



amianto | asbesto  
il coraggio di conoscere | il bisogno di andare oltre

Elaborato relativo al Laboratorio Formativo  
*Sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona*  
a cura della Prof.ssa Voccia Ines Elda  
Docente neoassunto a.a. 2023/2024





# Che cosa è accaduto a Casale Monferrato

Nel **1907** la multinazionale Eternit aprì nel comune piemontese il **più grande stabilimento d'amianto d'Europa**, portando **lavoro** e **illusione di benessere** a moltissimi cittadini. Grazie ai salari superiori alla media **Il potere d'acquisto** delle famiglie **umentò** notevolmente e le persone erano felici, ancora completamente **ignare** del loro tragico destino.

Negli anni sessanta, infatti, varie **ricerche** dimostrarono che la polvere di amianto **provoca malattie** respiratorie e una grave forma di tumore, il **mesotelioma pleurico**, con sintomi che si manifestano a distanza di moltissimi anni, quando è ormai troppo tardi per porvi rimedio. Nonostante ciò per decenni, e **fino al 1986**, lo stabilimento continuò a disperdere la polvere di amianto nell'ambiente a danno di cittadini e lavoratori inconsapevoli dell'enorme rischio che stavano correndo dal punto di vista della salute umana e dell'ambiente.

Più di **2200 persone** sono **morte** a Casale Monferrato per patologie correlate all'amianto e ancora oggi c'è un alto tasso di mortalità attribuito all'Eternit – si registrano oltre 50 decessi ogni anno. Dal 2014 ci sono stati **vari processi** per accertare le responsabilità dell'azienda, finché, nel 2023, non si è ottenuta la **condanna** dell'industriale Schmidheiny a soli 12 anni di reclusione.

# L'aula amianto / asbesto

che emergono dalla storia  
del lavoro operaio all'Eternit

possibili (seri e imposti in altri paesi):  
muniti di aspirazione di raccolta delle polveri,  
vicino ai luoghi di pulizia dei locali di lavoro,  
rifiuti e altri materiali, armadi separati,  
lavandini (primo tra tutti) e refettorio adeguati),  
azioni dei lavoratori, rischi specifici e i modi di  
questi rischi, formazione del personale, controllo  
e manutenzione, personale di protezione  
strumenti specifici, periodici non  
specifici, con il passaggio  
malattie, "malattia"  
azioni da  
B. Gu...



L'aula amianto asbesto è un **luogo interattivo e multimediale** realizzato nel 2014 all'interno dell'**Istituto di Istruzione Superiore Cesare Balbo** di Casale Monferrato con lo scopo di raccontare e tener viva la memoria della drammatica vicenda storica dell'**inquinamento da amianto** che colpì **Casale Monferrato** nel secolo scorso e per **sensibilizzare** le nuove generazioni su tematiche relative alla tutela ambientale, alla salute, alla prevenzione e alla giustizia.



# Un'esperienza immersiva

**a** L'amianto: un problema aperto. Un problema del passato, ma anche del presente e del futuro.

1. Si parla spesso, in modo impreciso, di "polveri" di amianto. In realtà si tratta di una forma particolare di silice, che ha un punto di vista, sia chimico che fisico, molto diverso da ogni altro minerale. Le fibre sono molto sottili e resistenti, e possono rimanere in sospensione nell'aria per molto tempo. Questo rende l'amianto un inquinante molto pericoloso per la salute. Le fibre sono molto sottili e resistenti, e possono rimanere in sospensione nell'aria per molto tempo. Questo rende l'amianto un inquinante molto pericoloso per la salute.

**a** **ATTENZIONE**  
**CONTIENE**  
**AMBIENTE**

L'aula dispone di 4 pareti vive: ci sono 2 monitor e 2 proiettori con proiezioni touch dai quali si alternano voci, testimonianze e immagini in base alle scelte dello spettatore. Grazie a questi dispositivi si offre al visitatore un'esperienza multisensoriale che si sviluppa su quattro lati e che coinvolge la sfera emotiva oltre a quella razionale, proprio come avviene nelle esperienze museali europee più innovative.

Il pubblico si trova al centro, come all'interno di un grande cubo, e si gira sugli sgabelli a seconda del punto dove, di volta in volta, si focalizza l'attenzione.

Sono i visitatori, attraverso le loro scelte, a scatenare gli effetti speciali.



