

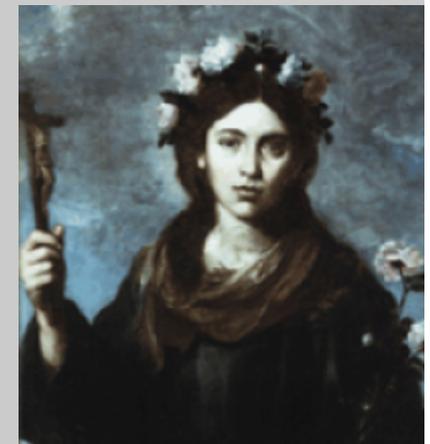


Giovanni XXI,
[trad. di
Zuccherò
Bencivenni],
*Thesaurus
Pauperum*,
Giovanni
Ragazzo e
Giovanni Maria
di Occimiano,
Venezia 1494.



Pietro Ispano -
Giovanni XXI
Papa (dal 20
settembre 1276
all'16 maggio
1277) e medico
(Lisbona 1205 –
Viterbo 1277)

Santa Rosa da
Viterbo
(1233–1251)



Francesco Carnevale, Firenze

Amianto: miracoli, virtù, vizi, del passato e del presente

*L'epopea dell'amianto: prima minerale prodigioso, poi
prodotto "insostituibile" per il progresso e la sicurezza,
all'origine di una mortale pandemia di lunga durata*

- ❑ Le nocciole tritate con il grasso di orso fanno ricrescere i capelli;
- ❑ Il grasso di capra con il succo di porro restituisce l'udito;
- ❑ La pietra che chiamano magnete allontana completamente la discordia tra marito e moglie;
- ❑ Il succo di artemisia rompe i calcoli in modo straordinario;
- ❑ La resina del ginepro spalmata sul pene ne impedisce l'erezione;
- ❑ L'erba colombina portata tra i vestiti estingue la libidine.

Pietro Hispano (papa Giovanni XXI), *Il tesoro dei poveri, Ricettario medico del XIII secolo*, a cura di Luca Pesante, Aboca, Sansepolcro 2007



L'AMIANTO NELLA STORIA

- ✓ **Un lungo periodo** di storia antica (prima e dopo la nascita di Cristo) e medievale
- ✓ **Un intenso periodo** di sperimentazioni scientifiche e di ricerche tecniche (nel Seicento e sino ai primi decenni dell'Ottocento)
- ✓ **Un frenetico e prolungato periodo** di espansione che procede consensualmente con l'industrializzazione europea e dell'America Settentrionale (dagli ultimi decenni dell'Ottocento ad oltre la metà del XX° Secolo)
- ✓ **Un contrastato periodo** che arriva sino ad oggi dedicato da una parte alla gestione di quanto residua nei paesi industrializzati e dall'altra caratterizzato dalla “esigenza” d'impiego espressa ed indotta in paesi di rapida industrializzazione animata anche dall'ipotesi della bassa pericolosità del crisotilo

GEOFFREY TWEEDALE (2000)

“... disastro senza precedenti per la salute dei lavoratori. E’ questa una storia che richiama alcune questioni chiave:

- ✓ **Quali sono stati i fattori più importanti alle radici della tragedia?**
- ✓ **Si sarebbe potuta evitare?**
- ✓ **Può fornire lezioni importanti per il futuro?”**

A fronte delle rilevanti quantità di evidenze, non risulta semplice il compito di fornire una risposta ad ognuna di queste domande ...”

Fattori da prendere in considerazione: Aziende, Medici, tecnici e dirigenti, Norme e Regolamenti, Sindacati e Lavoratori, Ispettorato del lavoro, Lavoratori ammalati, Media ed opinione pubblica, Familiari dei lavoratori

PETER BARTRIP (2001 / 2006)

- ✓ Non sono stati illustrati a sufficienza i **vantaggi** apportati dall'amianto e dai prodotti che lo contengono alla società ed alla sicurezza degli stessi lavoratori.
- ✓ Sono state falsificate o almeno enfatizzate nel significato **le date delle “scoperte”** attribuite a dei medici sulla cancerogenicità dell'amianto, scoperte che avrebbero dovuto portare alla dismissione dell'amianto prima del 1970 o addirittura nella prima metà del Novecento.
- ✓ Sono stati sottovalutati gli effetti positivi, in termini di riduzione dell'esposizione, prodotti dalla emanazione e dalla applicazione della **normativa di prevenzione**, almeno in Gran Bretagna e specialmente alla Turner & Newall, a partire da quella del 1931.
- ✓ Non è dimostrabile la tesi secondo la quale l'industria dell'amianto si sarebbe sviluppata diventando prospera soltanto perché è ricorso sistematicamente all'**occultamento delle prove** sulla pericolosità della fibra minerale e perché ha agito sui vari governi per evitare controlli seri sugli effettivi danni prodotti sulla salute dei lavoratori.
- ✓ Alcuni autori che hanno scritto della storia degli effetti dell'amianti sono animati da uno spirito, **un pregiudizio contrario al capitalismo ed allo sviluppo economico.**

MEDIA

- ✓ Tra il 1964 ed il 1967 storie personali sugli effetti dell'amianto compaiono su quotidiani inglesi a carattere nazionale come *The Times, Sunday Times, Daily Herald, Guardian, Daily Telegraph, Morning Star*, come pure su fogli locali e regionali.
- ✓ Il 19 gennaio 1967 la BBC TV inglese trasmette un servizio (*The link between blue asbestos and mesothelioma – 6/1629-38*) all'interno programma di notizie *24 Hours* che va in onda nel primo pomeriggio. Vengono illustrati casi di mesotelioma tra i portuali addetti per molti anni al trasporto di amianto in sacchi dai quali fuoriusciva abitualmente del materiale
- ✓ nel 1968 negli USA Paul Brodeur pubblica sul *The New Yorker*, con clamore, una documentata denuncia degli effetti dell'amianto.

DOMANDE OPPORTUNE O DOVUTE (E RISPOSTE RAGIONEVOLI) IN AMIANTOLOGIA (1)

➤ **Quando e come nascono e si affermano le “conoscenze” scientifiche relative agli effetti delle esposizione ad amianto?**

Come ci si deve esprimere per situazione per le quali, per ragioni oggettive od indotte (in tutto od in parte), si può affermare o si afferma che le “controversie scientifiche” erano ancora in atto?

Quando e come i docenti universitari avrebbero dovuto informare gli studenti sulla patologia asbesto-correlata?

➤ **a posteriori quali sono gli accorgimenti (“storiografici”) per “contestualizzare” (alle epoche in cui si sono affacciate) le “conoscenze” scientifiche?**

➤ **Quali sono le “finalità” (o i “pregiudizi”) che possono guidare od hanno guidato la ricostruzione delle “conoscenze”?**

In particolare, quanto pesa, nel giudizio finale adottato da alcuni, un atteggiamento contro il “capitalismo” o contro il progresso economico realizzato nei paesi ad economia di mercato (e non) ?

DOMANDE OPPORTUNE O DOVUTE (E RISPOSTE RAGIONEVOLI) IN AMIANTOLOGIA (2)

- **In un bilancio complessivo è possibile ignorare i vantaggi derivati alla società ed agli individui dall'impiego dell'amianto ?**
- **C'erano adeguate alternative alle fibre di amianto nei vari momenti in cui più solidi dono apparsi i rapporti sui loro effetti avversi ?**
- **Quando e come si poteva o doveva realizzare l'uso "controllato" degli amianti ?**
In particolare, basandosi sulle "conoscenze" oggi disponibili, relativamente alla diffusione del mesotelioma, sono risultate ininfluenti, si potevano omettere le misure tecniche preventive nei luoghi di lavoro, quelle rese obbligatorie dalle normative nazionali ed internazionali
- **Quando poteva e doveva essere bandito l'uso della crocidolite?**
Si doveva arrivare al bando di tutti i tipi di amianto?

DOMANDE OPPORTUNE O DOVUTE (E RISPOSTE RAGIONEVOLI) IN AMIANTOLOGIA (3)

- **Quando e come imprenditori ed ingegneri sono intervenuti per ottenere e “gestire” informazioni e “conoscenze” sui pericoli dell’amianto?**
- **Quando e come sono intervenute le diverse “autorità” nazionali ed internazionali?**
- **Dove inizia e/o quando diventa impalpabile un comportamento riconducibile a “misconduct” (occultamento-sottostima-negligenza-mancata valorizzazione) esercitato da parte di medici, ispettorato del lavoro, organizzazioni sindacali, ecc.?**

La Tragedia globale e di lunga durata dell'amianto: DUE IPOTESI

- ✓ i danni prodotti dall'amianto, nonostante, oppure a prescindere da un certo impegno adottato da chi ne aveva titolo e responsabilità, **non potevano essere contrastati**; o, in altri termini, l'impegno profuso, considerando l'obiettivo posto e cioè la lotta contro l'asbestosi, deve essere giudicato efficace e comunque sufficiente e meritevole, stante il fatto che i casi oggi registrati di mesotelioma non erano generalmente prevedibili e prevenibili;
- ✓ esistono, possono e debbono essere individuate azioni od omissioni, fattori e situazioni (“**misconduct**”), promosse da singoli individui (oltre che da industrie singole e tra loro associate) che hanno determinato e/o influenzato l'espressione, anche nelle fasi più recenti, di un processo di lunga durata, del complesso degli effetti sanitari correlabili con l'amianto, principalmente in relazione al mesotelioma.

(1) CONSIDERAZIONI GENERALI

- ✓ le grandi compagnie che detenevano il monopolio dell'amianto nel mercato globale possedevano delle conoscenze scientifiche sulla cancerogenicità dell'amianto, in alcuni casi con rapporto "esclusivo", di produzione e di impiego delle stesse; molte **informazioni** divenivano così **riservate**, "**confidenziali**" e comunque negate ai lavoratori;
- ✓ tra le conoscenze scientifiche disponibili e consolidate negli anni '60 e di più nei '70 del Novecento c'era quella che il mesotelioma poteva essere correlato con esposizioni a **dosi non molto elevate**, anche molto basse, di amianto; che nella complessa relazione dose-effetto non sarebbe stato possibile controllare il fenomeno della **suscettibilità individuale**; che all'aumentare della "**dose**" di amianto resa disponibile per l'inalazione si sarebbe accresciuto la "risposta" nel gruppo dei lavoratori esposti;
- ✓ il dibattito sull'"**efficacia**" **della dimensione delle fibre di amianto e della prima esposizione, quella più lontana nel tempo** è stato da alcuni usato, strumentalmente, per giustificare *a posteriori* la mancata adozione di misure preventive coerenti con le conoscenze dell'epoca;

(2) CONSIDERAZIONI GENERALI

- ✓ proprio quando più solide sono apparse le conoscenze sulla cancerogenicità dell'amianto, **tra la fine degli anni '60 ed i '70**, maggiore è stata la produzione ed il consumo di amianto in ognuno dei paesi industrializzati; in quegli stessi anni l'amianto veniva impiegato per circa l'80% nella produzione del cemento amianto ed il resto come coibente in vari cicli lavorativi, di più in aziende di grandi dimensioni, in un circuito cioè in cui abbondavano medici e tecnici che non potevano ignorare le caratteristiche principali con le quali si esprimeva la pericolosità delle fibre;
- ✓ i tecnici ed i medici, per formazione accademica e per esperienza, non potevano ignorare **le conseguenze dell'impiego di amianto e specie di crocidolite** come materia prima e di coibentazioni fatte a spruzzo in reparti dove i coibentatori (di ditte in appalto) erano protetti mentre non protetti dall'inquinamento ambientale prodotto erano i lavoratori (dipendenti dell'azienda) addetti ad altre mansioni e dove carente era la gestione, con procedure tecniche adeguate, dell'amianto "posseduto" e reso invece disponibile, anche se a basse dosi, per esposizioni ad altri lavoratori;

(3) CONSIDERAZIONI GENERALI

- ✓ in molti paesi industrializzati alcune, poche, grandi aziende utilizzatrici ed alcune entità pubbliche, con una **autoregolamentazione**, già negli anni '60, avevano escluso l'impiego della **crocidolite** e della spruzzatura dell'amianto; ciò si è verificato meno in Italia dove contemporaneamente aumentava l'uso di **amosite**;
- ✓ negli anni '60-'70 basso in Italia era generalmente **lo standard impiegato per la lotta contro le polveri** ed anche contro quelle di amianto, e ciò nonostante la **normativa** prevedesse obiettivi molto rigorosi e pur essendo disponibile **la tecnologia** per raggiungerli.
- ✓ a partire dalla metà degli anni '70 generalmente maggiori e più efficaci sono risultate **le misure messe in atto** e capaci di proteggere i lavoratori direttamente impegnati nella manipolazione dell'amianto nella produzione del cemento amianto e tra i coibentatori e ciò ha portato ad una riduzione della patologia correlata con l'esposizione alle dosi più elevate e principalmente dell'**asbestosi**;
- ✓ ancora negli anni '80 erano generalmente disattese le misure più adeguate per "gestire", sostituire, mantenere l'amianto ed i materiali contenenti amianto ("**asbestos in place**") presenti nei luoghi di lavoro e di vita;
- ✓ tanti sono nel mondo "globalizzato" i **lavoratori ancora esposti** ad amianto crisotilo

PUNTI CRITICI PER LE CONOSCENZE E LA PREVENZIONE DEL RISCHIO DA AMIANTO 1.

