

VESUVIANDO

Viaggio al Vesuvio

A cura di

Flavio Dobran e Annamaria Imperatrice



VESUVIUS 2000

GVES

©2012 GVES

Editore GVES
P.zza Matteotti CP83
80133 Napoli

Internet: www.westnet.com/~dobran

ISBN 978-88-903183-2-0

Viaggio intorno ad un vulcano

VESUVIUS 2000 è un progetto volto alla conoscenza e allo studio del grande protagonista della zona partenopea: il Vesuvio. Frutitori del progetto, nato nel 1994, sono stati educatori, politici, amministratori, ricercatori e cittadini dell'area vesuviana. Soprattutto l'iniziativa è stata volta a formare una coscienza e una migliore conoscenza delle problematiche connesse alla convivenza con un grosso vulcano. Attraverso la collaborazione di validi educatori il progetto è entrato direttamente nella programmazione annuale di alcune scuole partenopee. Nel corso degli anni sono state attivate, nelle scuole aderenti, numerose iniziative volte alla cultura della sicurezza e destinate ad alunni, docenti e alla comunità adulta del territorio.

Si sono sviluppati diversi metodi educativi indirizzati alla conoscenza del rischio Vesuvio al fine di informare e di formare i giovani ad assumere un atteggiamento nuovo rispetto non solo ad una eventuale emergenza vulcanica ma anche a problemi inerenti ad ambiti diversi e più ampi per formare cittadini consapevoli dei punti di forza e di debolezza del territorio in cui vivono. Solo con una corretta informazione, infatti, si è capaci di incidere sulla realtà territoriale per non subirla e anzi per cambiarla in positivo.

Numerosi gli obiettivi che le scuole si sono poste:

- Acquisizione del rischio Vesuvio
- La conservazione della memoria storica degli eventi eruttivi del passato
- La conoscenza degli organismi responsabili istituzionalmente del rischio Vesuvio
- La conoscenza del piano di emergenza esistente
- La cognizione della pluralità di informazioni riguardanti il rischio Vesuvio
- Lo sviluppo di metodologie volte ad educare gli alunni alle problematiche relative alla sicurezza nel territorio vesuviano

Tali obiettivi sono stati perseguiti attraverso le seguenti strategie:

- Proiezione audiovisivi, ricerche scientifiche e storiche sulle conoscenze fondamentali del problema, plastici e cartelloni
- Partecipazione alle manifestazioni promosse dalla GVES
- Visite guidate sul territorio (Pompei, Ercolano, Stabia, Vesuvio, Osservatorio Vesuviano)
- Attività seminariali
- Allestimento di un laboratorio-Vesuvio

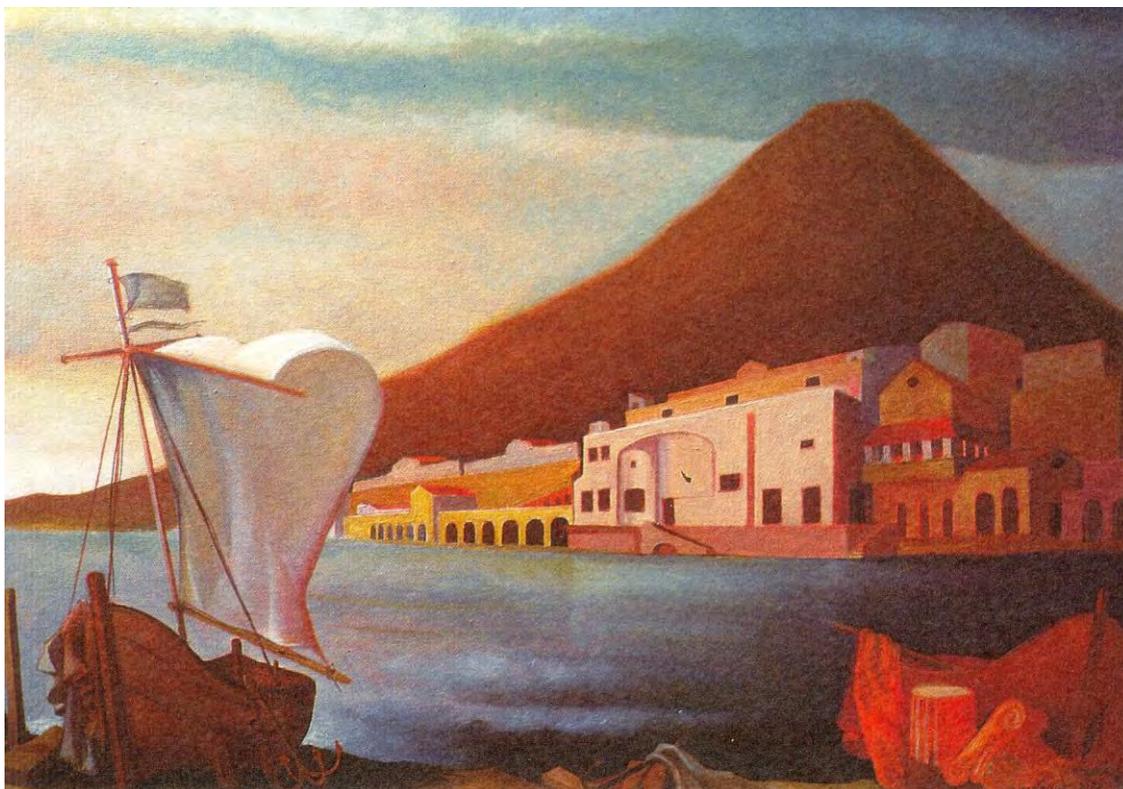
Le attività promosse hanno portato gli alunni ad assumere un ruolo centrale nel processo di insegnamento-apprendimento e hanno favorito lo sviluppo di svariate iniziative che sono sfociate in una consistente produzione di lavori.

Grazie alla GVES si è fatto nel tempo un viaggio nel cuore di questa montagna-vulcano alla cui ombra vive una delle più grosse comunità mai insediatasi alle pendici di un pericoloso vulcano attivo.

Che il viaggio abbia inizio ...

Quale può essere il modo migliore per iniziare il viaggio?

Viaggiare alla scoperta del tempo passato!



Immagini della catastrofe del 79 d.C. di A. Marquez



1995

24 Agosto

Sulla rotta di Plinio da Miseno ai lidi vesuviani

**RITORNO DEI SOPRAVVISSUTI
ALL'ERUZIONE DEL VESUVIO
DEL 24 AGOSTO 79 d.C.**

L'eruzione del 24 agosto del 79 d.C. produsse una catastrofe nell'area vesuviana. Come generale e ammiraglio della flotta romana stazionata in Miseno, vicino Napoli, Plinio si imbarcò il 24 agosto da Miseno verso i paesi vesuviani per aiutare la popolazione colpita dall'eruzione del vulcano. Egli non riuscì a compiere questa impresa e perse la vita a Stabia. Il nipote, Plinio il Giovane, descrisse questa eruzione e la morte di suo zio.