# Un'esperienza interattiva

Grazie ad un complesso sistema tecnologico/informatico e attraverso una rete di sensori, le azioni dei visitatori sugli schermi e sulla parete attrezzata si trasformano in eventi sonori, luminosi e multimediali.

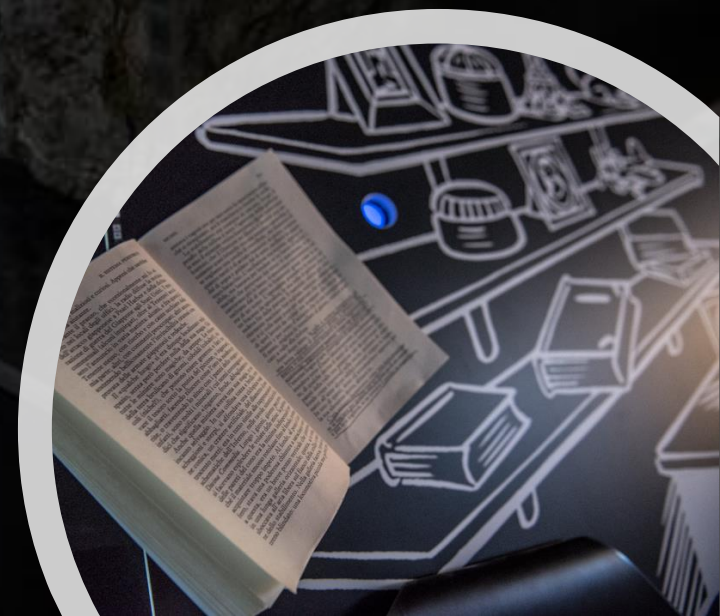
Sulla **parete attrezzata**, raffigurante l'interno di alloggio anni '80, si esplorano **12 oggetti simbolo** della lotta contro l'amianto, che introducono di altrettanti capitoli tematici del prodotto multimediale.





# Oggetti significativi

Un articolo di giornale, il pennello dell'ispettore del lavoro, una radiografia di un malato di mesotelioma, una vera tuta "blu Eternit"; il manifesto del primo convegno sindacale sulla salute, il libro *"Il sistema periodico"* di Primo Levi, una fibra di amianto ingrandita e manipolabile (di legno), un microscopio digitale in grado di arrivare a 400 ingrandimenti; una roccia... Questi sono solo alcuni degli oggetti simbolici che possiamo trovare nell'aula amianto.





# Un'esperienza personalizzata



L'aula offre un'esperienza **adatta ad ogni fascia d'età** e ad ogni livello scolastico – fruibile a partire dalla scuola dell'infanzia alla secondaria di secondo grado – perché i percorsi informativi e formativi sono modellati sulle esigenze e sugli obiettivi didattici dei visitatori.

Sul sito internet dedicato all'aula vengono proposti **quattro diversi percorsi didattici** che variano da un tempo di un'ora e mezza ad un tempo di tre ore e che si differenziano tra di loro per i **diversi livelli di approfondimento** delle tematiche, proprio per far sì che l'esposizione dei contenuti sia sempre calibrata sull'età di chi ascolta.



# 12 temi

Il percorso didattico dell'aula ruota intorno a **12 termini chiave** legati alla vicenda dell'amianto.

## 1.PERSONE

Premesse sul tema dell'amianto, problema aperto ancora oggi e che interessa un **numero enorme di cittadini.**



## 2.POLVERE

Il tema della **polvere** come **pluralità di inquinamenti nell'aria e nell'acqua** tra ieri e oggi. I **successi di lotta** contro gli inquinamenti (es. i metalli pesanti, l'anidride solforosa, il buco dell'ozono) e i **problemi ancora aperti** tra inquinamenti per polvere e per sostanze tossiche, come le polveri sottili e le sigarette. **Testimonianze e photogallery** con immagini storiche di Casale, della fabbrica Eternit, della lavorazione dell'amianto.