A - CONOSCENZE

1898 L. Deane Ispettrice del Lavoro in Gran Bretagna segnala la pericolosità delle polveri di amianto

1906 E.M. Murray illustra in Gran Bretagna, un caso “emblematico” di malattia da amianto arrivato alla sua osservazione 7 anni prima; in Francia 50 casi di morti in tessitrici sono messi in rapporto con l’esposizione a polveri di amianto; il tribunale di Torino giudica ammissibile e credibile una denuncia di pericolosità per la salute dell’amianto

1909 R. Scarpa a Torino a proposito di 30 casi di grave tubercolosi in lavoratori dell’amianto lancia un “grido di allarme” per la pericolosità del pulviscolo che si libera nelle fabbriche dove questi avevano lavorato

1911 Esperimenti in ratti mostrano “ragionevoli elementi” per sospettare della pericolosità delle polveri di amianto

1918 Negli Stati Uniti alcune compagnie assicuratrici rifiutano di coprire i lavoratori dell’amianto stante la pessima condizione delle industrie dove lavorano

1924-27 W.E. Cooke in Gran Bretagna descrive con maggiore precisione la fibrosi polmonare da accumulo di polveri di amianto denominata “asbestosi”

1930 H.R.A. Merewether e C.W. Price dell’Ispettorato del Lavoro della Gran Bretagna redigono un rapporto altamente convincente nel descrivere la pericolosità delle aziende dove viene tessuto e lavorato l’amianto

PUNTI CRITICI PER LE CONOSCENZE E LA PREVENZIONE DEL RISCHIO DA AMIANTO 2.

A - CONOSCENZE

1935-45 Vengono descritti in Gran Bretagna in Germania e negli Stati Uniti casi di tumore del polmone in lavoratori ammalati o morti per asbestosi

1941-49 M. Nordmann e A. Sorge riportano in Germania i primi indizi della cancerogenità dell'amianto in sperimentazioni con topi; i risultati di altre sperimentazioni effettuate nello stesso periodo negli Stati Uniti presso i laboratori Saranac per conto di aziende produttrici non verranno mai resi noti

1942 In Germania viene riconosciuta come malattia professionale indennizzabile il tumore polmonare che compare in lavoratori con l'asbestosi

1955 R. Doll in Gran Bretagna dimostra con certezza che i lavoratori dell'amianto hanno un elevato rischio di ammalare di tumore polmonare

1959-60 R. Wagner e coll. in Sud Africa identificano il mesotelioma come conseguenza lavorativa e non lavorativa della esposizione ad amianto

1964 Il convegno della Accademia delle Scienze di New York promosso da I. Selikoff sancisce tra le altre cose che il mesotelioma è un rischio che riguarda tutti i lavoratori dell'amianto ed anche la popolazione generale esposta ad amianto

1977 La IARC classifica come cancerogene per l'uomo tutte le varietà di amianto

1985 Alla conferenza internazionale di Montréal viene confermato che i valori limite per l'amianto negli ambienti di lavoro ed anche quelli più bassi stabiliti negli ultimi anni non proteggono dal rischio di tumori

PUNTI CRITICI PER LE CONOSCENZE E LA PREVENZIONE DEL RISCHIO DA AMIANTO 3.

B - PREVENZIONE

1931 In Gran Bretagna viene promulgata una regolamentazione per controllare la polvere nelle manifatture di amianto e per indennizzare la asbestosi

1946 Negli Stati Uniti l'ACGIH propone che venga rispettato un valore limite di polverosità nell'ambiente di lavoro per la prevenzione dell'asbestosi. Si tratta di un valore che solo in seguito verrà denunciato come "inadeguato" "grezzo" e frutto di "corporate corruption"

1966 Viene chiusa la miniera di crocidolite di Wittenoom in Australia; in alcuni paesi inizia per determinate applicazioni la sostituzione della crocidolite con altre varietà di amianto o con fibre artificiali

1969 Una regolamentazione viene promulgata in Gran Bretagna e vengono fissati tra le altre cose dei limiti per le fibre di amianto molto più bassi di quelli dell'ACGIH

1975-80 Iniziano negli Stati Uniti ed in Gran Bretagna e poi in altri paesi campagne di informazione e di protesta dei "media" dei sindacati e di varie associazioni contro l'amianto ed i produttori di amianto; in molti procedimenti giudiziari sono riconosciute le richieste di indennizzo di lavoratori ammalati a causa dell'amianto; situazione questa che porterà con il passare degli anni alla bancarotta di molte industrie dell'amianto principalmente negli Stati Uniti ed in Gran Bretagna

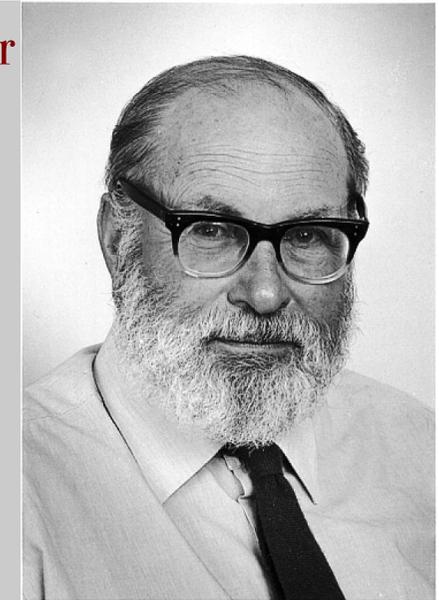
1975 In quasi tutti i paesi industrializzati vengono ridotti l'importazione e l'impiego di amianto ed in primo luogo della crocidolite

1992-99 La maggioranza dei paesi industrializzati ed anche l'Unione Europea ma non gli Stati Uniti bandiscono la commercializzazione e l'impiego di ogni varietà di amianto

2000-01 L'Organizzazione Mondiale del Commercio rigetta l'opposizione contro il bando del crisotilo presentato dal Canada interessato in quanto produttore e sostenitore della possibilità di impiegarlo in maniera sicura



Sir William
Richard Shaboe
Doll (1912–
2005)



J. Christopher
Wagner
(1923-200)

Brit. J. industr. Med., 1955, 12, 81.

MORTALITY FROM LUNG CANCER IN ASBESTOS WORKERS

BY
RICHARD DOLL

From the Statistical Research Unit, Medical Research Council, London

(RECEIVED FOR PUBLICATION AUGUST 10, 1954.)



1955

Brit. J. industr. Med., 1960, 17, 260.

DIFFUSE PLEURAL MESOTHELIOMA AND ASBESTOS EXPOSURE IN THE NORTH WESTERN CAPE PROVINCE

BY

J. C. WAGNER, C. A. SLEGGs, and PAUL MARCHAND

From the Pathology Division, Pneumoconiosis Research Unit of the Council for Scientific and Industrial Research, Johannesburg, West End Hospital, Kimberley, and the Department of Thoracic Surgery, University of the Witwatersrand and Johannesburg General Hospital

(RECEIVED FOR PUBLICATION APRIL 24, 1960)

Primary malignant tumours of the pleura are uncommon. Thirty-three cases (22 males, 11 females, ages 31 to 68) of diffuse pleural mesothelioma are described; all but one have a probable exposure to crocidolite asbestos (Cape blue). In a majority this exposure was in the Asbestos Hills which lie to the west of Kimberley in the north west of Cape Province. The tumour is rarely seen elsewhere in South Africa.

1960

ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES
VOLUME 132, ART. 1 PAGES 1-766

BIOLOGICAL EFFECTS OF ASBESTOS

Conference Cochairmen

I. J. SELIKOFF

J. CHURG

AUTHORS

C. G. ADDINGLEY, M. ANSPACH, H. E. AYER, M. E. BADER, R. A. BADER, M. S. BADOLLET, C. BERKLEY, S. W. BERLINER, H. BOHLIG, W. D. BUCHANAN, A. CAPLAN, J. CHURG, J. M. G. DAVIS, R. S. DOLL, P. C. ELMES, R. E. ELASSER, P. E. ENTERLINE, J. H. FANNEY, W. A. GANTT, R. GAZE, J. C. GILSON, J. GOUGH, E. C. HAMMOND, J. S. HARRINGTON, N. W. HENDRY, I. D. HILL, D. W. HILLS, K. F. W. HINSON, S. HOLMES, P. F. HOLT, D. O'B. HOURIHANE, D. D. HUBERT, W. C. HUEPER, R. HUNT, G. JACOB, R. KIVILUOTO, J. F. KNOX, A. LAAMANEN, J. R. LYNCH, W. T. E. MCCAUGHEY, J. C. MCVITTIE, P. MARAZZANA, L. MILLER, J. MILLS, E. T. MINER, S. MOOLTEN, G. MOTTURA, G. NAGELSCHEIDT, M. L. NEWHOUSE, L. NORO, W. G. OWEN, A. PEACOCK, P. E. PEACOCK, A. M. PELZER, B. PERNIS, V. RAUNIO, S. A. ROACH, F. J. C. ROE, S. H. ROSEN, E. L. SCHALL, I. J. SELIKOFF, J. W. SKIDMORE, G. K. SLUIS-CREMER, K. W. SMITH, W. E. SMITH, W. J. SMITHER, C. P. THERON, J. G. THOMSON, M. L. THOMSON, H. THOMPSON, A. S. TIERSTEIN, V. TIMBRELL, E. C. VIGLIANI, O. L. WADE, J. C. WAGNER, I. WEBSTER, D. K. YOUNG

Editor

HAROLD E. WHIPPLE



NEW YORK
PUBLISHED BY THE ACADEMY

December 31, 1965

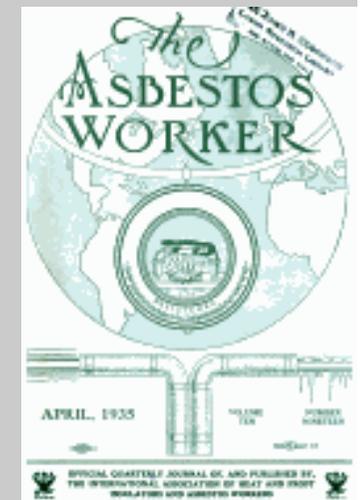
Conference on *Biological Effects of Asbestos*, New York, 1964

ANNALS of THE NEW YORK
ACADEMY OF SCIENCES

Volume 132, 1965



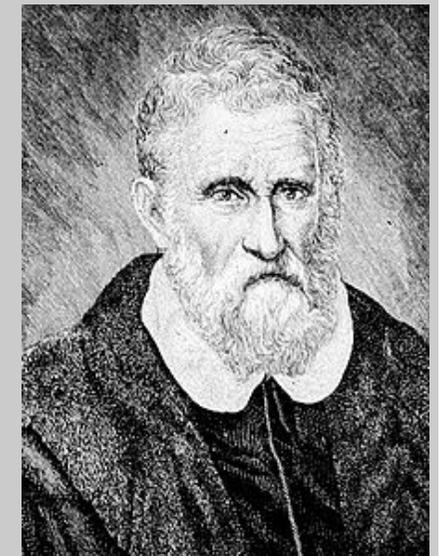
Irving Selikoff
(1915-1992)