Gli ideatori del progetto VESUVIUS 2000, con 50 studiosi, artisti e amministratori comunali, hanno ripercorso la rotta storica di quella straordinaria cronaca dell'eruzione, da Miseno alle sponde vesuviane. *Da mare, avvicinandosi lentamente alla sagoma del gigante addormentato, appare lo spettacolo della costa schiacciata sotto una colata immane di cemento. Un arcipelago brulicante di case, strade, gente, mezzo milione di abitanti ammassati sino alle falde estreme del cratere. Il cono centrale del vulcano circondato e assediato, il Vesuvio è prigioniero del territorio che sovrasta. Le sue pendici sono sovraccariche, gli abusi edilizi commessi negli ultimi decenni sono irreparabili.*





16 Dicembre 1995, Villa Campolieto, Ercolano

COMMEMORAZIONE DELL'ERUZIONE DEL 16 DICEMBRE 1631

O posterì

O posterì, o posterì si tratta di voi
un giorno è lume all'altro
e il dì precedente è norma per il dì che segue
udite

venti volte da che splende il sole
se non sbaglia la storia
arse il Vesuvio

sempre con strage immane di chi a fuggir
fu lento
affinché dopo l'ultimo lutto più non vi colpisca
io vi avviso.

Questo monte ha grave il seno di bitume,
allume, zolfo, oro, argento, nitro e fonti d'acque.

Presto o tardi si accende.

Ma prima geme,
trema, scuote il suolo, mescola e fumo e fiamme
e lampi

scuote l'aria, rimbomba, tuona, muggisce
scaccia ai confini gli abitanti.

Tu scappa finché lo puoi.

Ecco che scoppia e vomita di fuoco un fiume.
Che vien giù precipitando e sbarra la fuga a chi s'attarda.
Se ti coglie è finita; sei morto.

Disprezzato apprese gli incauti e gli avidi
Cui la casa e le suppellettili furono più care della vita,
ma tu, se hai senno, di un marmo che ti parla
di la voce non ti curar dei lari, e senza indugio fuggi.

Anno di salute 1632

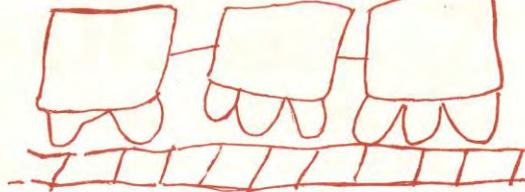
Epigrafe fatta apporre su una lapide a Portici,
dal vice re di Napoli, dopo l'eruzione del 1631



MUSEO NAZIONALE FERROVIARIO PIETRARSA

PORTICI (Napoli)

16 DICEMBRE 1996 ~ h. 9,00



2000 vesuvi in treno

~ 16 DICEMBRE 1631 ~

così lontano ... così vicino ...

(incontri, esperienze, dibattiti, mostre, per una nuova coscienza vesuviana)



GRANICA - SOLFERINO - Ercolano

UNIVERSITÀ FEDERICO II

G V E S

(Global Volcanic and Environmental System Simulation)

PROGRAMMA DELLA MANIFESTAZIONE



Saluti di benvenuto
Vesuvio a scuola: esperienze didattiche
(comunicazioni)

Spazio Mostra.

aperto alle scuole dell'area vesuviana

S.M.S. Macedonio Melloni, Portici
S.M.S. Comes, Portici
S.M.S. Don Milani, Portici
S.M.S. Santagata, Portici
I Circolo Didattico, Portici
II Circolo Didattico, Portici
S.M.S. R. Scotellaro, Ercolano
S.M.S. Iaccarino, Ercolano
S.M.S. F. D'Assisi, Torre del Greco
S.M.S. Colamarino, Torre del Greco
Liceo Classico De Bottis, Torre del Greco
Liceo Scientifico A. Nobel, Torre del Greco
Plesso Villanova, Ercolano
IV Circolo Didattico, Ercolano
IV Circolo Didattico, Portici
IV Circolo Didattico, Torre del Greco
Plesso Madonna Assunta, Bagnoli

.....
adesioni direttamente alla Mostra * completamente al coperto

Alfonso Tortora: Braccini e Plinio: un'eruzione a due voci
Gaetano Viscardi: 1631: il "Diluvio" tra gabelle, fermenti,
nuova scienza.
Angelo Calabrese: Vesuvio d'Arte
Giuseppe Luongo: L'eruzione del 1631 tra cronaca e scenario
per il piano nazionale di emergenza

Dibattito pubblico

L'anniversario dell'eruzione del Vesuvio del 16 Dicembre 1631 viene commemorata nuovamente il 16 Dicembre 1996 nel Museo Ferroviario Nazionale di Pietrarsa dove potevano essere ospitati centinaia di alunni.



Cubo magico

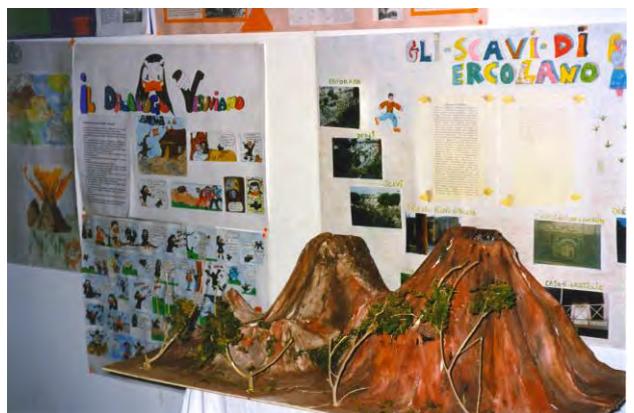
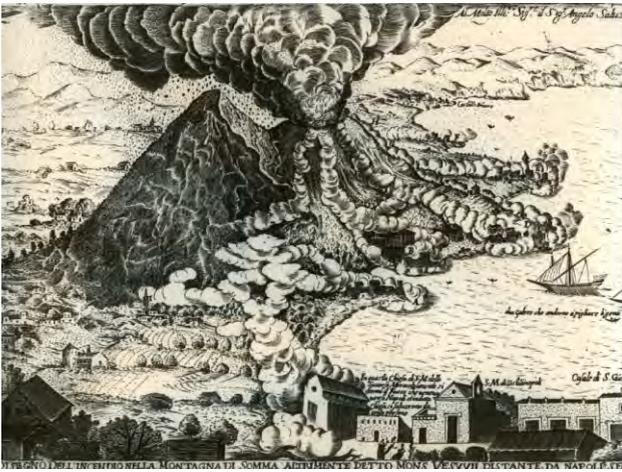
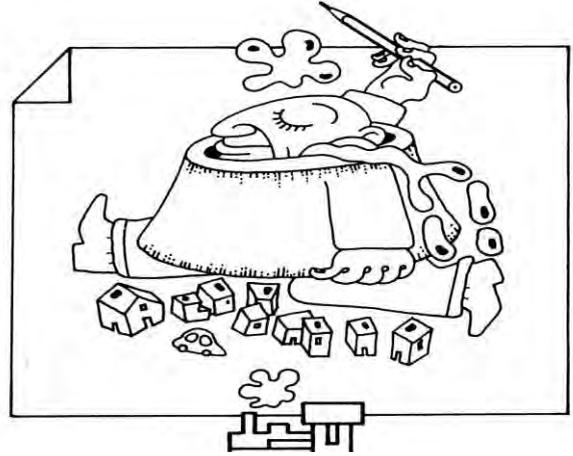
è la rappresentazione stilizzata della Scuola Media Statale Scotellaro curata da un gruppo di docenti fra cui G. Gambardella, docente-artista, dalla fantasia molto fervida e produttore di numerosi bei lavori creati per la scuola su input del progetto. Le facciate del cubo sono immagini del vulcano che, da una parte si riflette sulle vetrate della scuola, dall'altra è stretto da un arcobaleno proteso verso il cielo. Esso vuol rappresentare la volontà di riconquistare i colori perduti della nostra terra e la speranza di un futuro più consapevole e rispettoso dei grandi problemi dell'ambiente. Il cubo si apre (magicamente) formando un nuovo parallelepipedo che, dall'unione delle disegnate facciate interne, presenta la sezione ipotetica del Vesuvio. L'infiocato mistero del vulcano è ancora una volta proposto, mostrando un cono solo apparentemente innocuo ma in realtà montagna di fuoco.



