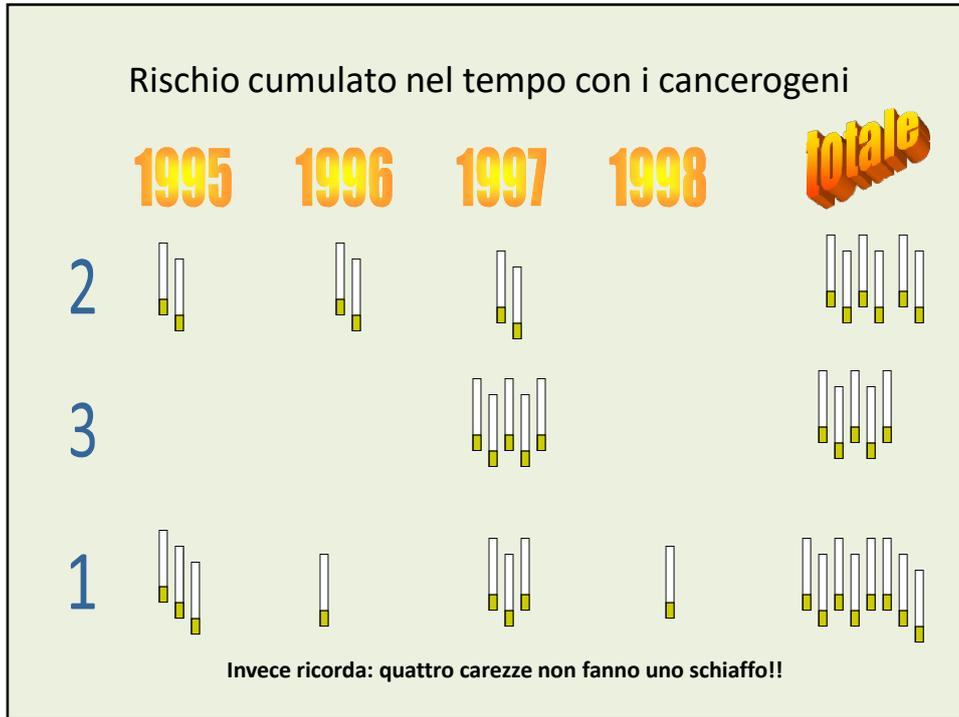


## FIBRE DI VETRO



## Concetto di rischio «graduato» e «stocastico»

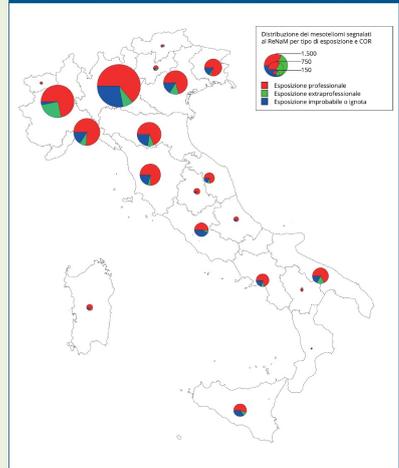




# Registro nazionale mesoteliomi

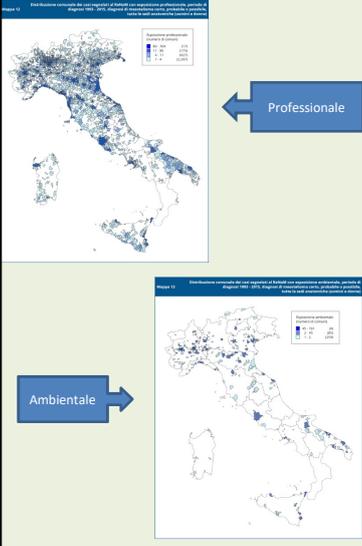


Figura 26 Casi di mesotelioma (tutte le sedi) segnalati al ReNaM con esposizione definita per tipo di esposizione e COR di segnalazione (Italia, 1993 - 2015, N = 21.387)