Chingitalas (Chienchintalas) è una provincia che ancora è presso al deserto, tra maestro e tramontana; ed è grande sei¹ giornate, ed è del Gran Cane. Quivi hae città e castella assai; quivi hae tre generazioni di genti, cioè idoli, che adorano Malcometto, e cristiani nestorini. Quivi ha montagne ove sono buone vene d'acciaio e d'andanico, e in questa montagna è un'altra vena della quale si fa la salamandra. La salamandra non è bestia, come si dice, che viva nel fuoco, ché niuno animale può vivere nel fuoco; ma dirovvi come si fa la salamandra. Uno mio compagno, c'ha nome Zuficar (Zurficar), — è uno turchio, — istette in quella contrada per lo Gran Cane signore tre anni; e faceva fare questa salamandra, e disselo a me, ed era persona che ne vidde assai volte, ed io ne viddi delle fatte. Egli è vero che questa vena si cava, e istringesi insieme, e fa fila come di lana. E poscia la fa seccare e pestare in grandi mortai di cuoio²; poi la fanno lavare, e la terra si cade, quella che v'è appiccata, e rimangono le fila come di lana. Questa si fila e fassene panno da tovaglie. Fatte le tovaglie, elle sono brune; mettendole nel fuoco, diventano bianche; e tutte le volte che sono sucide si mettono nel fuoco, e diventano bianche come neve. E queste sono le salamandre, e l'altre sono favole. Anche vi dico che a Roma



IL LIBRO DI MARCO POLO DETTO MILIONE

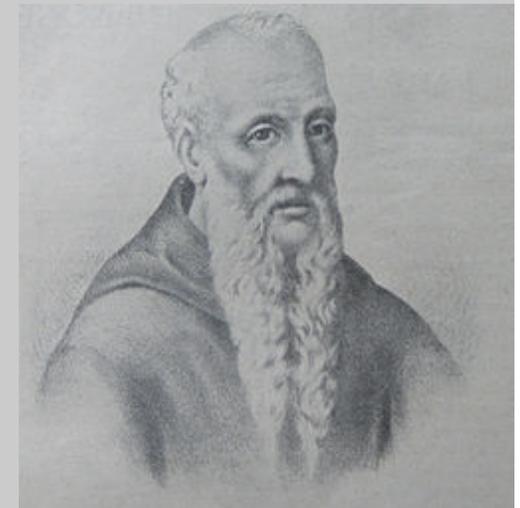


Marco Polo
(1254–1324)



Odorico da Pordenone (circa 1265-1331) nella *Descriptio Fratris Oderici de Ordine Minorum de Partibus Infidelium* (1330) racconta di un frate missionario che avendo parlato male di Maometto viene messo al rogo ma non brucia e si dice che ciò fosse dovuto al fatto che egli indossava un saio tessuto da *lana terrae Abrahæ* (amianto)

Le storie dei frati descritte da Odorico da Pordenone, particolare di un affresco quattrocentesco della Chiesa di San Francesco, Udine





Tessuto in amianto rinvenuto in una necropoli di Via Trionfale; oggi nel museo della Città del Vaticano

UNIVERSITY
LIBRARY

COMENTARII
CRITICO-ARCHEOLOGICI
SOPRA
LA SS. SINDONE
DI N. S. GESÙ CRISTO
VENERATA IN TORINO

DEL
P. LAZZARO GIUSEPPE PIANO
DELL' ORDINE DE' MINIMI,
TEOLOGO,
PROFESSORE STRAORDINARIO DI FILOSOFIA,
E PREFETTO DEGLI STUDENTI DELLA R. UNIVERSITÀ
PER IL QUARTIERE DI PO.

TOMO II.

TORINO
PER GLI EREDI BIANCO E COMP.
1833.

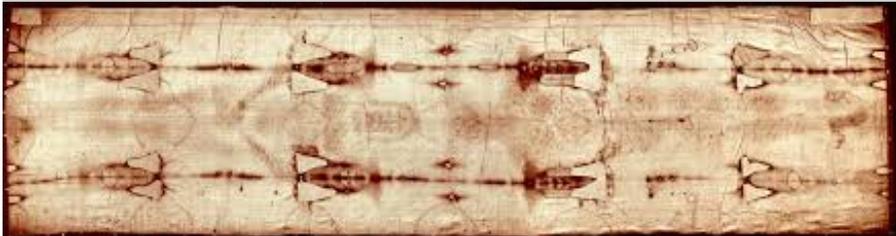
(91)
COMENTARIO II.

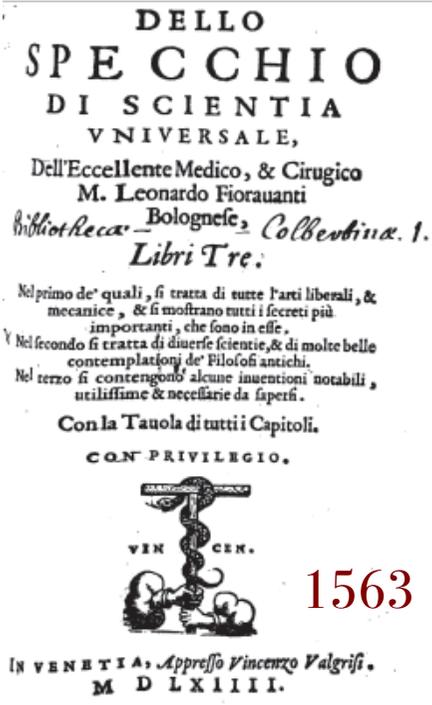
È assolutamente falsa l'opinione di cert'uni,
che la tela della nostra Santissima Sindone sia d'amianto.

I. Avendo nel precedente comentario provato , che di lino propriamente detto si è la tela , di cui si ragiona , caderebbe da per se stessa l'opinione di chi la vuole di amianto; giova nondimeno confutarla con ispeciali argomenti per mettere in tutta la sua morale certezza l'identità della Santa Reliquia , e prevenire le difficoltà che contro di essa si vanno facendo. Pertanto è da sapersi, che alcuni per dare ad intendere , che non dee recar meraviglia se intatta siasi conservata negli incendi più volte occorsi, dissero, per testimonianza del Vescovo Simone Majolo Astigiano (1), che essa è di asbesto, ossia di amianto, sostanza minerale, che resiste, come ognuno sa , ad un intenso fuoco (2). Non trovo

(1) Tom. 1, coll. 2, *de imaginibus.*

(2) Penso per altro , che non potrebbe resistere ad un fuoco reso intensissimo per mezzo di correnti di gaz ossigeno. In alcuni replicati esperimenti si trovò, che posto in ardente fuoco sempre perdè alcuni grani di peso , e vuolsi di più, che si possa vetrificare con un grande specchio ustorio concavo.





M. Leonardo Fioravanti
(1517–post 1583)

Del fior di Pietra, overo alume di piuma, e de i suoi effetti – Cap. 31

L'alume di piuma è una certa sorte di pietra; la quale pare, che sia fatto di stoppa, e hà in se tanta calidità, siccità, che facendone un lucignolo ad una lume abbruggia sempre, e mai si consuma, cosa in vero stupenda da vedere, e difficile da credere. Di questa pietra si fanno **molte cose di burla**, alcuna volta si rompe minutamente con le dita, e si mette sopra i lenzuoli del letto; quando si vuol fare, che uno o una non vi possa dormire; e di questa pietra adoperano le donne **per farsi rossa la faccia**, imperoche fregandola sopra la pelle del viso, lo infiamma, e lo fa inrossire, e à questo modo fa rossa la faccia, ma io per modo nissuno non laudo tal sorte di belletti, come questo; percioche usandolo partorisce molti mali effetti. Si che per modo nissuno non si debbe usare dalle donna. (pag. 308)

DE *W. 10-*
INCOMBUSTIBILI LINO,
SIVE
LAPIDE AMIANTO
Deque illius filandi modo

EPISTOLARIS DISSERTATIO

AD REVERENDISSIMUM PATREM
FR. BERNARDUM IOSEPHVM
A IESV MARIA

*Commissarium, Procuratoremque Generalem
totius Franciscana familia, Terra Sancta,
in Romana Curia.*

IOANNIS CIAMPINI ROMANI

Magistri Breuium Gratia,

A C

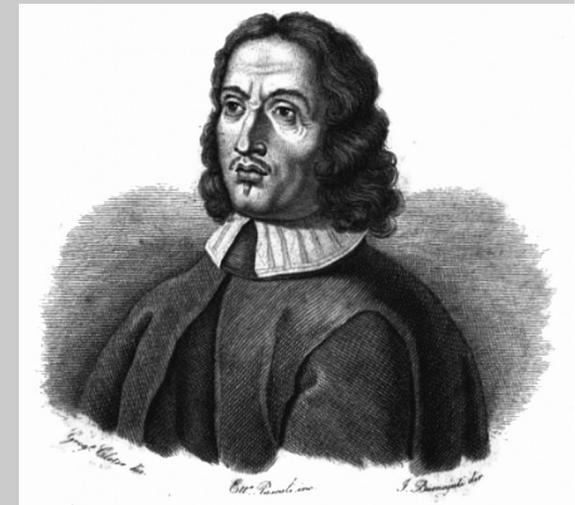
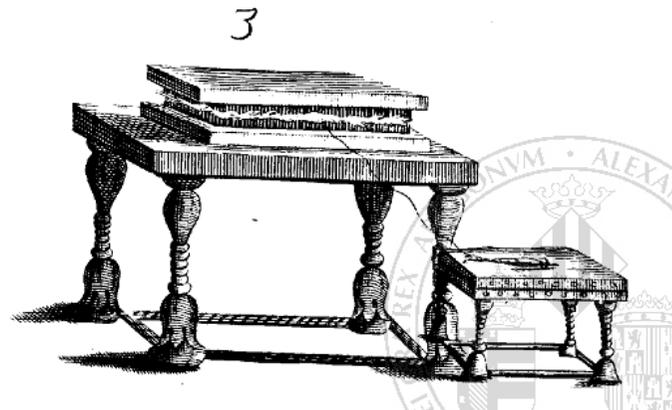
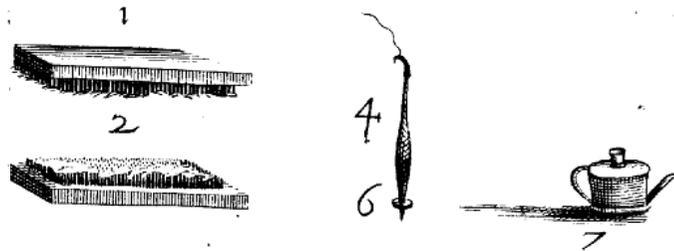
In vtraque Signatura Referendarij.



1691

ROMÆ, Typis Reu. Camerae Apostolicæ. CIOIOCXCI.

SVPERIORVM PERMISSV.



Giovanni Giustino
Ciampini (1633-1698)

DIZIONARIO
OVERO
TRATTATO UNIVERSALE
DELLE
DROGHE SEMPLICI

In cui si ritrovano i loro differenti nomi, la loro origine, la loro scelta,
i principj, che hanno, le loro qualità, la loro etimologia, e
tutto ciò, che v'hà di particolare negli Animali,
ne' Vegetabili, e ne' Minerali

Opera dipendente dalla FARMACOPEA UNIVERSALE

SCRITTA IN FRANCESE DAL SIG.

NICCOLO' LEMERY

Dell'Accademia Reale delle Scienze Dottore in Medicina.

E tradotta in Italiano.



IN VENEZIA, MDCCXXI.