1997

L'anniversario dell'eruzione del Vesuvio del 16 Dicembre 1631 viene commemorata il 16 Dicembre 1997, sempre nel Museo Ferroviario Nazionale di Pietrarsa, col titolo

VESUVIO A SCUOLA



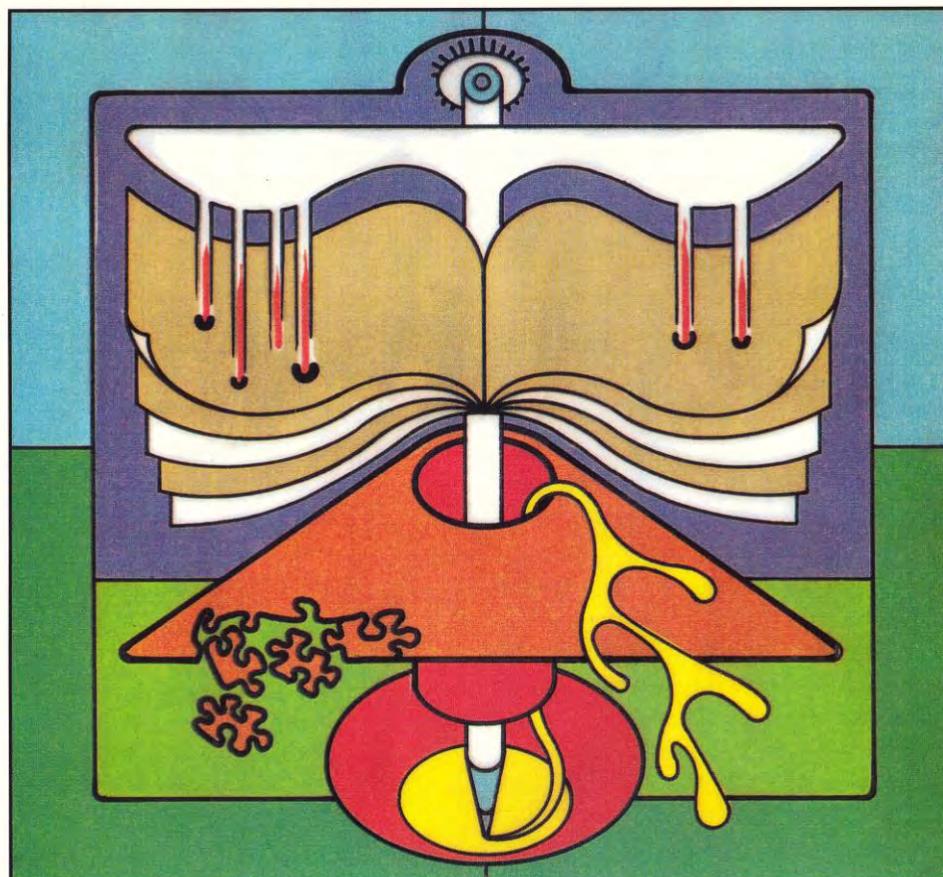
1998

Questi anni sono stati fervidi di iniziative e il promotore della GVES, Prof. Dobran, decise di stilare un primo diario di bordo in cui raggruppare i momenti salienti del progetto VESUVIUS 2000, le esperienze didattiche più significative, le testimonianze di alcuni docenti. Nacque così un libro scritto in collaborazione con più autori il cui titolo è EDUCAZIONE AL RISCHIO VESUVIO.

GLOBAL VOLCANIC AND ENVIRONMENTAL SYSTEMS SIMULATION
Napoli, Italy

a cura di

Flavio Dobran



**EDUCAZIONE AL
RISCHIO VESUVIO**

VESUVIANDO : Viaggio al Vesuvio



16 Dicembre 1998, Museo Ferroviario Nazionale di Pietrarsa

EDUCAZIONE ALLA CULTURA DELLA SICUREZZA



VESUVIANDO : Viaggio al Vesuvio



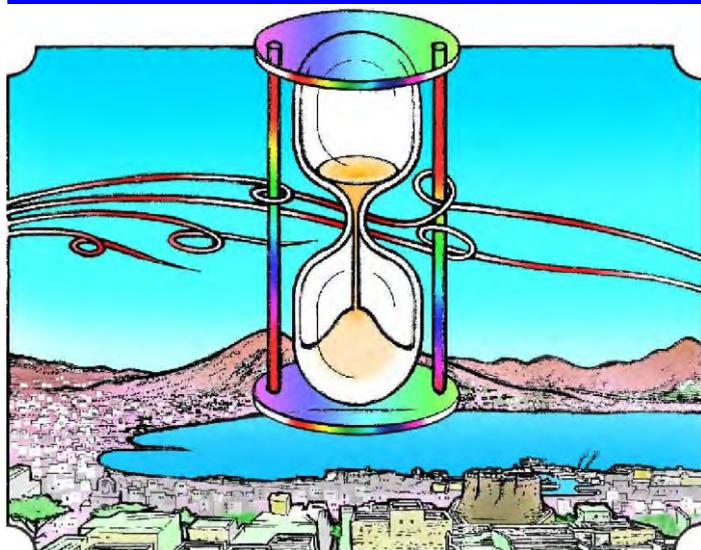
1999

16 Dicembre 1999
S.M.S. Don Milani, Portici

**EDUCAZIONE PER LA
CULTURA DELLA
SICUREZZA**



2000



16 Dicembre 2000, Nuove Terme di Castellammare di Stabia

VESUVIUS 2000

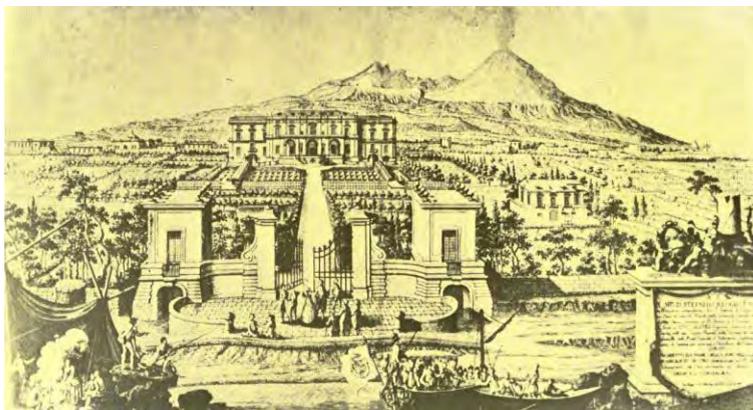
... della nostra esistenza buona parte si dilegua nel fare il male, la maggior parte nel non far niente e tutta quanta nell'agire diversamente dal dovuto ... metti a frutto ogni minuto; sarai meno schiavo del futuro, se ti impadronirai del presente. - Seneca