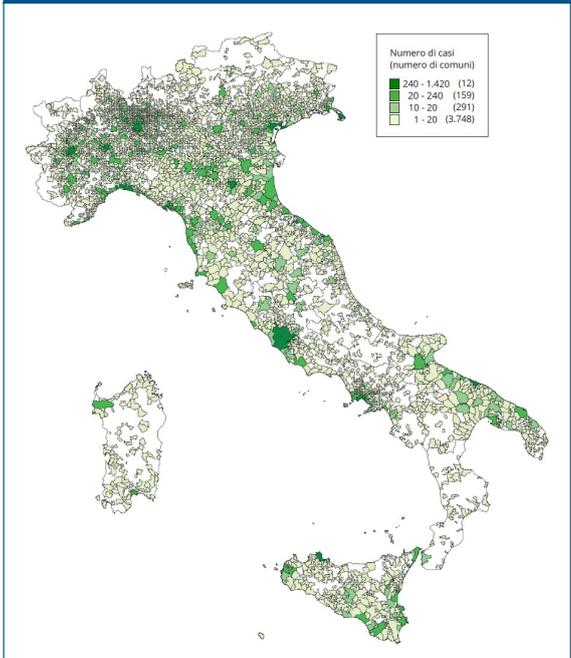


Le modalità di esposizione sono state approfondite per 21.387 casi (78,2%) e, fra questi, il 70,0% presenta un'esposizione professionale (certa, probabile, possibile), il 4,9% familiare, il 4,4% ambientale, l'1,5% per un'attività di svago o hobby. Per il 20% dei casi l'esposizione è improbabile o ignota. Pertanto, la percentuale di casi di mesotelioma per i quali l'analisi anamnestica ha rilevato una esposizione ad amianto lavorativa, ambientale, familiare, o a causa di hobby è, sull'intero set di dati, pari all'80,1%.

## Distribuzione dei casi di mesotelioma per comune



Mappa 1 Distribuzione comunale dei casi segnalati al ReNaM, periodo di diagnosi 1993 - 2015, diagnosi di mesotelioma certo, probabile o possibile, tutte le sedi anatomiche (uomini e donne)



## Gli algoritmi di valutazione del rischio amianto

### D.G. Sanità

(BUR20080121)

(3.2.0)

**D.d.g. 18 novembre 2008 - n. 13237**

**Approvazione del «Protocollo per la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto» e contestuale abrogazione dell'algoritmo per la valutazione delle coperture esterne in cemento amianto di cui alla d.g.r. n. 7/1439 del 4 ottobre 2000**

## Indice di degrado

$$ID = A+B+C+D+E+F+G+H) \times I$$

**A) GRADO DI CONSISTENZA DEL MATERIALE** (da valutare con tempo asciutto, utilizzando una pinza da meccanici o attrezzo simile), si dà valore:

- 1 se un angolo flessibile con una pinza si rompe nettamente con suono secco;
- 2 se la rottura è facile, sfrangiata, con un suono sordo.

**B) PRESENZA DI FESSURAZIONI/SFALDAMENTI/CREPE**, si dà valore:

- 0 se assenti;
- 2 se rare;
- 3 se numerose.

**C) PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI SGOCCIOLAMENTO**, si dà valore:

- 0 se assenti;
- 3 se presenti.

**D) FRIABILITÀ/SGRETOLAMENTO**, si dà valore:

- 1 se i fasci di fibre sono inglobati completamente;
- 2 se i fasci di fibre sono inglobati solo parzialmente;
- 3 se i fasci di fibre sono facilmente asportabili.

**E) VENTILAZIONE**, si dà valore:

- 1 se la copertura non si trova in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria;
- 2 se la copertura si trova in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria.

**F) LUOGO DI VITA/LAVORO**, si dà valore:

- 1 copertura non visibile dal sotto (presenza di controsoffitto e/o soletta);
- 2 copertura a vista dall'interno.

**G) DISTANZA DA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZE**, si dà valore:

- 1 se la copertura è distante più di 5 m. da finestre/terrazze/balconi;
- 2 se vi sono finestre/terrazze/balconi prospicienti ed attigue.