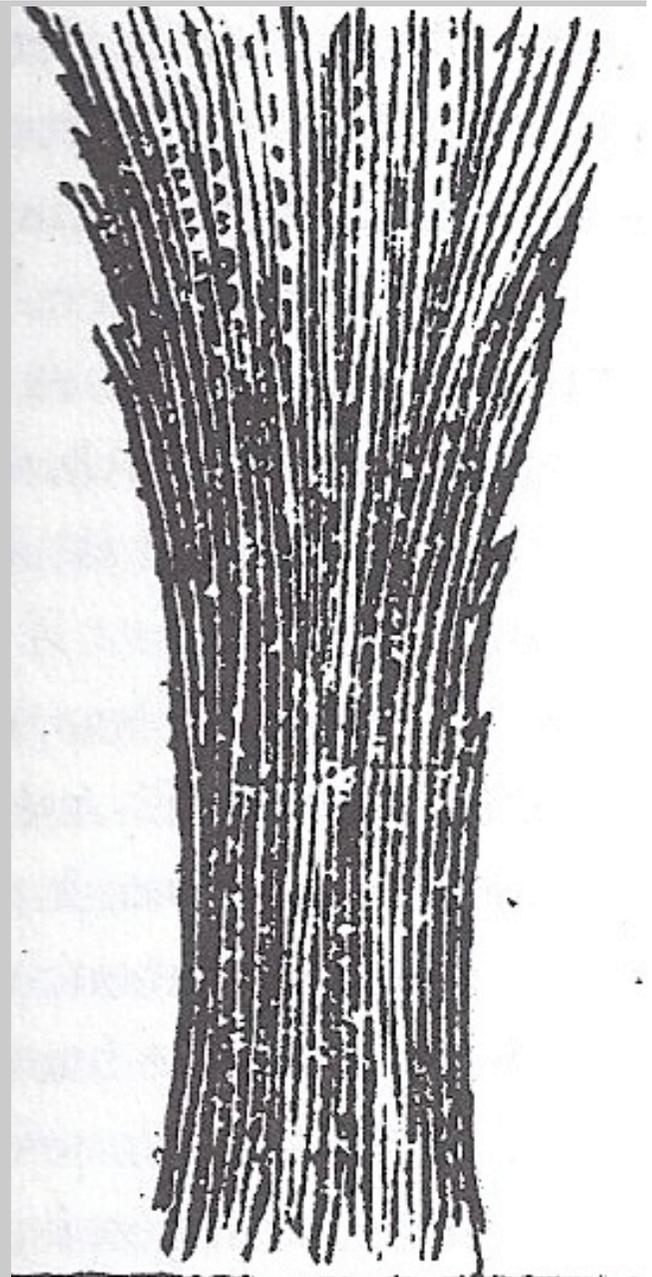
Appresso Gio: Gabriel Hertz.

1721

CON LICENZA DE' SUPERIORI.



Nicolas Lémery
(1645-1715)



Amianthus.



Martin Frobenius Ledermüller
(1719 - 1769)

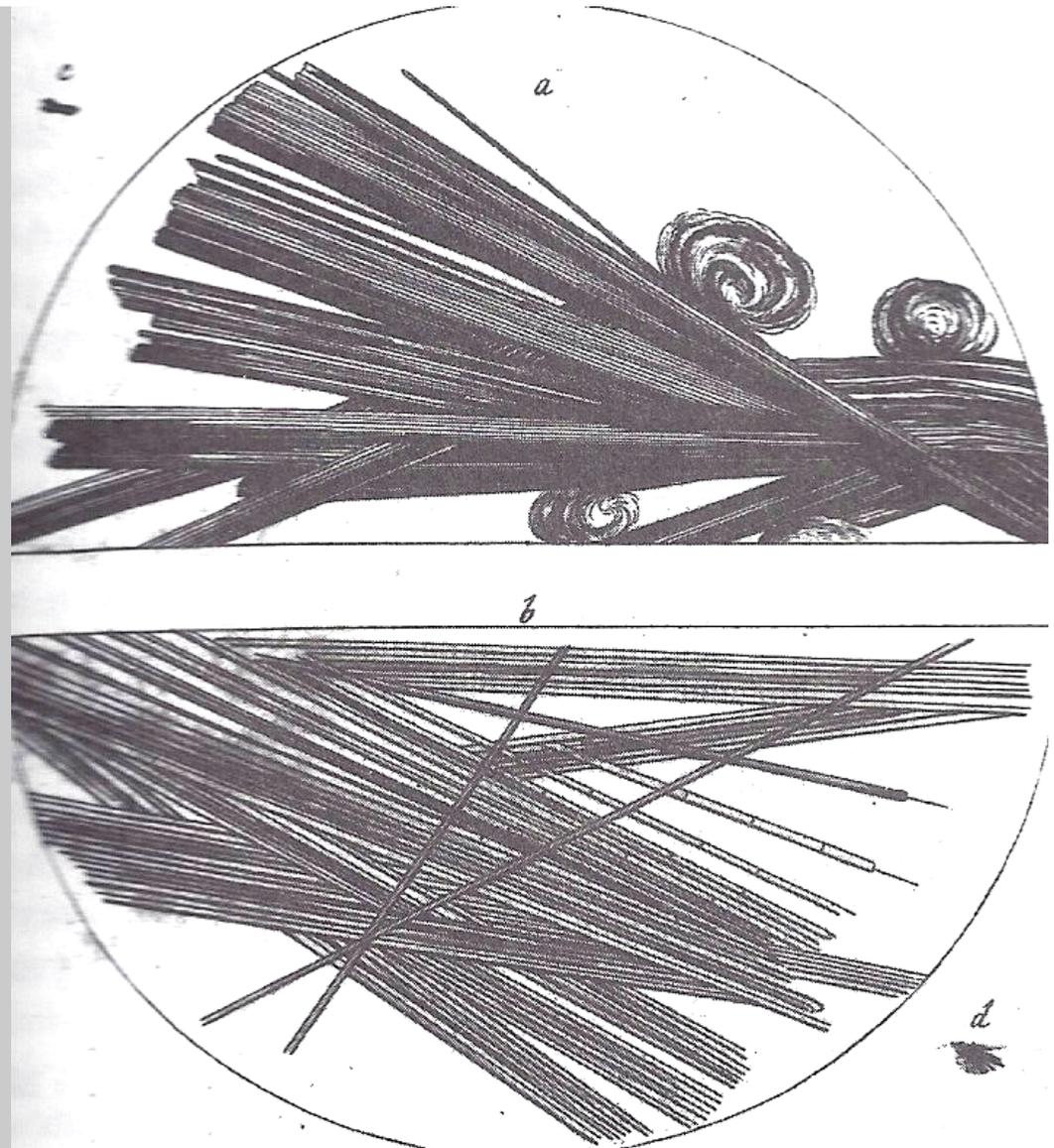


Immagine microscopica di fibre di amianto

PHYSICAL AND CHEMICAL
ESSAYS:

TRANSLATED

FROM THE ORIGINAL LATIN

OF

SIR TORBERN BERGMAN,

KNIGHT OF THE ORDER OF WASA, PROFESSOR

OF CHEMISTRY AT UPSAL, &c. &c. &c.

TO WHICH ARE ADDED,

NOTES AND ILLUSTRATIONS,

BY THE TRANSLATOR.

V O L. III.

EDINBURGH:

PRINTED FOR G. HUDDE, SOUTH-BRIDGE STREET,
J. & J. FAIRBAIRN, HUNTER'S SQUARE;
AND J. EVANS, NO. 32, PATERNOSTER-ROW, LONDON.

M DCC XCI.

1791

“Gli asbesti sono stati utilizzati poco o per nulla. Sostanzialmente risulta che siano stati impiegati per ricoprire il corpo di defunti per la loro incombustibilità ... Volendoli destinare a manufatti di uso quotidiano, succede che la continua ed intollerabile irritazione causata dalla loro durezza e (la dispersione di) le fibre troppo corte li rendono indesiderabili.” (pag. 203)

Torbern Bergman
(1735-1784)



OF THE
ASBESTINE EARTH.

Non possunt oculi naturam noscere rerum.

LUCRETIUS.

CRONSTEDT, in his mineralogy, reckons nine species of earths, which, as he had never analysed, he considered as simple and primitive substances. By analysis, however, we have learned that the most of them are compounded, as the *Granatic*, *Micaceous*, *Zeolitic*, and *Fluoratic*, and that the *Magnesian* is to be altogether excluded from the class of earths, and ranked among metals. Our knowledge of the asbestine earth has been hitherto uncertain and superficial. Some of the varieties have been resolved by menstrua into more simple principles; while others, that seemed the purest, have not undergone the least alteration. In hopes there-

M 3

fore



Giovanni Aldini (1762–1834)

ART
DE SE PRÉSERVER
DE L'ACTION
DE LA FLAMME,

APPLIQUÉ
AUX POMPIERS ET A LA CONSERVATION DES PERSONNES EXPOSÉES
AU FEU; AVEC UNE SÉRIE D'EXPÉRIENCES FAITES EN ITALIE,
A GENÈVE ET A PARIS.

PAR M. LE CHEVALIER ALDINI.

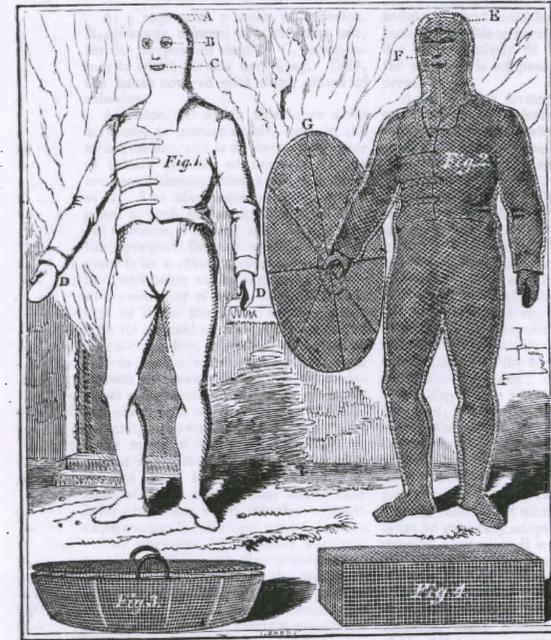
PARIS,
MADAME HUZARD (née VALLAT LA CHAPELLE), LIBRAIRE,
RUE DE L'ÉPERON, N° 7.

1830.

1830



Fireproof Dress.





Candida Lena
Perpentì
(1762-1846)

Andrea Tara di Cremia,
Dell'amianto,
dissertazione
inaugurale, Università
di Pavia, Tip. Fusi e
Comp., Pavia 1848.

DELL' AMIANTO

DISSERTAZIONE INAUGURALE

CHE

TARA ANDREA

Di Cremia Prov. di Como

ALUNNO DELL' ALMO COLLEGIO BORROMEIO

PRESENTAVA

ONDE OTTENERE LA LAUREA DOTTORALE IN MEDICINA
NELLE I. R. UNIVERSITÀ DI PAVIA, COL CONSENSO
DELL' ILLUST.º SIGNOR CAVALIERE DIRETTORE, DELLO
SPETTABILE SIGNOR DECANO

E DEI CHIARISSIMI SIGNORI PROFESSORI

SOTTO GLI AUSPICI

DEL SIG. DOTTORE

BARTOLOMMEO PANIZZA

PROF. ORD. DI ANATOMIA UMANA

CAV. DI III. CLASSE DELL' I. R. ORDINE AUSTRIACO
DELLA CORONA FERREA

Annesse le Tesi da difendersi

Nel mese di febbrajo 1848.



Pavia.

DALLA TIPOGRAFIA FUSI E COMP.
1848.