Frutto del lavoro della scuola superiore Luigi Sturzo di Castellammare di Stabia, coordinato dalla Prof.ssa Ida Mascolo, è uno schema in cui viene presentato un confronto tra il Piano di Evacuazione del Vesuvio e VESUVIUS 2000

RISCHIO VESUVIO

	Piano di Evacuazione	VESUVIUS 2000
MODALITÀ:	Previsione	Prevenzione
IMPOSTAZIONE:	Cultura dell'emergenza	Cultura della sicurezza
SOLUZIONE:	Gestione dell'emergenza	Riorganizzazione del territorio
ESITO FINALE:	Evacuazione massiccia	Minima evacuazione
CONSEGUENZE:	Diaspora con probabile perdita della cultura	Massima partecipazione della popolazione



2001

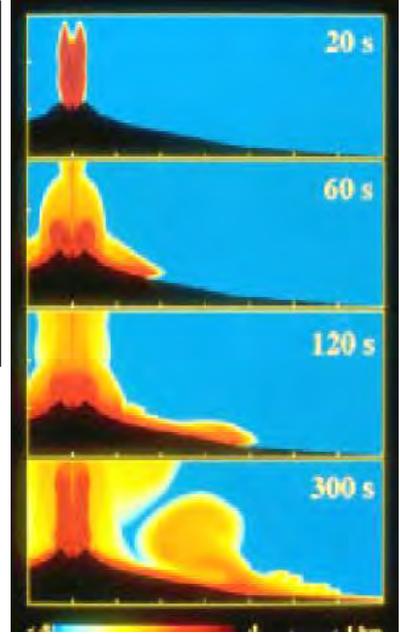
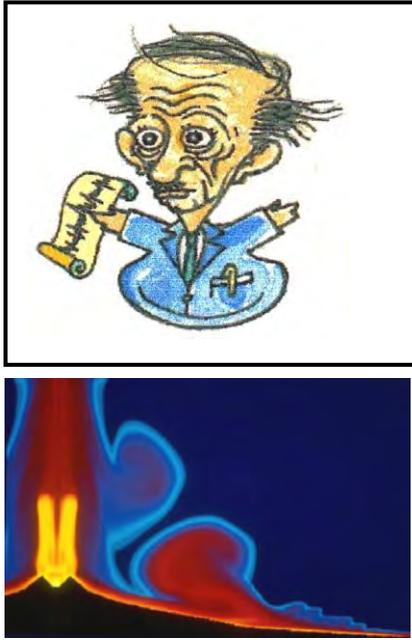
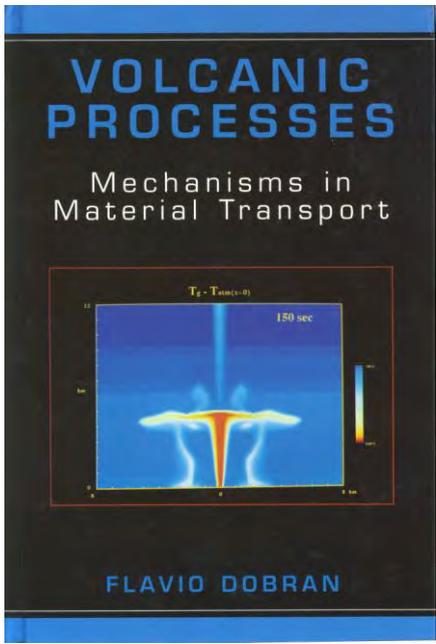
A lato Villa Favorita in una incisione di F. Sicuro del 18mo secolo. La villa è stata disegnata dall'architetto Ferdinando Fuga.



Il 14 Maggio 2001 nel porto del Granatello a Portici è stata una manifestazione avente come tematica il Vesuvio e le ville vesuviane il cui titolo era « All'ombra del Vesuvio ». Alcuni alunni della S.M.S. Comes fecero da guida ai cittadini porticesi e agli alunni delle scuole locali illustrando Villa dell'Elboeuf e il rapporto esistente fra la nascita della Reggia di Portici, Le Ville Vesuviane e il Vesuvio.



VESUVIANDO : Viaggio al Vesuvio



Following a similar procedure as above, but starting from the balance of mass Eq. (2.54), we can also establish the conservation for mass for chemical constituents across the singular interface:

$$\rho^{\alpha} \omega_{\alpha}^{\beta} (\mathbf{S} - \mathbf{v}_{\alpha}^{\beta}) \cdot \mathbf{n}^{\beta} + \rho^{\alpha} \omega_{\alpha}^{\beta} (\mathbf{S} - \mathbf{v}_{\alpha}^{\beta}) \cdot \mathbf{n}^{\alpha} = 0 \quad (2.197)$$

where ω_{α}^{β} is the mass fraction of constituent α in the mixture. Equation (2.195) can also be applied to momentum and energy transfers across the interfaces by using the appropriate definitions of Ψ , \mathbf{J} , and Δ in Table 2.8. The resulting boundary conditions can be very useful when solving complex problems, as we will see in subsequent chapters.

The volume averaging approach employed in the development of a multiphase transport theory involving many singular interfaces employs the differential forms of balance laws applicable on each side of singular interfaces

$$\frac{\partial \rho^{\alpha} \Psi}{\partial t} + \nabla \cdot \rho^{\alpha} \Psi \mathbf{v} + \nabla \cdot \mathbf{J} - \rho^{\alpha} \Phi = \rho^{\alpha} \mathbf{B} \quad (2.198)$$

and the singular interface boundary conditions expressed by Eq. (2.195). This procedure is illustrated in Figure 2.14 where we selected an arbitrary but fixed volume U in the spatial configuration of the mixture containing many volumes $U^{(\alpha)}$. The volume $U^{(\alpha)}$ is the full volume of phase α , and the sum over α written as $U_{\alpha} = \sum_{\alpha} U^{(\alpha)}$, represents the volume of phase α in U . The surface of $U^{(\alpha)}$ fully contained within U is denoted by $a^{(\alpha)}$, whereas the surface of intersection of $U^{(\alpha)}$ with U is denoted by $a^{(\alpha)}$. The volume averaging of the general balance law Eq. (2.198) is now performed for each phase over the portion of the volume U which the phase occupies at time t , i.e., the following operation is carried out

$$\int_{U^{(\alpha)}} \text{Eq. (2.198)}_{\alpha} dU = 0 \quad (2.199)$$

This averaging procedure has the mathematical property of mapping the entire contents of the deformation field at time t in the averaging volume U onto the point $P(U)$ which is located at the spatial position \mathbf{x} (Figure 2.14). In this superimposed continuum model, defined by Eq. (2.199), the interchange of integration and differentiation operators can be accomplished by employing the generalized Leibniz's and divergence theorems. This procedure is fully described in Dobran (1991) and produces the following general balance equation of phase α