Presentazione del personaggio/**mascotte dell'aula** amianto/asbesto, disegnato dall'**illustratore di Topolino Paolo Mottura.**

## 3.MINERALE

Informazioni di base sull'amianto: **che cos'è, da dove viene**, dove si forma in natura, le sue **caratteristiche** di materiale composto da **fibre infinitamente piccole** e la **pericolosità** delle sue inalazioni. Come avviene l'estrazione e lavorazione degli amianti nelle miniere e quali sono i prodotti e manufatti che sono stati realizzati in amianto; **dove è ancora estratto** e utilizzato, dove invece **bandito**. La collocazione e la molteplicità degli amianti/asbesti in Piemonte; altri minerali con caratteristiche fibrose. La curva procrastinata tra consumo e malattie. Eventuali testimonianze della vita in fabbrica e fuori dalla fabbrica – racconti dai quali emerge che per decenni non sono state utilizzate precauzioni. Focus sulla lotta, ancora in corso, per bandire ovunque l'amianto a causa delle sue conseguenze sulla salute.



# 12 temi

## 4.DUE VOLTI

Due volti dell'amianto: da un lato **modernità** e vastità dell'utilizzo, dall'altro **pericolosità** della sua inalazione. Approfondimento su quali sono i motivi del suo successo – la **versatilità** del materiale, adatto a migliaia di impieghi diversi – e quali i motivi della sua pericolosità – le piccolissime fibre di amianto, dalle quali i nostri polmoni non riescono a difendersi.

## 5.IL CORPO UMANO

Come funziona il nostro **apparato respiratorio**, come si difende e quali sono i casi in cui non ci riesce. Le diverse **malattie** dell'apparato respiratorio causate dall'inalazione delle fibre di amianto e in particolare il **mesotelioma**; quali sono le sue cause, come si manifesta e quali sono i suoi effetti sul paziente. La scoperta della pericolosità dell'amianto e la scelta dei produttori **nascondere il problema**. Le analisi epidemiologiche e l'importanza della **prevenzione**; gli enti che si occupano di cura, assistenza e ricerca, come l'Arpa e lo IARC. Quali sono le fibre artificiali che oggi hanno sostituito l'amianto, analisi e verifiche di eventuali rischi sulle nuove tecnologie per non ripetere il dramma dell'amianto.

## 6.LA FABBRICA/ L'AMBIENTE

Raccolta di testimonianze dentro e fuori la fabbrica, tra **inconsapevolezza** di cittadini e operai e **omertà** dei responsabili; tra **necessità** di mantenere il posto di lavoro e i **rischi** per la salute e per l'ambiente.



# 12 temi

## 7. PERCEZIONE, CONOSCENZA E COSCIENZA

Cronologia della presa di coscienza e illustrazione delle principali **tappe delle rivendicazioni** e delle lotte sindacali e civili. Gli **eventi-chiave** di tali lotte e le testimonianze dei cittadini; alcuni dei “bivi”, delle scelte a cui la città si è trovata di fronte. **L’ordinanza del sindaco di Casale Monferrato del 1987**, nella quale si vieta l’impiego di lastre e manufatti in cemento-amianto e di qualsiasi residuo della produzione sul territorio comunale di Casale Monferrato

## 8. PROCESSI E GIUSTIZIA

Responsabilità e irresponsabilità di quanto accaduto: il «**Processo del secolo**» al Signor Eternit, **Stephan Ernest Schmidheiny**, e la sentenza della Corte Costituzionale. Analisi della vicenda da un punto di vista giudiziario e riflessioni sul tema del dolo e sui risarcimenti.

## 9. BONIFICHE

Il concreto **intervento delle Istituzioni** per le bonifiche: la quantità e le diverse tipologie di bonifiche realizzate a Casale e nel casalese e le bonifiche ancora da effettuare. La strategia degli **sportelli di territorio**: informazione, conoscenza, intervento. Le bonifiche da amianto in Italia e gli smaltimenti dell’amianto rimosso in discarica. Quali sono le leggi sull’amianto in vigore oggi.



# 12 temi

## 10. SALUTE

**Che cosa si è fatto e si sta facendo** per la salute, la cura, l'assistenza e la ricerca dei pazienti ammalatisi a causa delle fibre di amianto. Analisi degli **aspetti sanitari** della vicenda. **Come rispondere alla paura** dei cittadini **e allo stress** psicologico delle vittime e dei loro parenti.

## 11. STORIA

**Che cosa ci insegna** l'esperienza di **Casale Monferrato**, una città che ha reagito e deve reagire. Come da rabbia e dolore può nascere qualcosa di positivo.

## 12. FUTURO

Le cose fatte e da fare: quali sono i **prossimi obiettivi** ricavati dal tema dell'amianto e che cosa possono fare gli studenti e i giovani.