1848

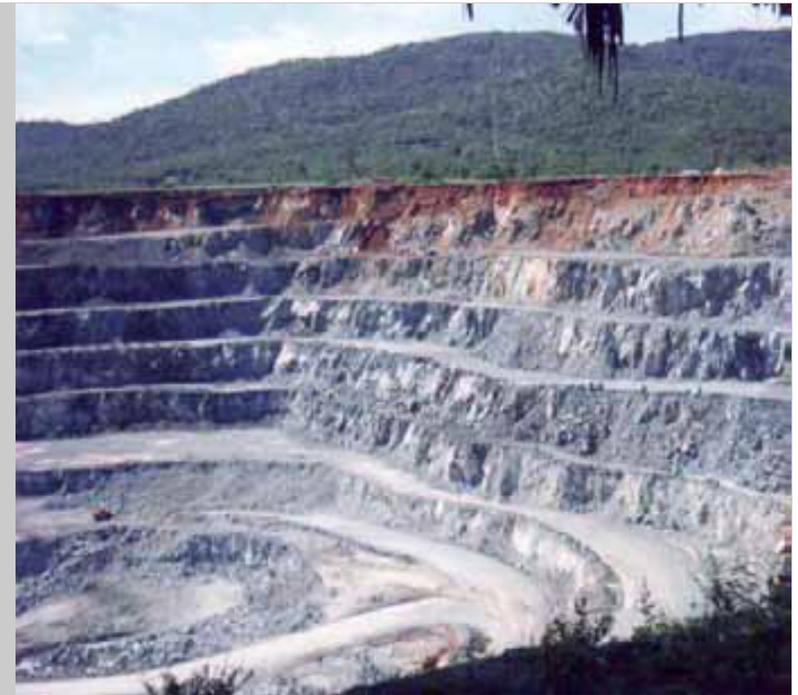
“Nei tempi più a noi vicini era quasi del tutto dimenticato l'amianto quando Candida Lena-Perpentì, mia amatissima Avola, da poco rapita alle scienze naturali, seppe non solo risuscitare l'arte di filare questo minerale, ma la portò eziandio ad un grado di perfezione, che nulla lasciò da desiderare, mentre ridusse il puro amianto in fili esilissimi, senza l'intermedio di nessuna sostanza straniera ...”

“Con quello di Val-Malenco ottenne ogni sorta di lavori: svariati tessuti, nastri, maglie, reti, finissimi merletti ecc., per cui ebbe in premio dall'Istituto Nazionale una medaglia d'argento nel 1806, ed altra d'oro nel successivo 1807; mandò all'Istituto di Francia un bellissimo pezzo di stoffa lavorata a modo di raso, ed eseguì molti altri lavori di singolare finezza. Dei frammenti rimasti non suscettibili di filatura compose la carta, che però non riuscì troppo bella, non ottenendone che di simile alla così detta *notarile* ordinaria: però potè essere impressa e furono stampate varie poesie d'occasione, diversi opuscoli e l'intero poemetto del conte Rezzonico sull'*Eccidio di Como*.”



La cava russa di Bazhenovskoye negli Urali

La cava-miniera Jeffrey in Canada



La cava di amianto di Minacu in Brasile

La cava di Balangero in Italia



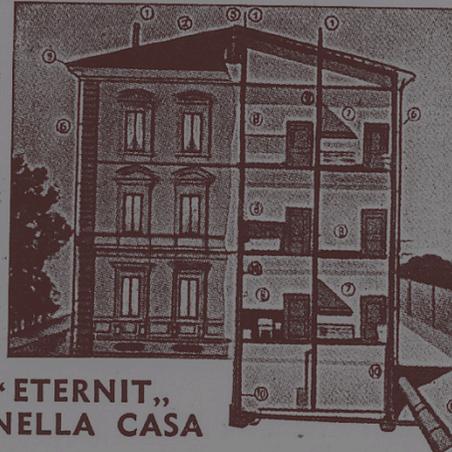


SOC. ANON.

"ETERNIT," PIETRA ARTIFICIALE

Capitale Sociale Lit. 25.000.000 Inter. vers.

Piazza Corridoni, 8-17 - GENOVA - Tel. 22-668 e 25-968



L' "ETERNIT," NELLA CASA

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1 - Fumaioli | 6 - Tubi di scarico grande |
| 2 - Copertura | 7 - Cappe per camini |
| 3 - Recipienti per acqua | 8 - Lastre marmorizzate |
| 4 - Escalatori | 9 - Canne fumarie |
| 5 - Canali per grondaia | 10 - Tubi fognatura |

LASTRE MARMORIZZATE E SMALTATE UNICOLORI, TUBI PER CONDOTTE FORZATE, PER GAS, PER FOGNATURE STRADALI, PER IRRIGAZIONE, ecc.
Diametri interni da 50 a 1000 mm.



ASBESTOS

In any form, is placed at your disposal by the Actual Manufacturers and Mine Owners. We can show you every description of Asbestos Goods, including Blue Asbestos Boiler Mattresses, Asbestos Packings, Sheet Jackets, Removable Steam-jets Coverings, Filter Nets, Blue or White Asbestos in crude form, fibre, rope, yarn, cloth, millboard, etc.

SAMPLES of "Blue Jacket" Sectional Covering, the strongest, lightest, and most efficient of all laggings; also "Calypt" High-pressure lagging on request. List free.

Headoffice: City, 200
Representative: "Isomvot" Co., Ltd., London.

Cape Asbestos Co.

AMANTIFERADIBALANGERO S.p.A.

AMIANTO

CRISOTILO

PRODUCT of ITALY

SIA

Società Italiana per l'Amianto

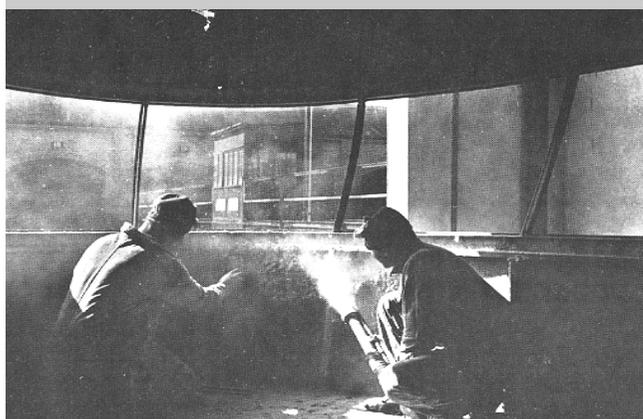
SOCIETÀ ITALIANA PER L'AMIANTO
Via Cavotta, 14/18
10088 LUZMAN - Torino

dal 1865
oltre 100 anni di esperienza
al servizio della clientela

Economic Minerals
OF CANADA.



La sede della Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) di Lione era coibentata con amianto



Foster, scuola a Liverpool 1976



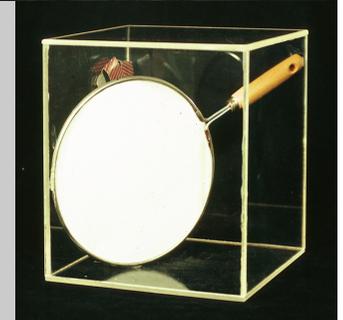
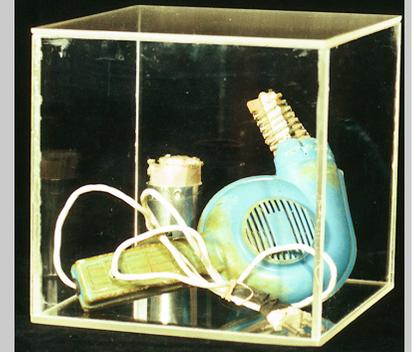
Gropius e Scharoun, Berlino 1967-1969



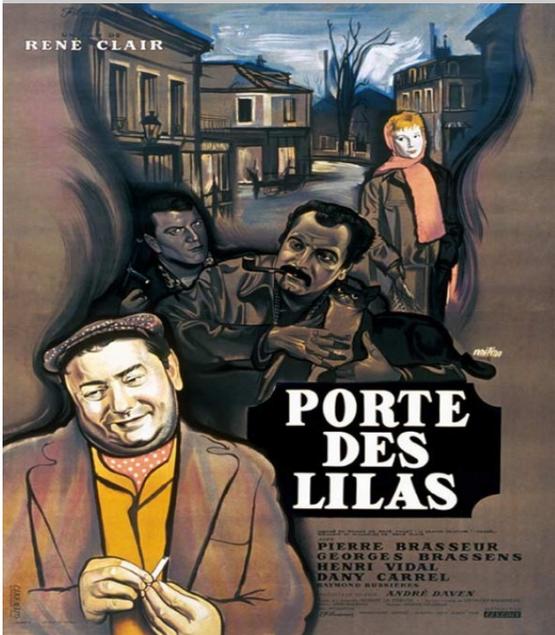
Le Corbousier, Villa al mare Sud Francia



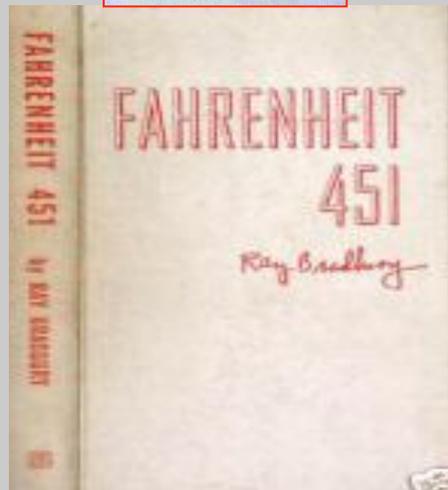
ASBESTOS
JEWELRY



Oggetti della vita quotidiana



René Clair, 1957



Ray Bradbury, 1953



poltrona da spiaggia Willy Guhl



Camposanto,
Pisa



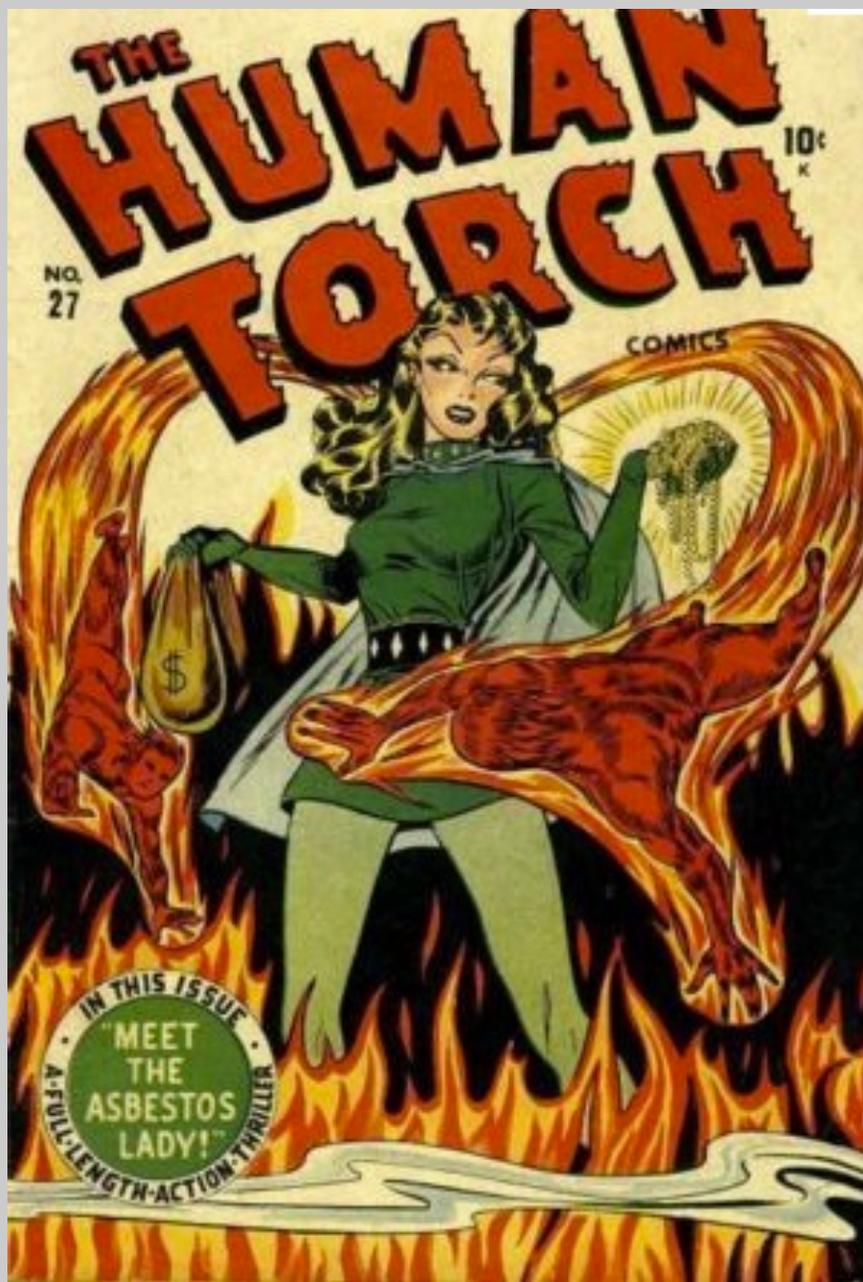
Enzo Cacciola cemento e asbesto



Alighiero
Boetti,



Marzia
Migliora



Steve McQueen
(1930–1980)



1969



STIAMO
SPOSTANDO I
PRIGIONIERI
FUORI DAL BRAC-
CIO DELLA
MORTE.