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial t} \langle \rho^{\alpha} \Psi_{\alpha} \rangle + \nabla \cdot \langle \rho^{\alpha} \Psi_{\alpha} \mathbf{v}_{\alpha} \rangle &= \langle \rho^{\alpha} \Psi_{\alpha} \mathbf{B}_{\alpha} \rangle + \nabla \cdot \langle \mathbf{J}_{\alpha} \rangle \\ -U_{\alpha} \langle \rho^{\alpha} \Psi_{\alpha} \rangle - U_{\alpha} \langle \rho^{\alpha} \mathbf{B}_{\alpha} \rangle &= - \int_{a^{(\alpha)}} [\rho^{\alpha} \Psi_{\alpha}(\mathbf{s}) + \mathbf{J}_{\alpha}(\mathbf{s})] \cdot \mathbf{a}^{(\alpha)} d\mathbf{a} \end{aligned} \quad (2.200)$$

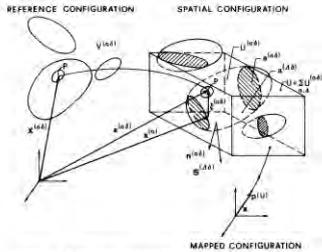


Figure 2.14. Representation of a multiphase mixture in different spatial configurations.

where $m^{(\alpha)}$ is the mass transfer rate across the interface $a^{(\alpha)}$ and is given by Eq. (2.194). The volume-averaged quantities in Eq. (2.200) are defined as

$$\langle F_{\alpha} \rangle = \frac{1}{U_{\alpha}} \sum_{\alpha} \int_{U^{(\alpha)}} F dU \quad (2.201)$$

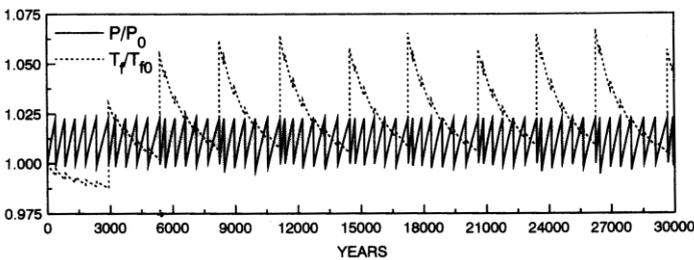
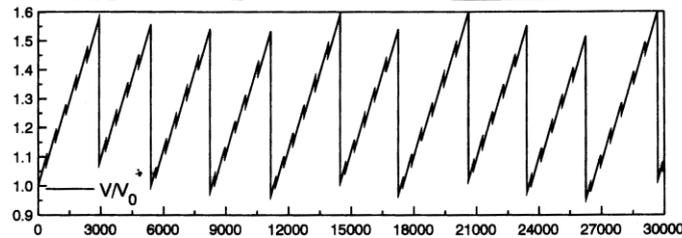
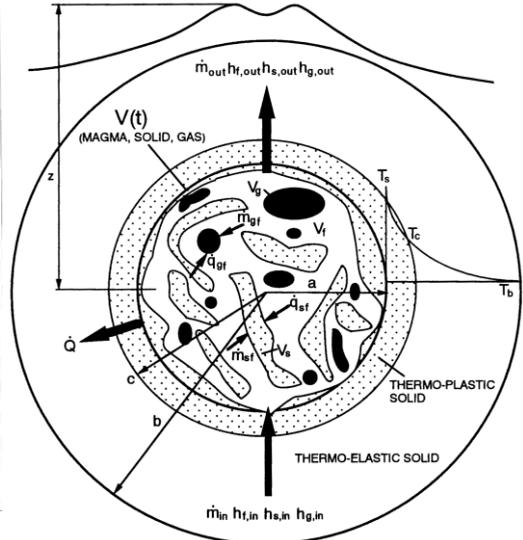
and can be further reduced by defining the density-weighted average \bar{F}_{α} , partial average $\bar{F}_{\alpha}^{\alpha}$, and phase average \bar{F}_{α}

$$\bar{F}_{\alpha} = \frac{\langle \rho^{\alpha} F_{\alpha} \rangle}{\langle \rho^{\alpha} \rangle} = \frac{1}{U_{\alpha}} \int_{U^{(\alpha)}} \rho^{\alpha} F_{\alpha} dU \quad (2.202)$$

$$\bar{F}_{\alpha}^{\alpha} = \frac{U_{\alpha}}{U} \langle F_{\alpha} \rangle, \quad \bar{F}_{\alpha} = \langle F_{\alpha} \rangle \quad (2.203)$$

The partial density of phase α denotes the mass of phase α per unit volume of mixture and is defined as

$$\bar{\rho}_{\alpha} = \frac{U_{\alpha}}{U} \langle \rho_{\alpha} \rangle = \theta_{\alpha} \bar{\rho}_{\alpha} \quad (2.204)$$



Il libro uscito nel 2001 contiene metodi fisico-matematici per costruire il Simulatore Vulcanico Globale che è parte essenziale del progetto VESUVIUS 2000

Previsione della prossima eruzione:
80% in questo secolo

SIMULATORE VULCANICO GLOBALE

VESUVIANDO : Viaggio al Vesuvio



2003

Dopo un anno di riposo
... ricominciamo con i
seminari

- Associazione FIDAPA, Gragnano
- S.M.S. F. d'Assisi, Torre del Greco
- Parrocchia del Carmine, Castellammare di Stabia
- Liceo Scientifico Don Milani, Gragnano


F.I.D.A.P.A.
Federazione Italiana Donne
Arte Professionale Affari
Sezione di Gragnano


CTP
Centro Territoriale
Permanente
"Ungaretti"

Incontro dibattito
Vesuvius 2000
"L'unica soluzione per affrontare in sicurezza la grande eruzione del 21° secolo"

Relatore
Prof. Flavio Dobran
Presidente della G.V.E.S. (Global Volcanic and Environmental Systems Simulation)

Giovedì 9 Gennaio 2003 ore 17,30
Auditorium del 1° Circolo Ungaretti - Via Quarantola - Gragnano (Na)

È particolarmente gradita la sua presenza.

la Presidente
Anna Ruggiero Di Nola



VESUVIANDO : Viaggio al Vesuvio

GIOCHIAMO CON L'ACROSTICO !

Versanti
E
Stradelli
Unici!
Valorizziamo quest'
Incredibile
Oasi naturalistica!

