



DENTRO I VULCANI

ATTI
DEL IX SIMPOSIO INTERNAZIONALE
DI VULCANOSPELEOLOGIA
DELLA U.I.S.

11-19 SETTEMBRE 1999
CATANIA (ITALIA)

EDITO DA: CENTRO SPELEOLOGICO ETNEO

REDAZIONE: NICOLA BARONE, RENATO BONACCORSO E GIUSEPPE LICITRA

IMPAGINAZIONE, GRAFICA E ORGANIZZAZIONE DEL FORMATO DIGITALE: RENATO BONACCORSO



SOMMARIO

<i>Prefazione</i>	V
<i>Ringraziamenti</i>	VI
<i>Una scommessa</i>	X
<i>Comitato organizzatore</i>	XIII
<i>Partecipanti</i>	XIV
<i>Programma generale delle attività</i>	XVI
<i>Programma dei lavori</i>	XIX
<i>Elenco autori</i>	XXIV
<i>Programma delle escursioni turistiche</i>	XXVI
<i>Lavori</i>	XXXI
1 – VULCANOSPELEOLOGIA SULL’ETNA ED IN ITALIA	1
R. BONACCORSO E R. MAUGERI: Dieci delle più interessanti grotte sul Monte Etna. Schede catastali	3
S. CALVARI, M. NERI E H. PINKERTON: Formazione di un complesso sistema di tubi: l’eruzione dell’Etna del 1999	24
R. CORSARO, S. CALVARI E M. POMPILO: Caratteristiche delle stalattiti di lava dell’Etna ..	25
A. MARINO: Le mineralizzazioni secondarie nella Grotta del Fumo - (Eruzione etnea del 1991/93)	26
G. GIUDICE E A. PRIVITERA: Il Sistema Grotta Del Fumo-Macchia Gialla- Grotta dell’Arco	31
A. LEOTTA E M. LIUZZO: Grotte in frattura sul Monte Etna	39
M. LIUZZO: Studio sulle concrezioni di grotte laviche formatesi dall’eruzione 1991-93 sul Monte Etna	40
J. DE WAELE E A. MUNTONI: Su alcune grotte vulcaniche della Sardegna	50
P. MADONIA E A. PALMERI: I canyons basaltici del Monte Etna	51
2 - VULCANOSPELEOLOGIA NEL MONDO	53
P. FORTI, E. GALLI E A. ROSSI: Minerogenesi delle grotte vulcaniche del Kenya	55
4 - STORIA, ARCHEOLOGIA, CAVITA’ ARTIFICIALI	57
A. PATTI, F. POLITANO E F. SANTONOCITO: Sulla antica Chiesa Madre di Mompilieri	59
F. POLITANO E F. SANTONOCITO: Resti dell’antico “Campanarazzu” sepolto dall’eruzione del 1669	66
F. PRIVITERA: Ritrovamenti archeologi nelle grotte dell’Etna	71
	III



IX SIMPOSIO INTERNAZIONALE DI VULCANOSPELEOLOGIA

G. PUGLISI E G. SANTI: Gli studi sulle grotte laviche nei secoli passati	85
G. SANTI: Le grotte dell'Etna ed i viaggiatori del passato. Testimonianze di viaggio	86
F. POLITANO E G. M. LICITRA: Le cavità artificiali nelle colate laviche: le cave di ghiaia ..	106
G. SANTI: Miti e leggende delle grotte dell'Etna	113
W. R. HALLIDAY: Breve storia della vulcanospeleologia	145
5 – BIOLOGIA	153
D. CARUSO: La fauna delle grotte dell'Etna - descrizione e considerazioni	155
6 – CONSERVAZIONE	173
S. CAFFO E A. MARINO: Monitoraggio della Grotta del Gelo	175
A. MARINO: La Grotta del Gelo ed il suo fenomeno glaciologico	181
7 - IN ABSENTIA, POSTERS	189
M. L. BATTIATO, G. CAPPÀ, A. FELICI, L. GRASSI, G. MECCHIA E M. PIRO: Pozzo del Diavolo di Monte Venere (Caprarola, Viterbo) - Descrizione dell'unica cavità vulcanica della Regione Lazio (Italy)	191
S. CALVARIE A. AMANTIA: Principali caratteri morfologici di tunnel lavici etnei	192
A. PATTI, F. POLITANO E F. SANTONOCITO: L'antica Chiesa Madre di Mompilieri	193
F. POLITANO E F. SANTONOCITO: Resti dell'antico "Campanarazzu" sepolto dall'eruzione del 1669	194
G. PERNA: Le Grotte Marine nelle Vulcaniti 1: La Grotta di Fingal e la Grotta di Capo Punta delle Oche	195
G. PERNA: Le Grotte Marine nelle Vulcaniti 2: La Grotta di Fingal e la Grotta di Capo Punta delle Oche	196
8 – EVENTI COLLATERALI	197
ESCURSIONI: ALCUNE IMMAGINI	199
LA MOSTRA "DENTRO IL VULCANO"	202
IL LIBRO "DENTRO IL VULCANO"	207