52-01

A speech bubble from the guard explains: 'STIAMO SPOSTANDO I PRIGIONIERI FUORI DAL BRACCIO DELLA MORTE.' (We are moving the prisoners out of the arm of death.) The signature '52-01' is at the bottom left.



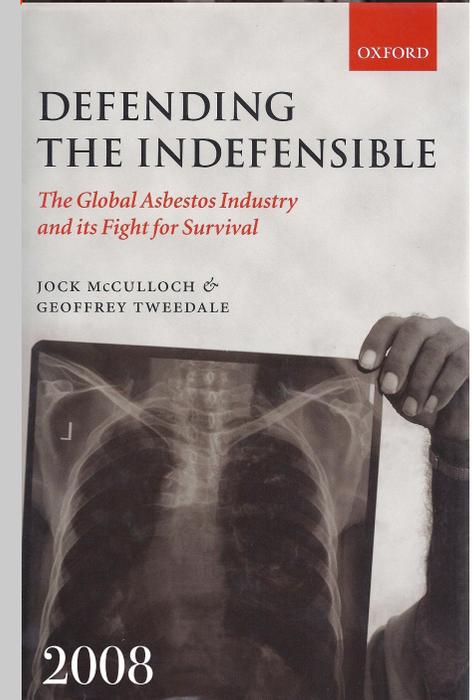
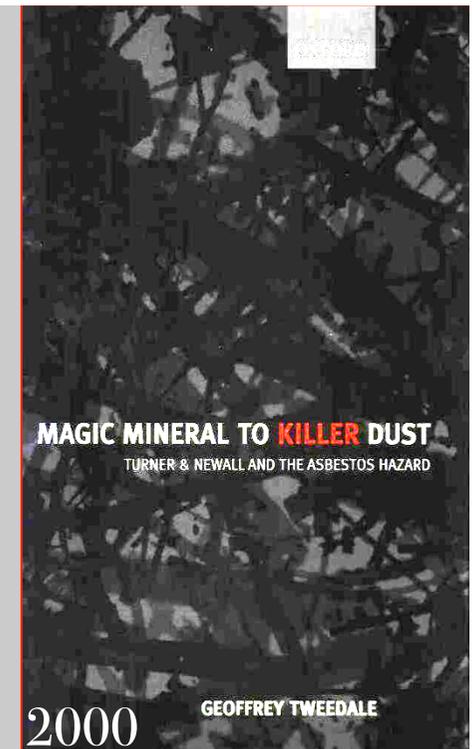
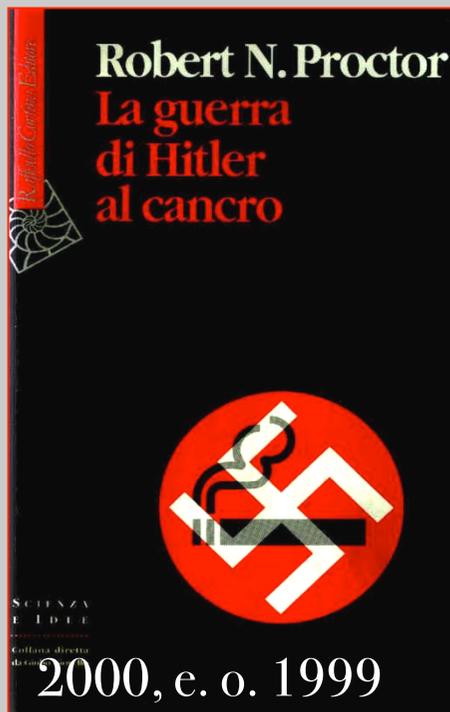
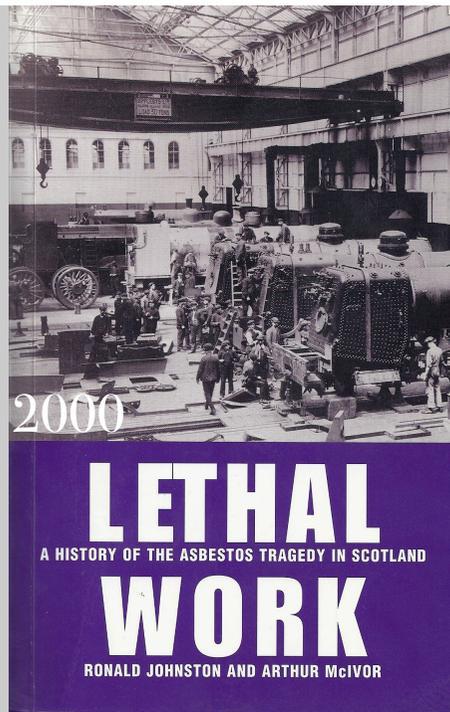
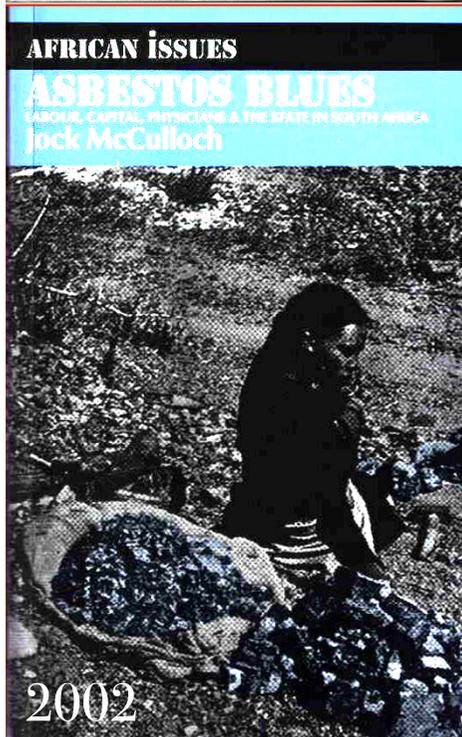
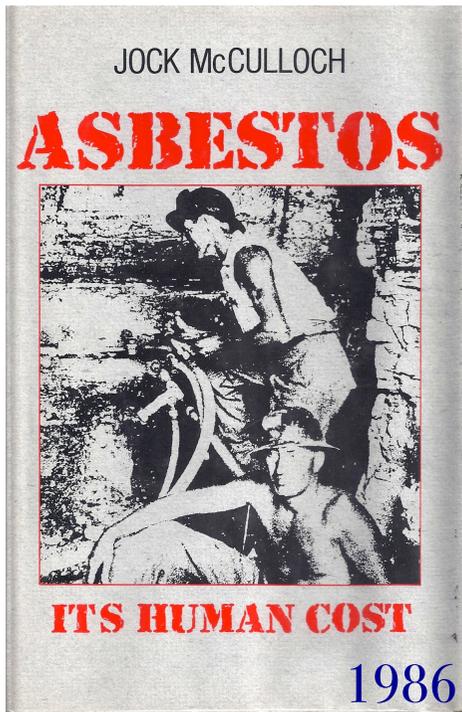
L'ALBANIA BRUCIA

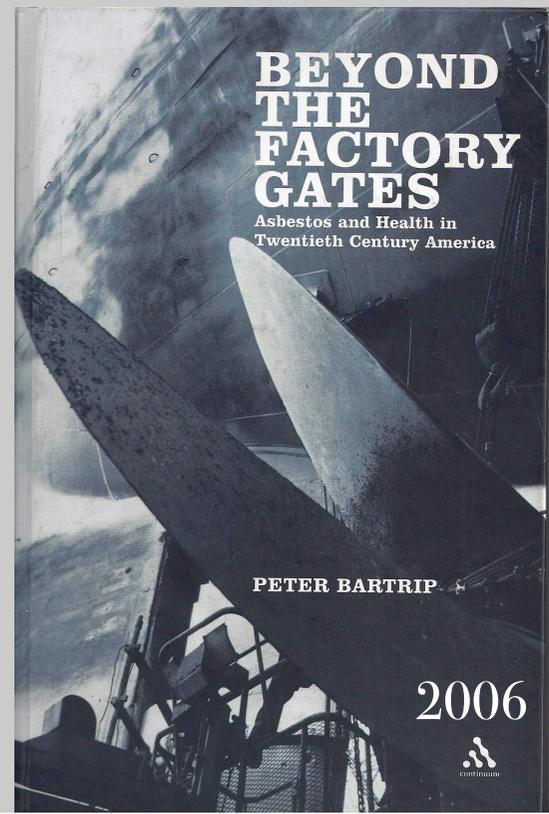
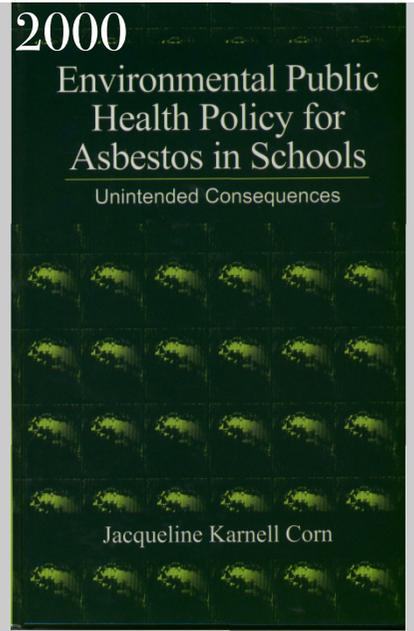
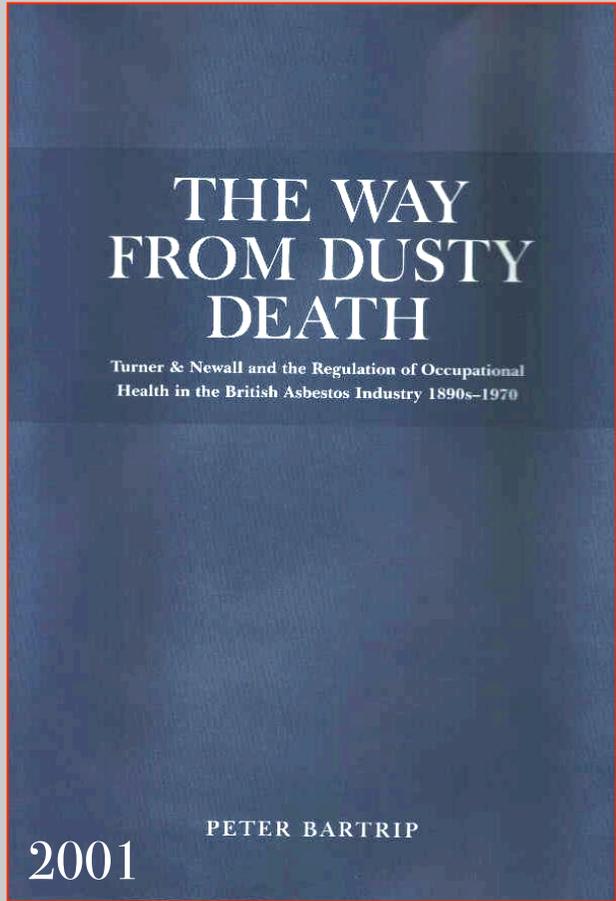
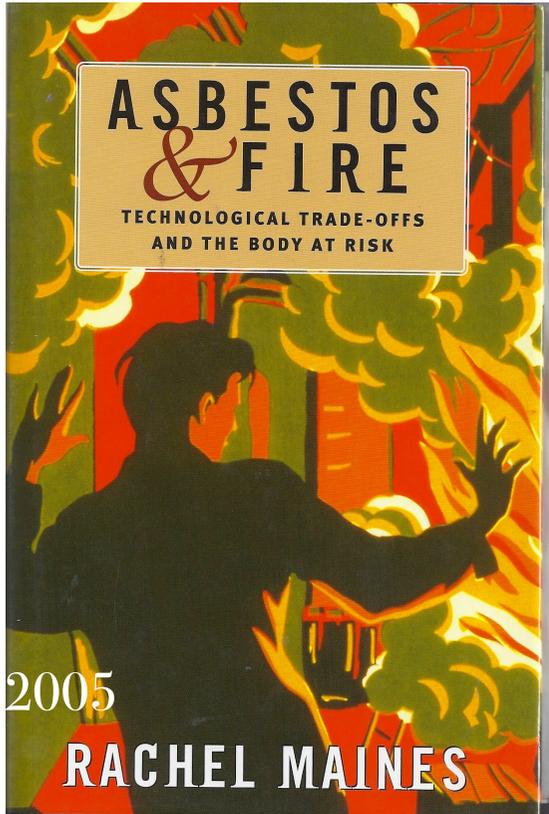