# Chi lavora per l'aula

La visita presso l'aula amianto è guidata da **docenti, studenti e volontari** appositamente formati. Le ore che gli studenti dedicano al progetto sono valide ai fini del **PCTO**.

I **contenuti** sono sviluppati insieme a studenti, cittadini, associazioni, familiari delle vittime, tecnici, medici e tante altre figure coinvolte nella vicenda.

Chiunque volesse **diventare *explainer*** per i visitatori dell'aula, oppure tutor gli studenti, o redattore per i canali social dell'iniziativa, può proporre la propria candidatura ed essere formato gratuitamente.

L'aula è un'idea e un progetto originale di **Ecofficina**, realtà torinese specializzata in interattività applicata alla multimedialità e alla divulgazione. Il cuore del sistema sono due micro controllori: ARDUINO/GENUINO® e la scheda derivata BARCONDUCTIVE®. Fu inaugurata nel novembre 2014 grazie alla sinergia di tante e diverse realtà del territorio che hanno fatto rete.





# Il film «*Un posto sicuro*» e il suo legame con l'aula amianto

*Un posto sicuro* - *Una storia d'amore ai tempi dell'amianto* è un film del 2015 del regista piemontese Francesco Ghiaccio, con Marco D'Amore e Matilde Gioli, definito dallo scrittore Roberto Saviano come « il racconto della più grande tragedia del lavoro mai accaduta in Italia... che narra il prezzo della fatica del lavoro, della fatica del bene, della ricerca della giustizia».

Il protagonista, Luigi, è un trentenne, attore precario e disilluso, figlio di un ex operaio della Eternit, che ha passato a Casale una lunga parte della sua esistenza senza però avere una percezione chiara della vicenda legata alla fabbrica dell'amianto, finché suo padre non scopre di avere il mesotelioma, causato proprio dagli anni trascorsi nello stabilimento.

Luca si documenta sul mesotelioma e sull'amianto, sia attraverso articoli di giornale, sia attraverso le testimonianze dei familiari di altre vittime, sia, soprattutto attraverso i racconti di suo padre, offrendo così allo spettatore un preciso racconto didascalico della vicenda.

L'incontro con Raffaella e il desiderio di recuperare il piccolo teatro dove aveva mosso i primi passi da attore lo aiuteranno a riconciliarsi con suo padre, col quale ebbe sempre un rapporto complicato, e poi a superare il dramma della sua morte.

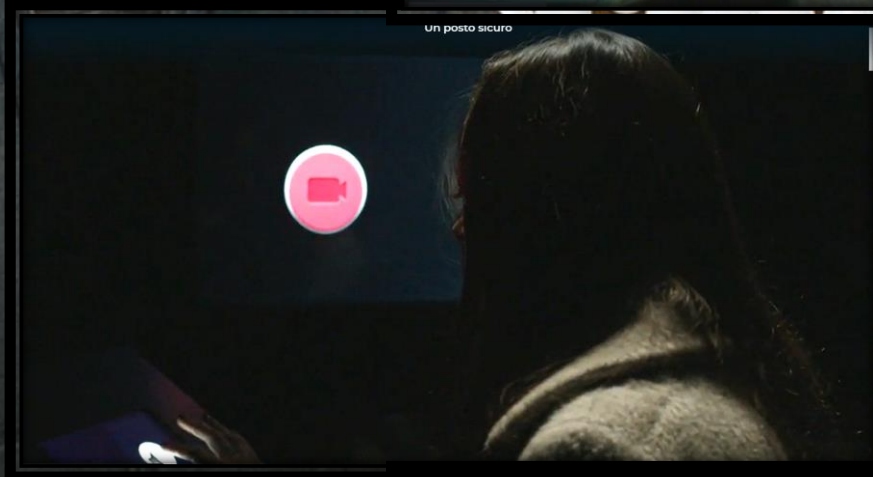
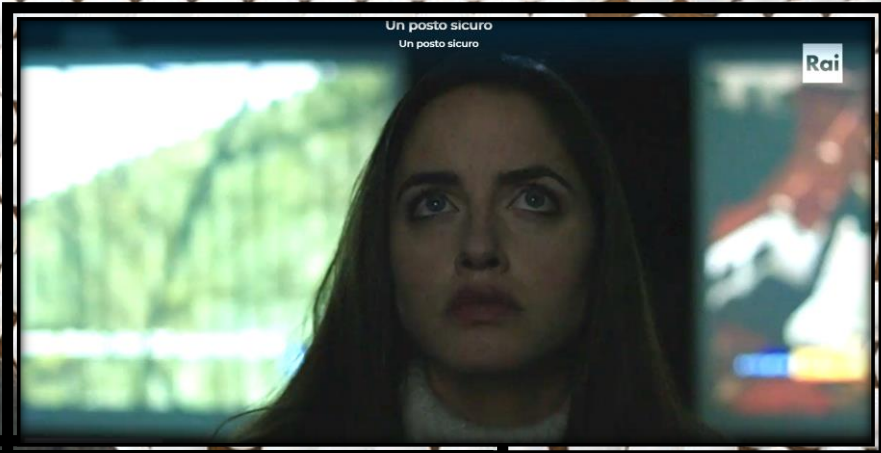
Il "posto sicuro" che dà il titolo al film è quello che credevano di aver trovato gli operai quando furono assunti per lavorare nella fabbrica, inconsapevoli del rischio per la loro salute che ciò comportava, ma è anche la Casale di oggi, sia per le bonifiche che sono già state effettuate, sia per la sensibilità che i suoi abitanti hanno maturato nei confronti della minaccia rappresentata dall'amianto.