Vivere
E
Scoprire
Un
Vulcano
Indomabile e
Ostile

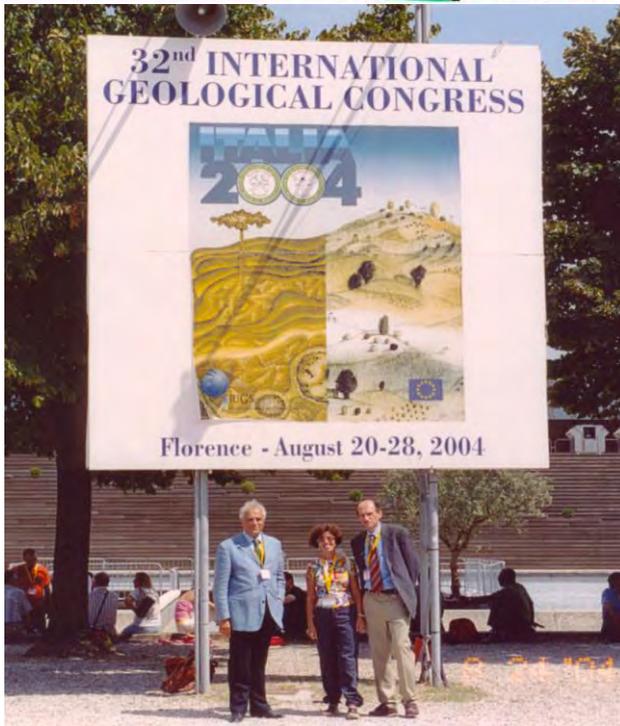
Visitato
Esaminato
Sfruttato
Urbanizzato
Valorizzato
Ispezionato
Odiato



2004

Il 2004 è stato un anno di navigazione piena ...

- Vari gli incontri che il Prof. Dobran ha tenuto nelle scuole del territorio ad inizio 2004:
 - 20 Gennaio, Liceo Scientifico Silvestri, Portici
 - 21 Gennaio, I.T.C. Levi, Portici
 - 22 Gennaio, Liceo Classico De Bottis, Torre del Greco
 - 23 Gennaio, I.T.C: Luigi Sturzo, Castellammare di Stabia
- Presentazione VESUVIUS 2000 al 32nd INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS, 20-28 Agosto, Firenze



VESUVIANDO : Viaggio al Vesuvio



Il momento clou di questo anno fecondo è stato quello del 2-3 Settembre 2004. Dopo quasi un decennio la nostra nave ha avuto come punto di approdo nuovamente la magnifica cornice di Villa Campolieto ad Ercolano.

Comitato scientifico

Prof. Flavio Dobran:
GVES, P.zza Matteotti, CP418, 80133 Napoli, Italy;
Hofstra University, Department of Engineering, New York 11549, USA. Tel: +39-339-1639876, +1-516-4635695, dobran@westnet.com

Prof. Giuseppe Luongo:
University of Naples Federico II, Department of Geophysics and Volcanology, Largo San Marcellino 10, 80138 Napoli, Italy. Tel: +39-081-5803112, giuseppe.luongo@unina.it

Dr. Bernadette de Vanssay:
University of Paris V, Department of Environmental Psychology, 71 Avenue Edouard Vaillant, 92100 Boulogne, France. Tel: +34-1-552-05708, devanssay@psycho.univ-paris5.fr

Prof. Giuliano Panza:
University of Trieste, Department of Earth Sciences, Via Weiss 4, 34127 Trieste; Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics, SAND group, Trieste, Italy. Tel: +39-040-5582117, panza@dst.units.it

Patrocini:



Comune di Torre del Greco
Assessorato alla Protezione Civile



Comune di Ercolano



Banca di Credito Popolare di Torre del Greco

DEIULEMAR Compagnia di Navigazione S.p.A. Torre del Greco



VESUVIANDO : Viaggio al Vesuvio



Programma

2 Settembre 2004

Sessione mattutina

08:30-09:30 Registrazione

09:30-09:40 Apertura dei lavori e programma scientifico

09:40-10:10 VESUVIUS 2000: Verso la sicurezza e la prosperità all'ombra del Vesuvio. *Dobran F.*

10:10-10:30 Realità socio-economica dell'area vesuviana. *Di Donna V.*

10:30-11:00 Interventi delle Autorità del Territorio

11:00-11:20 Coffee break

11:20-11:40 Presegni al Vesuvio secondo le fonti storiche ed archeologiche. *Marrasani A.*

11:40-12:00 Ricostruzione vulcanologica del danno alla "Villa di Augusto" a Somma Vesuviana, prodotti dall'eruzione del 472 AD e dalle eruzioni medievali del Vesuvio. *Perrone A., Scarpali C., Luongo G., Jirassakuldech M.*

12:00-12:30 Interazione tra "outgassing" vulcanico ed attività eruttiva al Vesuvio. *Borgia A., Tizzani P., Solano G., Luongo G., Manzo M., Casti F., Pepe A., Rosalindio P., Fortino G., Sansoni E., Lunari R., Fusi V., Di Donna G.*

12:30-12:40 Analisi delle traiettorie ballistiche dei prodotti da caduta dell'eruzione del 79 AD al Vesuvio. *De Novellis V., Luongo G.*

12:40-13:00 Modelli di velocità delle onde di taglio della struttura cristallina del Vesuvio. *Natale M., Nazzari C., Panza G.F.*

13:00-13:20 Stratificazione tectonica della crosta e sorgenti di stiro della sismicità al Vesuvio. *Tizzani P., Solano G., Luongo G.*

13:20-13:30 Pranzo

Sessione pomeridiana

15:00-15:20 Modelli di velocità delle onde di taglio e sorgenti sismiche delle aree vulcaniche della Campania Vesuvio e Campi Flegrei. *Guidorizzi M., Sarao A., Nazzari C., Natale M., Panza G.F.*

15:20-15:40 Distribuzione della sismicità e analisi del tensore momento della sorgente per terremoti vulcanici al Vesuvio. *Perrone A., Rosalindio P.M., Ruccherri F., Kozlovskii T., Solano G., Panza G.F.*

15:40-16:00 Struttura della Piana Campana mediante l'analisi delle anomalie gravimetriche di Bouguer. *Scali O.*

16:00-16:20 Si-rich fibers and particles emitted from volcanoes. *Odenkova J.H., Poel P., Schroeter H., Stone S., Mücke S., Galadino T., Steinhilber G., Masarik A., Kragosimer P., Maier T.A., Delgado H.*

16:20-16:40 Modellazione fisica dei processi eruttivi e simulazione globale dell'attività vulcanica. *Dobran F.*

16:40-17:00 Pianificazione urbana del territorio. *Ferrigni F.*

17:00-18:00 Poster sull'educazione al rischio vulcanico.

18:00-18:20 Promozione della cultura della sicurezza tra le popolazioni dell'area vesuviana. *Di Donna G., Sorrentino G.*

18:20-18:40 Educazione al rischio vulcanico nelle scuole elementari dell'area vesuviana. *Saracchiaro P., Paci F., Montone A., Russo R.N.*

18:40-19:00 Educazione al rischio vulcanico nelle scuole medie dell'area vesuviana. *Donatello G., Gambardella G., Imperatore A.M., Maddaluno E., Sorace A.M., Sorrentino G., Figliante F.*

19:00-19:20 Responsabilità del management del rischio vulcanico. *Luongo G.*

19:20-19:40 Problemi ambientali: confronto tra il rischio vulcanico e quello di inquinamento dell'acqua, del suolo e dell'aria. *Dobran F.*

19:40-20:00 Dibattito.

20:00-20:15 Conclusione dei lavori.