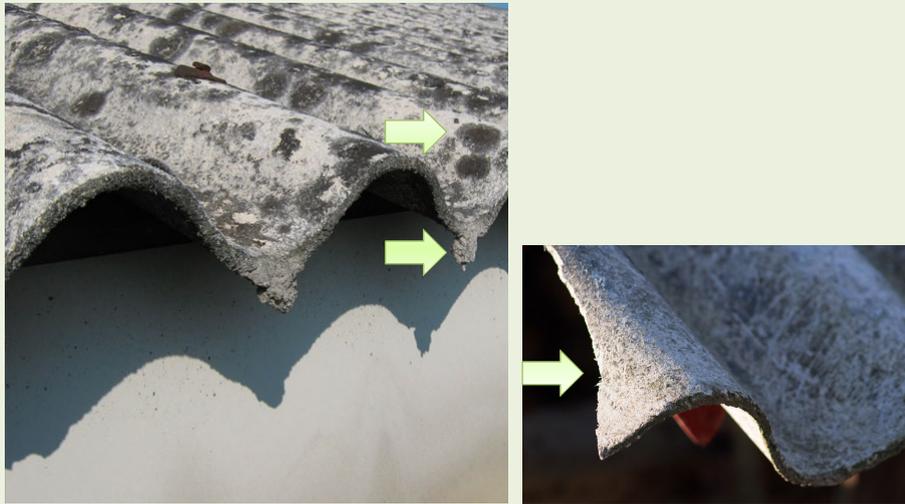
**H) AREE SENSIBILI**, si dà valore:

- 1 assenza, nel raggio di 300 m, di aree scolastiche/luoghi di cura;
- 3 vicinanza ad aree scolastiche/luoghi di cura.

**I) VETUSTA**<sup>1</sup> (in anni) fattore moltiplicatore, si dà valore:

- 2 se la copertura è stata installata dopo il 1990;
- 3 se la copertura è stata installata tra il 1980 e il 1990;
- 4 se la copertura è installata prima del 1980.

## Segni di degrado



## Indice di degrado: decisioni

### RISULTATO

- 1) ID inferiore o uguale a 25: nessun intervento di bonifica. E' prevista la rivalutazione dell'indice di degrado con frequenza biennale;**
- 2) ID compreso tra 25 e 44: esecuzione della bonifica (\*) entro 3 anni;**
- 3) ID uguale o maggiore di 45: rimozione della copertura entro i successivi 12 mesi.**



## Riconoscere l'amianto

BISOGNA IMPARARE A RICONOSCERE I MANUFATTI CHE CONTENGONO AMIANTO PER EVITARE IL PERICOLO!!



## AMIANTO O LANA DI VETRO ??

Campione 4 : Visione stereomicroscopica a 20 X di vari aggregati fibrosi di anfibolo (amosite) ancorati alla matrice di supporto.

## AMIANTO O LANA DI VETRO??



Campione 3: Visione Microscopica a 100X in contrasto di fase di vari fasci di fibre di lana di vetro. Nel particolare allo stesso ingrandimento un aggregato della maglia di contenimento.



## Alcuni materiali alternativi

- **Eternit:** Una di tali alternative è il cosiddetto fibrocemento "*ecologico*". Si tratta di un composto di cemento e di fibre di materiali diversi che presentano una buona resistenza alla trazione e che sostituiscono le fibre di amianto una volta utilizzate nell'eternit. I materiali utilizzati a tale fine sono costituiti da filamenti di origine organica e da fibre sintetiche, generalmente PVA (polivinilalcol).
- **Coibentazioni:** fibre ceramiche

Altri materiali fibrosi naturali e artificiali che presentano le stesse problematiche per la salute determinate dall'amianto

- Erionite (minerale delle zeoliti) casi noti in Turchia
- Fibre ceramiche
- Fibre di vetro
- ...

- H350i  
- Composizione in metalli alcalino terrosi  $\leq 18\%$

Dimensioni (fibre respirabili)  
Persistenza nell'organismo a causa della natura chimica

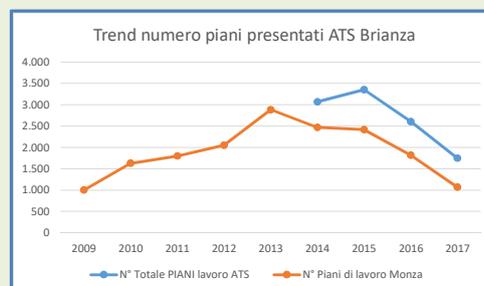
## Altre fonti di esposizione ad amianto (naturali e artificiali)

ESTRAZIONE E LAVORAZIONE DEL "SERPENTINO DELLA VAL MALENCO (pietre verdi in generale)