Art street a Milano, via Santa Croce,
aprile 2015







ALESSANDRO MORENA

POLVERE

STORIA E CONSEGUENZE DELL'USO DELL'AMIANTO
AI CANTIERI NAVALI DI MONTEALCONE



Lavori di ricerca
RAPPLI 10

2000

Enrico Bullian

Il male che non scompare

Storia e conseguenze
dell'uso dell'amianto
nell'Italia contemporanea



2008

il ramo d'oro editore

GIAMPIERO ROSSI
**LA LANA
DELLA SALAMANDRA**



LA VERA STORIA DELLA STRAGE
DELL'AMIANTO A CASALE MONFERRATO

PRESENTAZIONE DI
GUGLIELMO EPIFANI

PREFAZIONE DI
RAFFAELE MINELLI



2008



PSICOLOGIA CLINICA E STORIA

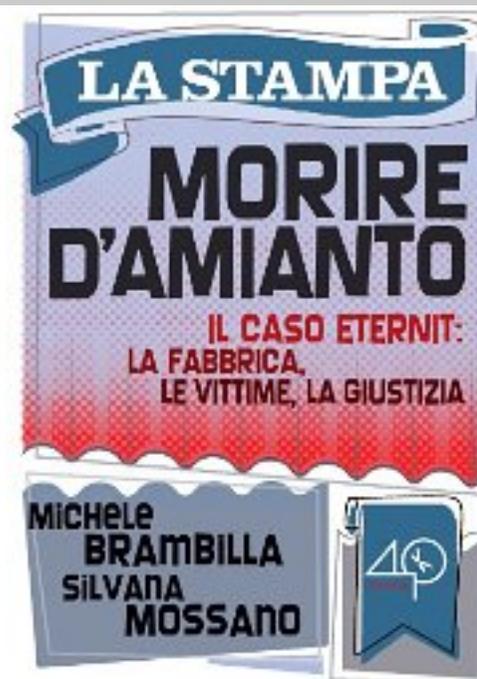
2008

Antonella Granieri

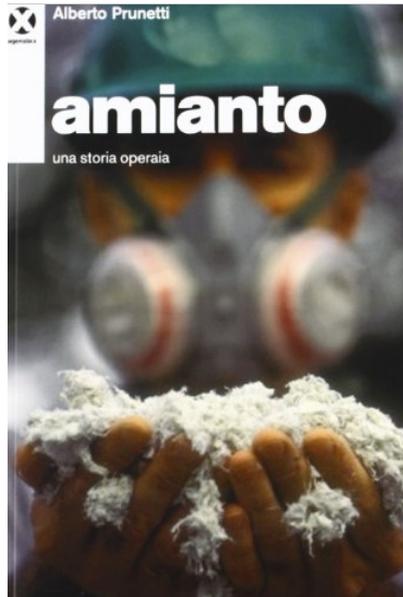
**AMIANTO, RISORSA
DRAMMA DI CASALE:
OLTI PSICOLOGICI NELLE PERSONE
AFFETTE DA MESOTELIOMA
E NEI LORO FAMILIARI**

Fed

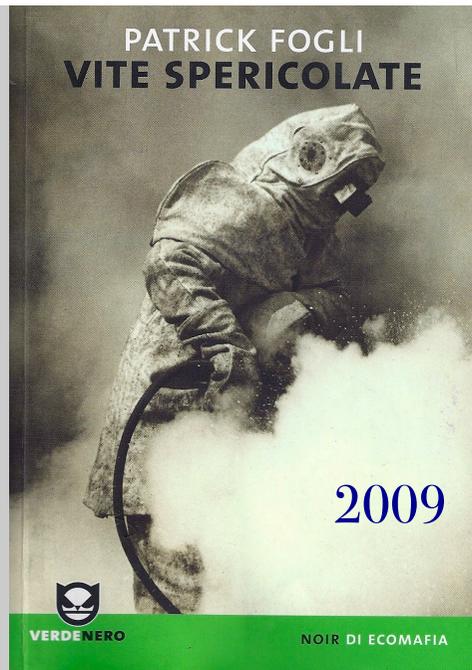
FRATELLI FRILLI EDITORI



Formato Kindle



2012



2009



2011

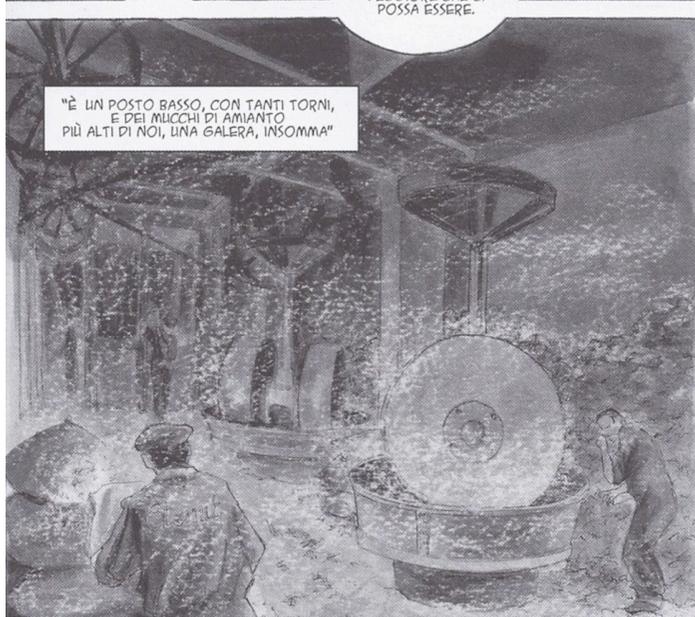


2013

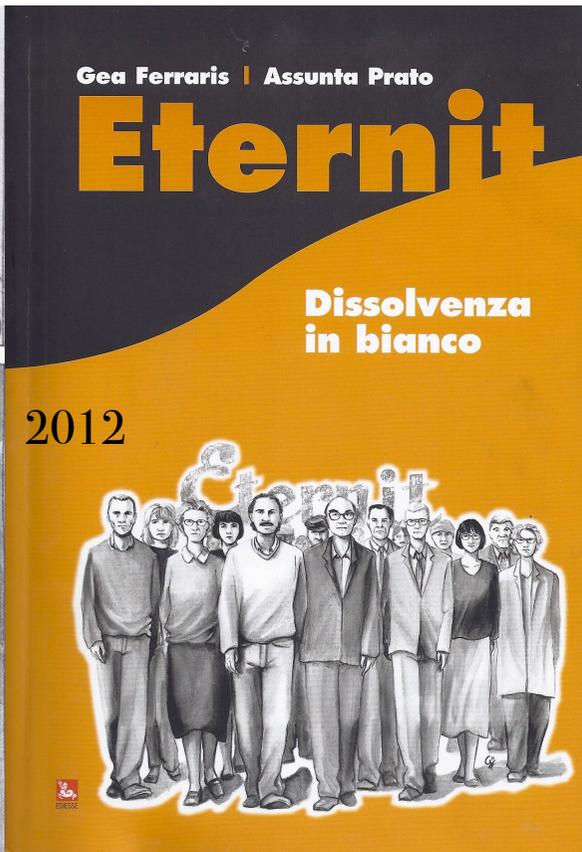
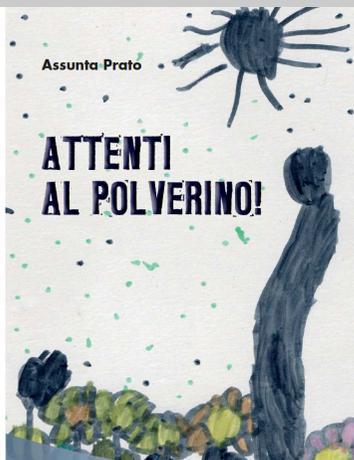


2011

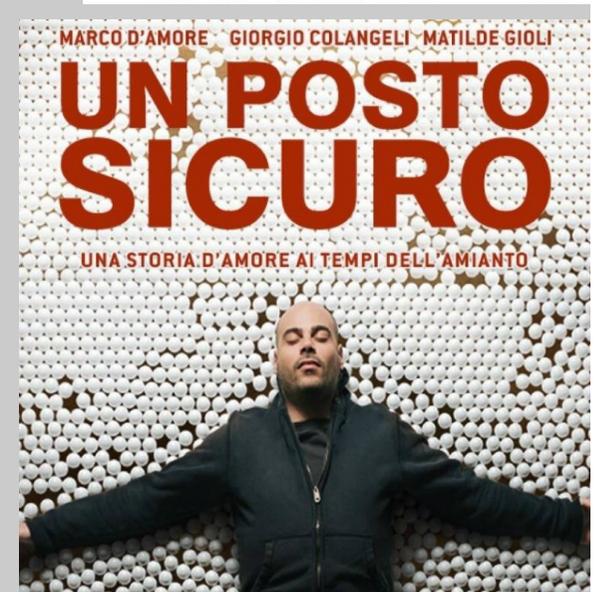
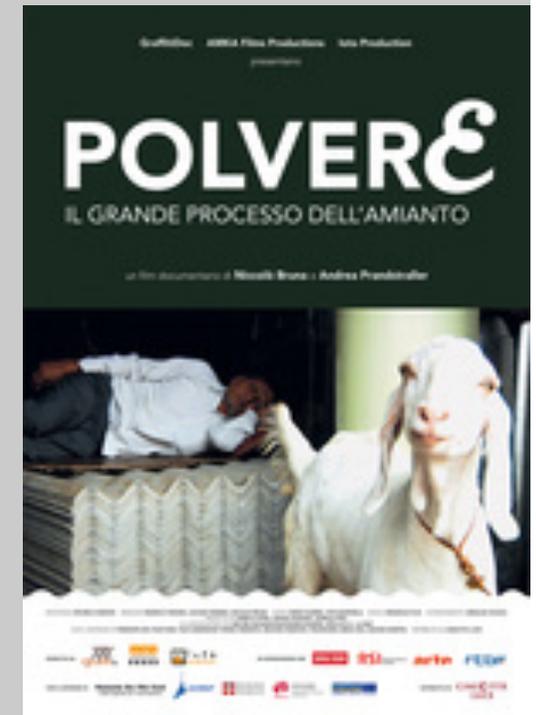