3 Settembre 2004

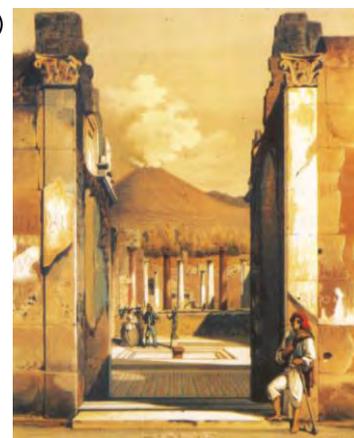
Escursione a Pompei e alla "Villa di Augusto" a Somma Vesuviana

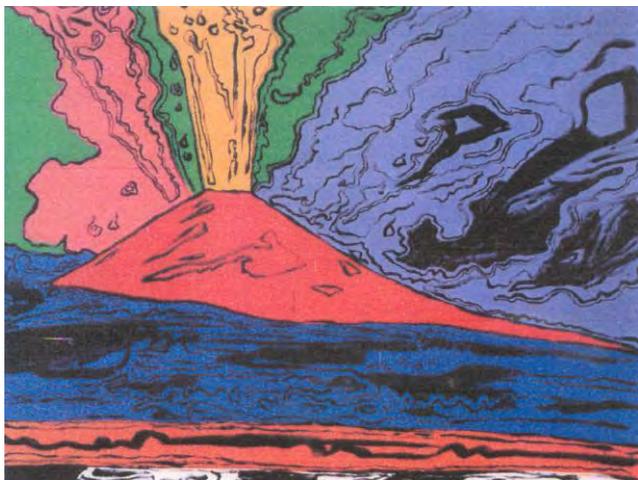
08:30 Partenza con autobus da Villa Campolieto.

14:00 Ritorno a Villa Campolieto e chiusura del Forum.

Lingua ufficiale: Italiano ed inglese

3 Settembre 2004
Escursione a Pompei e alla "Villa di Augusto" a Somma Vesuviana





2005

- IV Circolo Didattico, Ercolano
- Villa Savonarola, Portici
- I.T.C. L. Sturzo, Castellammare di Stabia
- S.M.S. Scotellaro-Ungaretti, Ercolano
- I.T.C. E. Pantaleo, Torre del Greco

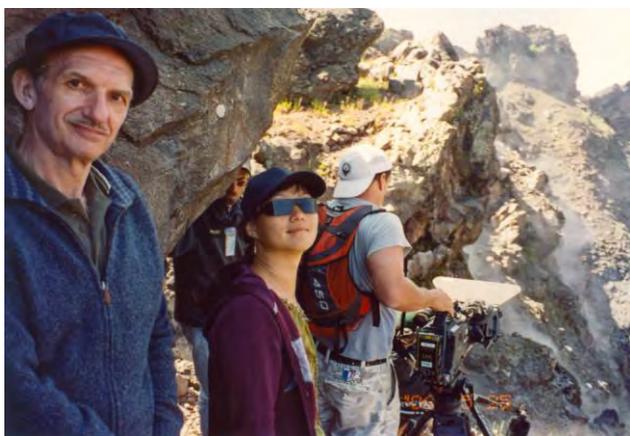


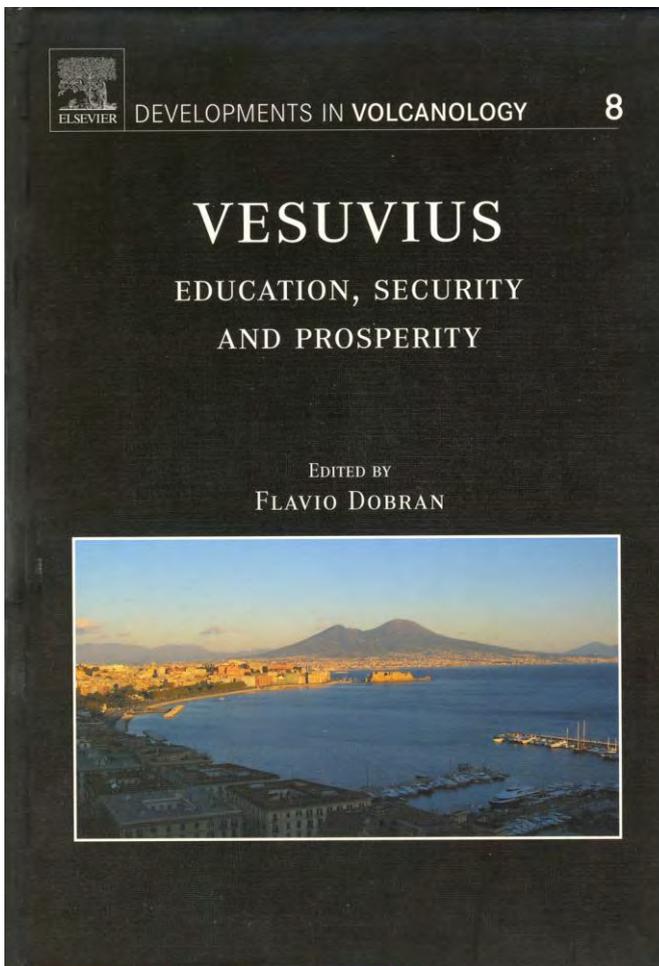


2006

Nel 2006 la nostra nave ha avuto una virata ed è finita direttamente nel cratere del Vesuvio, grazie ai mass media ed a Discovery Channel.

- 6 Maggio si gira sul cratere
- 7 Maggio si filma nella scuola S.M.S. O. Comes di Portici





Atti del convegno del 2004

- VESUVIUS 2000: Verso la sicurezza e la prosperità all'ombra del Vesuvio
- Educazione: Metodi cognitivi e come insegnare il Vesuvio
- Realtà sociale ed economica nell'area vesuviana
- Precursori geofisici dalle fonti storiche ed archeologiche
- Natura balistica durante la fase pliniana del Vesuvio
- Modelli di velocità delle onde di taglio e sulle sorgenti sismiche nelle aree vulcaniche campane del Vesuvio e dei Campi Flegrei
- Simulatore Vulcanico Globale

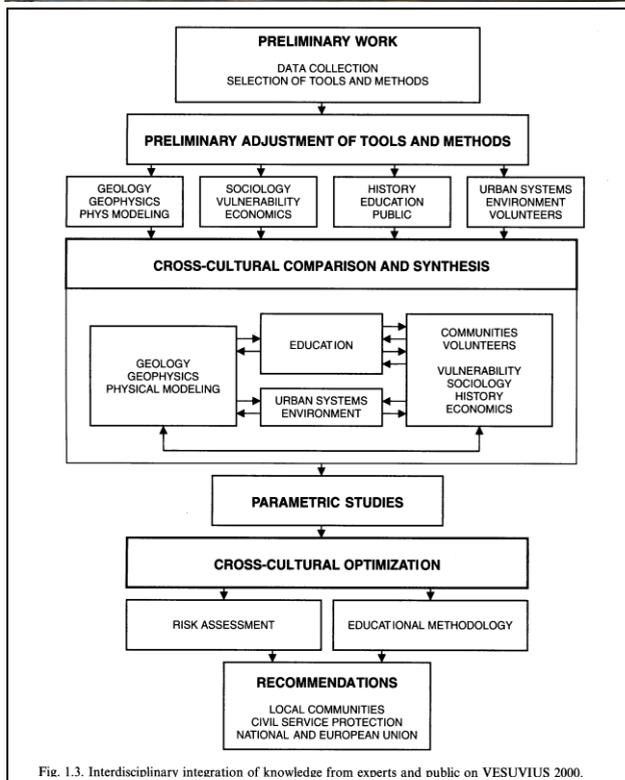


Fig. 1.3. Interdisciplinary integration of knowledge from experts and public on VESUVIUS 2000.