Il film è girato a Casale Monferrato e due importanti scene sono ambientate proprio nell'aula amianto asbesto, che secondo Marco d'Amore «riesce, molto più di tante parole, ad incantarti ed allo stesso tempo ad informarti [...] Quest'aula multimediale agisce su vari sensi ed è di fondamentale importanza che, al di là delle parole e della possibilità che ciascuno ha di informarsi, ci sia un luogo che a varie dimensioni riesca a far riflettere soprattutto i più giovani, perchè è studiata in modo molto accattivante. Mi auguro che chiunque possa accedervi. Le persone a cui abbiamo presentato il film, anche fuori da Casale, sono rimaste molto colpite da quest'aula multimediale ed hanno chiesto se fosse un'invenzione per il film, ma noi abbiamo affermato il merito di chi l'ha realmente inventata [...] un'aula che ti parla del passato, di quello che è accaduto, ma che rilancia assolutamente il futuro».

Gli studenti del Liceo Balbo hanno intervistato il regista Francesco Ghiaccio, l'attore Marco D'Amore, ed il musicista Enrico Pesce (che ha realizzato la colonna sonora del film) ed hanno poi documentato l'esperienza realizzando una serie di video sul canale YouTube dell'aula, da cui sono tratte anche le parole dell'attore di cui sopra.





# Altre testimonianze dal Web

In internet è possibile reperire moltissime informazioni sul Problema dell'amianto.



Recentemente la piattaforma **Geopop**, canale social di divulgazione scientifica con più di un milione di visualizzazioni su **You Tube**, ha realizzato una serie di video dedicati all'amianto, dando **visibilità** alla vicenda di Casale Monferrato.



**Cos'è l'amianto, perché è pericoloso e perché si usava così tanto in passato**



**Gli utilizzi dell'amianto e i pericoli per la salute**



**La storia dell'Eternit, da cemento-amianto al disastro ambientale a Casale Monferrato**



# Internazionale

Nel 2017 la rivista **Internazionale** pubblica sul suo sito un breve e toccante **documentario** dal titolo ***La città bianca dell'amianto***, che raccoglie alcune **drammatiche testimonianze** dei cittadini di Casale Monferrato. A prendere la parola sono gli operai, che hanno visto morire uno dopo l'altro i propri colleghi, spesso giovanissimi, e che incominciavano a percepire il pericolo; i parenti di chi si è ammalato, che raccontano il benessere economico nei primi anni e poi le morti degli anni dopo; si racconta la rabbia di chi ha provato inutilmente a curarsi e la disperazione di chi sa che sta per morire, delle mascherine inutilmente indossate per proteggersi da un pericolo ormai inevitabile, degli avvertimenti dei più anziani alle nuove leve: «cosa sei venuto a fare qua dentro, sei venuto a morire anche tu?»



## La città bianca dell'amianto

“Sono nato di fronte allo stabilimento Eternit, non ho mai visto un albero verde lì intorno. Era tutto grigio. Era l'amianto che fuoriusciva da tutte le parti. Dappertutto, come se nevicasse”