2013



Regia di Niccolò Bruna e
Andrea Prandstaller, 2011



Regia di
Francesco
Ghiaccio,
2015

Ediesse

Storia/Storie
di amianto

a cura di
Ariella Verrocchio

Prefazione di Morena Piccinini

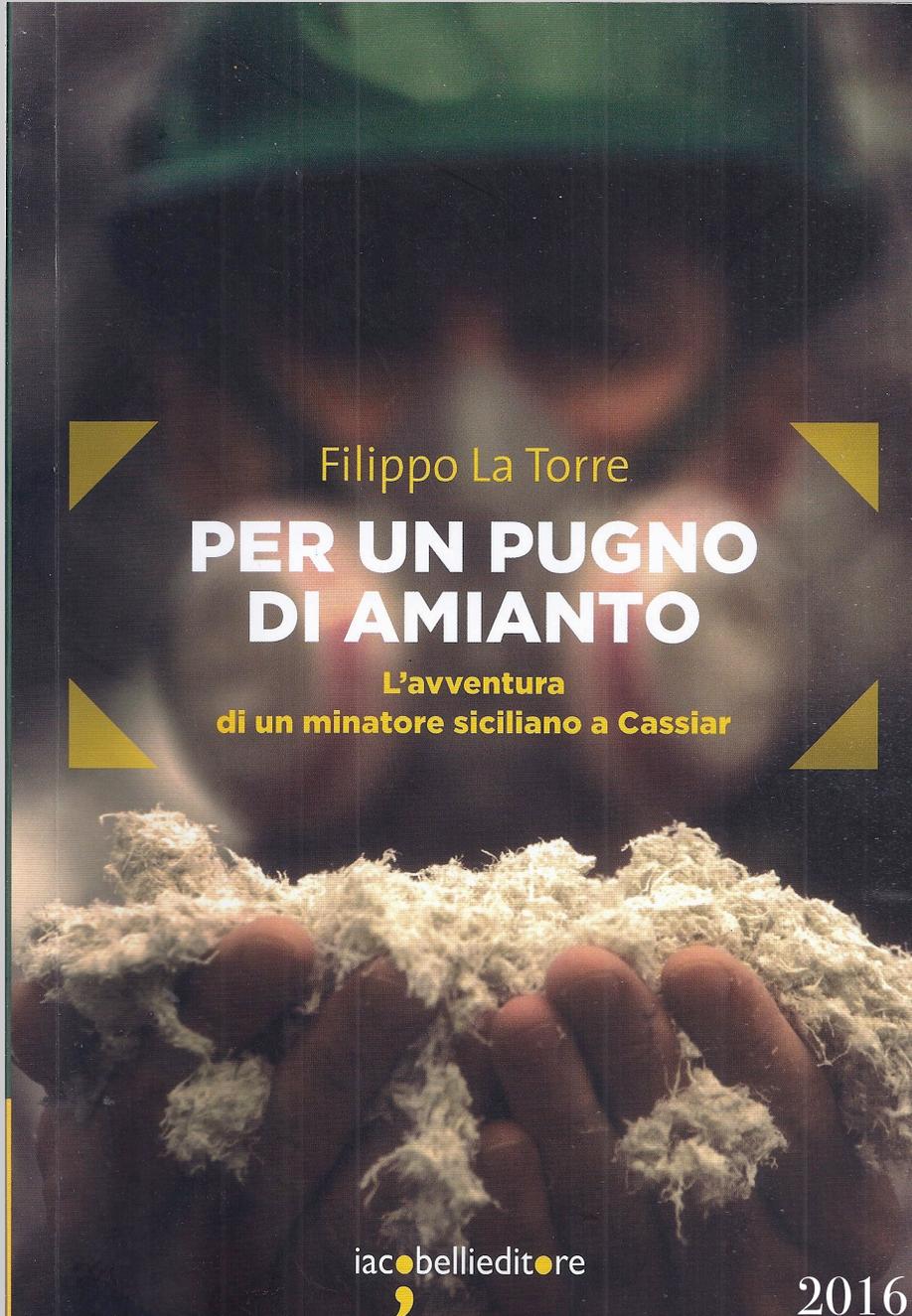


ISTITUTO
LIVIO
SARANZ

INCA-COIL
FIRELLI
VENEZIA
GIULIA

EDIESSE

2012



Filippo La Torre

**PER UN PUGNO
DI AMIANTO**

L'avventura
di un minatore siciliano a Cassiar

iacobellieditore

2016

Benefici pensionistici per lavoro svolto con esposizione all'amianto

Tabella Riepilogativa 2001-2011

REGIONE	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PIEMONTE	4320	4992	5870	6909	7396	8245	8552	8948	9171	9421	9611
VALLE D'AOSTA	319	398	570	643	671	690	711	714	708	700	698
LOMBARDIA	2641	3248	3614	4062	4277	4563	4706	4889	5042	5175	5238
LIGURIA	9901	11688	13167	14025	14525	15062	15327	15927	16108	16345	16411
TRENTINO-ALTO ADIGE	143	213	263	275	273	284	285	296	298	302	302
VENETO	4869	5867	6417	6947	7132	7389	7562	7861	7983	8162	8254
FRIULI VENEZIA GIULIA	3697	4252	4615	4899	4990	5131	5224	5407	5454	5575	5659
EMILIA-ROMAGNA	2067	2428	2782	3068	3182	3321	3416	3633	3746	3872	3984
TOSCANA	3837	4326	4763	5258	5471	5793	5985	6350	6608	6791	6893
UMBRIA	3248	4249	4748	5207	5619	6146	6383	6646	6790	6942	7066
MARCHE	1227	1377	1461	1565	1606	1639	1659	1692	1700	1732	1756
LAZIO	1124	1370	1534	1778	1868	2036	2147	2266	2294	2309	2303
ABRUZZO	182	220	257	316	342	411	529	596	629	632	637
MOLISE	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
CAMPANIA	6260	7246	7976	8420	8514	8733	8804	8930	8939	9082	9103
PUGLIA	13928	17207	19183	20805	21213	21712	22035	22476	23220	23588	23783
BASILICATA	820	930	1075	1257	1346	1462	1524	1610	1650	1707	1718
CALABRIA	762	843	932	1012	1103	1206	1241	1267	1287	1302	1307
SICILIA	2073	2383	2673	2910	3072	3386	3558	3790	3910	4003	4048
SARDEGNA	193	235	281	362	411	453	505	554	582	605	639
ITALIA	61617	73479	82189	89726	93020	97671	100162	103861	106128	108254	109419



Monfalcone (Panzano), Lapide commemorativa ai cantierini morti per amianto

“I fazzoletti intrisi delle nostre lacrime metteranno le ali e voleranno lontano per sviluppare profonde radici di giustizia”

Gea Casolaro, Parco Eternot a Casale Monferrato



AMIANTO: LIBERIAMOCENE!

L'AMIANTO UCCIDE
OGNI ANNO IN ITALIA
PIU' DI 3000 PERSONE

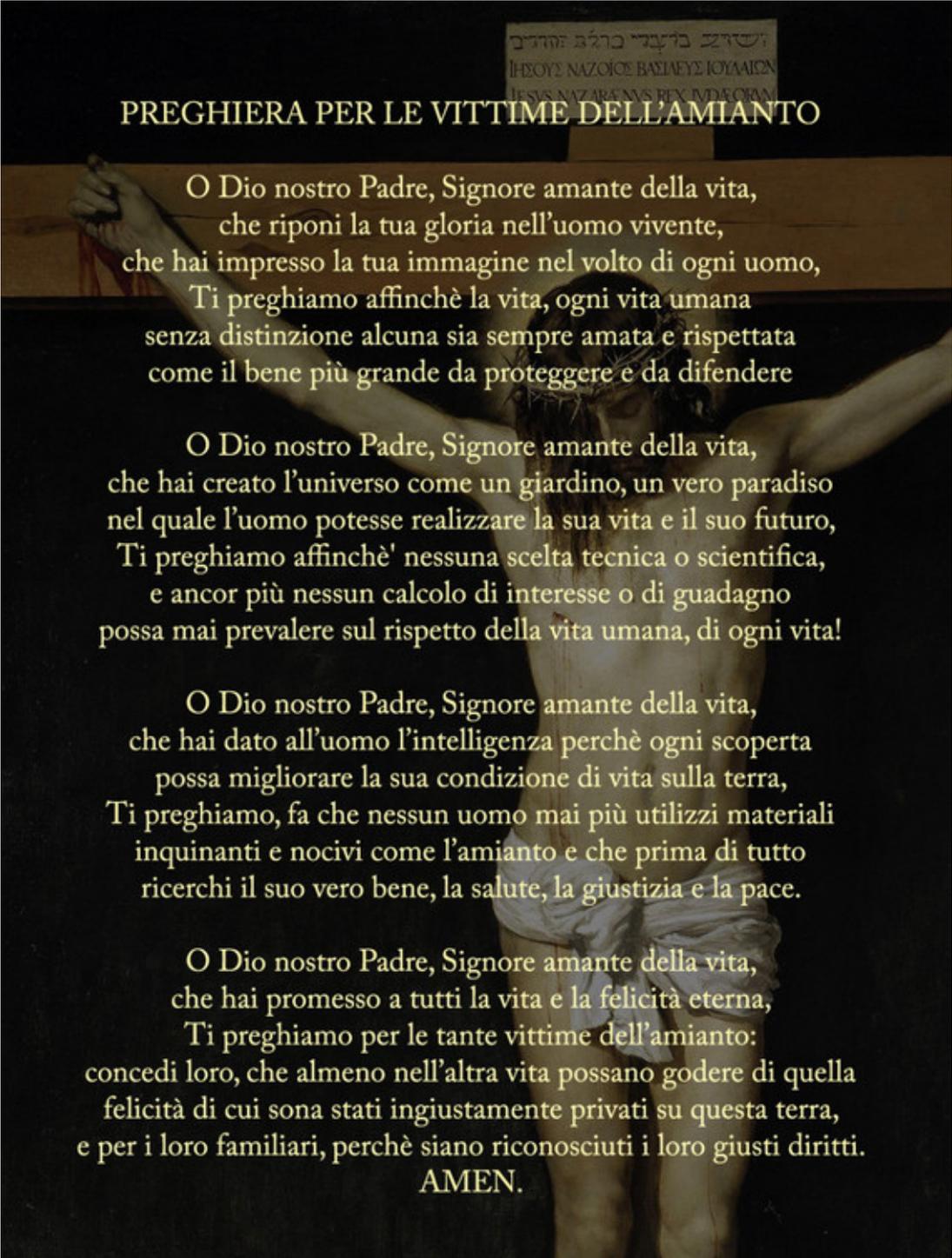


SOSTENIAMO INSIEME LA RICERCA

WWW.SOSTENIAMOLISUBITO.IT - SMS 45512*

C.C.P. N. 1006240137 - IBAN IT 45 E 02008 05284 000102057742





PREGHIERA PER LE VITTIME DELL'AMIANTO

O Dio nostro Padre, Signore amante della vita,
che riponi la tua gloria nell'uomo vivente,
che hai impresso la tua immagine nel volto di ogni uomo,
Ti preghiamo affinché la vita, ogni vita umana
senza distinzione alcuna sia sempre amata e rispettata
come il bene più grande da proteggere e da difendere

O Dio nostro Padre, Signore amante della vita,
che hai creato l'universo come un giardino, un vero paradiso
nel quale l'uomo potesse realizzare la sua vita e il suo futuro,
Ti preghiamo affinché nessuna scelta tecnica o scientifica,
e ancor più nessun calcolo di interesse o di guadagno
possa mai prevalere sul rispetto della vita umana, di ogni vita!

O Dio nostro Padre, Signore amante della vita,
che hai dato all'uomo l'intelligenza perchè ogni scoperta
possa migliorare la sua condizione di vita sulla terra,
Ti preghiamo, fa che nessun uomo mai più utilizzi materiali
inquinanti e nocivi come l'amianto e che prima di tutto
ricerchi il suo vero bene, la salute, la giustizia e la pace.

O Dio nostro Padre, Signore amante della vita,
che hai promesso a tutti la vita e la felicità eterna,
Ti preghiamo per le tante vittime dell'amianto:
concedi loro, che almeno nell'altra vita possano godere di quella
felicità di cui sono stati ingiustamente privati su questa terra,
e per i loro familiari, perchè siano riconosciuti i loro giusti diritti.

AMEN.

Diocesi di Terni

[http://
osservatorioamianto.jimdo.com
/preghiera-per-le-vittime-dell-
amianto/](http://osservatorioamianto.jimdo.com/preghiera-per-le-vittime-dell-amianto/)

*L'epopea dell'amianto: prima minerale prodigioso,
poi prodotto "insostituibile" per il progresso e la
sicurezza, all'origine di una mortale pandemia di
lunga durata*

*Amianto: miracoli, virtù,
vizi, del passato e del
presente*

*Grazie per
l'attenzione*