Struttura del progetto

VESUVIUS
2000

2007



HISTORY CHANNEL
riconosce la grande importanza del rischio Vesuvio



Il seminario del 2 Aprile 2007, tenutosi a Torre del Greco presso l'istituto T. Minniti, è stato indirizzato alla prevenzione di un mega-disastro.



Insieme per ...
un futuro migliore




DIREZIONE DIDATTICA 8^o CIRCOLO
"GIOVANNI FALCONE"
Via Nazionale, 556 - Torre del Greco 80059 (NA)
TEL./FAX 081 8835308
e-mail: 8circolofalcone@libero.it - NAEE24800T@ISTRUZIONE.IT
D.S.: Prof.ssa Maria José Abilitato
D.G.S.A.: Dott.ssa Maria Maddalena Di Matteo



IL VESUVIO:
"SICUREZZA e PROSPERITA"
itinerario formativo
Prof. Ing. Flavio Dobran



Lunedì 2 Aprile 2007
Plesso "T. Minniti"
ore 17,30

2008



Flavio Dobran



- I lavori svolti nelle scuole dell'area Partenopea sono stati raccolti nel volume **VESUVIO A SCUOLA: Strumenti cognitivi e metodologie educative**. Il libro viene presentato il 1 Febbraio 2008 al Torre del Greco.
- Il 28 Gennaio 2008 Prof. Dobran ha tenuto un seminario all'Hotel dei Congressi di Castellammare.

FEDERAZIONE ITALIANA DONNE - ARTI - PROFESSIONI - AFFARI
"INTERNATIONAL FEDERATION OF BUSINESS AND PROFESSIONAL WOMEN"
SEZIONE DI CASTELLAMMARE DI STABIA

**Emergenza nell'area vesuviana:
Gestione e Prevenzione**

Relatore Prof. Flavio Dobran
Presidente Gves



36° DISTRETTO SCOLASTICO
DIREZIONE DIDATTICA STATALE
5° CIRCOLO - "Nicola Giampietro"
Via Nazionale, 235
80059 TORRE DEL GRECO (NA)



**1°Febbraio 2008 ore 17,30
Sala San Francesco
Parrocchia "Sant'Antonio di Padova"
Via Nazionale Torre del Greco**



2009

- 13 Gennaio: Presentazione VESUVIO A SCUOLA, Villa Bruno, San Giorgio
- 14 Gennaio: Presentazione VESUVIO A SCUOLA, MAV di Ercolano
- 15 Gennaio: Seminario sul rischio vulcanico, Accademia Pontaniana, Università Federico II
- 16 Gennaio: Manifestazione delle scuole al Liceo Scientifico Statale Alfred Nobel di Torre del Greco

VESUVIO

Rischio vulcanico e sfide per l'ingegneria e la geofisica finalizzate alla sicurezza e allo sviluppo del territorio

ACCADEMIA PONTANIANA

Giovedì 15 Gennaio 2009 - ore 10.30

Via Mezzocannone, 8 (Cortile delle Statue)

Liceo Scientifico Statale "Alfred Nobel"
Auditorium "Giovanni De Martino"

16 gennaio 2009

"Seminario di Educazione alla Convivenza con il Vesuvio"

a cura della

GVES

Prof. Ing. Flavio Dobran

GVES, Napoli; Hofstra University, U.S.A.





2010

- 29 Gennaio, Manifestazione della GVES, ITC Pantaleo, Torre del Greco: Vesuvio e Sostenibilità – dalla paura e dal degrado alla sicurezza ed allo sviluppo
- 8 Febbraio, Seminario pubblico, Villa Maiuri, Ercolano





ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
"FRANCESCO D'ASSISI"
TORRE DEL GRECO

Manifestazione del
10 dicembre 2010



a cura della
G V E S

Association for Global Volcanic
and Environmental Systems
Simulation

presidente

Ing. Flavio Dobran
Hofstra University, New York

Anno scolastico 2010-2011



Ringraziamenti

Per l'impegno dimostrato nell'allestimento delle manifestazioni si ringraziano:

Giuseppe Luongo
Gelsomina Sorrentino
Ida Mascolo
Gianfranco Gambardella
Arturo Montone
Tullio Pucci
Anna Ibello
Annamaria Trotta

Elenco incompleto delle scuole che hanno partecipato agli incontri:

Scuola Materna Bertelli, Portici; Scuola Materna IV Circolo, Portici; IV Circolo Didattico, Bagnoli; IV Circolo Didattico, Ercolano; Plesso Villanova, Ercolano; I Circolo Didattico, Portici; II Circolo Didattico, Portici; III Circolo Didattico, Portici; IV Circolo Didattico, Portici; IV Circolo Didattico, Torre del Greco; S.M.S. G. Bonito, Castellammare di Stabia; S.M.S. Borrelli, Castellammare di Stabia; S.M.S. E. Cosenza, Castellammare di Stabia; S.M.S. E. Iaccarino, Ercolano; S.M.S. D. Iovino, Ercolano; S.M.S. R. Scotellaro, Ercolano; S.M.S. O. Comes, Portici; S.M.S. M. Melloni, Portici; S.M.S. Don L. Milani, Portici; S.M.S. Santagata, Portici; S.M.S. G. Marconi, S. Giorgio a Cremano; S.M.S. E. De Amicis, S.G. Vesuviano; S.M.S. G. Pascoli, Torre Annunziata; S.M.S. D. Colamarino, Torre del Greco; S.M.S. F. d'Assisi, Torre del Greco; S.M.S. B.V. Romano, Torre del Greco; Liceo Classico Plinio Seniore, Castellammare di Stabia; Liceo Classico De Bottis, Torre del Greco; Liceo Scientifico Silvestri, Portici; Liceo Scientifico, San Giorgio a Cremano; Liceo Scientifico Statale, S. Sebastiano al Vesuvio; Liceo Scientifico di Terzigno, Terzigno; Liceo Scientifico A. Nobel, Torre del Greco; I.P.I.A., Portici; I.C.C. S. Anastasia, S. Anastasia; I.T.C. E. Cesaro, Torre Annunziata; I.T.C. F. Degni, Ercolano; I.T.C. L. Einaudi, San G. Vesuviano; I.T.C. L. Sturzo, Castellammare di Stabia; I.T.C. E. Pantaleo, Torre del Greco; S.M.S. Scotellaro-Ungaretti; Scuola Paritaria "Bambi", Ercolano; V Circolo Didattico N. Gianpietro, Torre del Greco; Liceo Scientifico Don Dilani, Gragnano; S.M.S. G. Leopardi, Torre del Greco.