## Piani di lavoro per la bonifica di amianto: protezione ambiente e lavoratori

	2016	2017
N° Piani di lavoro MB	1.819	1.067
Quantità MB t	7.144	6.633
N° Piani di lavoro LC	783	682
Quantità LC t	3.961	2.759
N° Totale PIANI lavoro ATS	2.602	1.749
Totale Quantità t ATS	11.105	9.392
stima superficie m <sup>2</sup>	504.782	426.913



### DLgs 81/08: CAPO III - PROTEZIONE DAI RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO

## Dlgs 81/08

### Articolo 256 - Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto

1. I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da **imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.**

2. Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonché dai mezzi di trasporto, **predispone un piano di lavoro.**

3. Il piano di cui al comma 2 prevede le misure necessarie per **garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno.**

### Segue ... Articolo 256

#### 4. Il piano, in particolare, prevede e contiene informazioni sui seguenti punti:

- a) rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto **prima** dell'applicazione delle tecniche di **demolizione** ...(omissis);
- b) fornitura ai lavoratori di idonei **dispositivi di protezione individuale**;
- c) verifica dell'**assenza di rischi** dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, **al termine dei lavori** di demolizione o di rimozione dell'amianto;
- d) adeguate misure per la protezione e la **decontaminazione del personale** incaricato dei lavori;
- e) adeguate misure per la **protezione dei terzi** e per la raccolta e lo **smaltimento dei materiali**;
- f) (...omissis...);
- g) (...omissis...);
- h) (...omissis...);
- i) **tecniche lavorative** adottate per la rimozione dell'amianto;
- j) l) caratteristiche delle **attrezzature** o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalla lettera d) ed e).

5. Copia del **piano di lavoro** è inviata all'**organo di vigilanza**, **almeno 30 giorni prima** dell'inizio dei lavori. Se entro il periodo di cui al precedente capoverso l'organo di vigilanza non formula motivata richiesta di integrazione o modifica del piano di lavoro e non rilascia prescrizione operativa, il datore di lavoro può eseguire i lavori. (...omissis...)

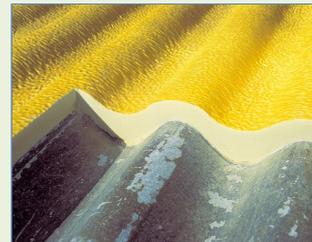
## Prima della movimentazione ...



Bonifica mediante confinamento (sovracopertura) + incapsulamento



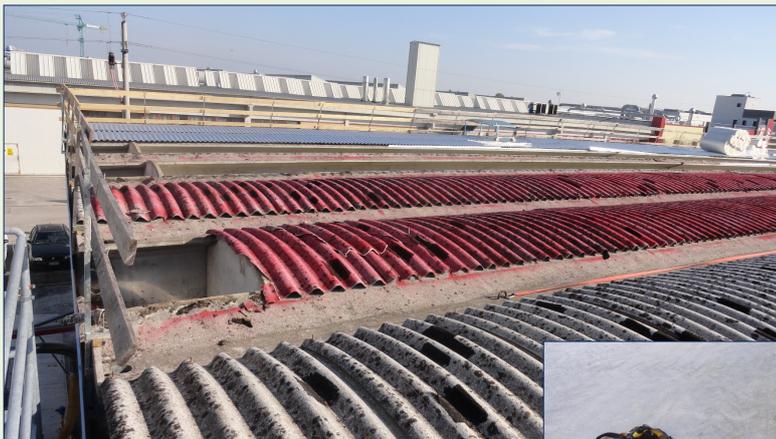
Bonifica mediante incapsulamento (resine-bicolore)



Eternit & C.



... imbracatura in dotazione ...



## prospettive

### REGIONE

**D.c.r. 30 luglio 2018 - n. XI/78**

Ordine del giorno concernente gli stanziamenti per la mappatura delle coperture in cemento-amianto presenti sul territorio lombardo.

### ATS

Collaborazione con i comuni per la valutazione dei manufatti contenenti amianto

### ***Primo: non cadere !!***

Un quarto dei morti per caduta dall'alto dipende dallo "sfondamento" delle coperture non pedonabili



... e NO allo smaltimento "selvaggio" !!