PREFAZIONE

Il IX Simposio Internazionale di Vulcanospeleologia, svoltosi a Catania dal 11 al 19 settembre 1999, è stato organizzato dal CSE per celebrare il 15° anniversario della sua fondazione. La manifestazione è stata patrocinata dall'Unione Internazionale di Speleologia (UIS), dalla Società Speleologica Italiana (S.S.I.), dalla Commissione Centrale per la Speleologia del C.A.I. e dalla Federazione Speleologica Regionale Siciliana (F.S.R.S.), ed alla sua realizzazione hanno collaborato numerosi Enti istituzionali (Provincia, Comune, Parco dell'Etna, AAPIT, C.N.R., G.N.V., Università, Sovrintendenza BB.CC.AA., ecc.). Il numero degli iscritti e dei partecipanti al Simposio ha superato le sessanta unità, provenienti da ogni parte del mondo, inclusi Giappone e Tasmania, ed i contributi originali presentati nel corso delle sedute scientifiche sono stati numerosi e interessantissimi, ed hanno toccato tutti i numerosi aspetti della Vulcanospeleologia e delle discipline ad essa connesse.

Due distinte iniziative, una mostra e la pubblicazione di un volume, hanno fatto da cornice al Simposio, entrambe con lo stesso tema e titolo: «*Dentro il Vulcano – Le grotte dell'Etna*». La mostra, mediante un originale ed accurato percorso iconografico e didascalico, supportato da rarissimi reperti archeologici, stampe e volumi antichi, campioni di minerali e rocce, ecc., ha proposto un inconsueto e validissimo approccio con l'ambiente speleo-vulcanico in generale ed etneo in particolare; il volume, corredato da esaurienti testi originali redatti da specialisti italiani e stranieri delle varie discipline, è sicuramente esaustivo per il territorio etneo ma copre anche temi di interesse generale legati alla Vulcanospeleologia. Entrambe le iniziative sono state supportate in maniera determinante dal Parco dell'Etna.

Le sedute scientifiche sono state precedute e seguite da diverse escursioni pre e post simposio nelle grotte ed aree di maggiore interesse vulcanologico, speleologico e turistico della Sicilia orientale e delle isole Eolie, mentre un'escursione generale ha condotto i numerosi partecipanti attraverso gli affascinanti versanti dell'Etna fino alla sua sommità, sull'orlo del cratere centrale, includendo anche un'esclusiva visita all'Osservatorio Vulcanologico ed alle sue attrezzature scientifiche. Tutte le escursioni vulcanospeleologiche sono state descritte in dettaglio in una guida di 46 pagine in Italiano ed Inglese, contenente anche informazioni di carattere geologico sull'area etnea e stampata col contributo finanziario del Gruppo Nazionale di Vulcanologia (GNV). Inoltre tutte le sedute scientifiche, nonché l'Assemblea della Commissione U.I.S. per la Vulcanospeleologia, e la Tavola Rotonda sui Parchi Vulcanici, che ha concluso i lavori, sono state supportate da un eccellente servizio di traduzione simultanea, messo a disposizione dell'AAPIT di Catania, che ha consentito agli interessati di seguire tutti gli interventi e i dibattiti senza alcun problema linguistico.

In conclusione si è trattato di una manifestazione ad altissimo livello, realizzata, riteniamo immodestamente, in maniera ottimale, ma che ha avuto un seguito non proprio felice per la mancata realizzazione, in tempi brevi, della stampa degli Atti. La cosa ci addolora e ci imbarazza, ed auspiciamo che questo CD (che consideriamo un'anticipazione degli Atti veri e propri) possa almeno in parte compensare la lunga attesa. Sarebbe abbastanza facile trovare delle scusanti per questo lungo ritardo, attribuendone a terzi (Autori dei lavori, Enti che si sono impegnati per la stampa, ecc.) le responsabilità o facendocene carico noi stessi; rimane però il fatto che dal settembre 1999 ad oggi sono trascorsi oltre cinque anni e purtroppo gli Atti non sono stati ancora stampati. Presentiamo le nostre scuse più sentite per questo lungo, ancorché involontario ritardo, e speriamo di far seguire al CD, in tempi brevi, l'edizione cartacea, la cui stampa dovrebbe essere a carico dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).

Ringraziamo di tutto cuore i numerosi partecipanti che hanno confidato nelle nostre capacità e, arrivando a Catania dai quattro angoli della Terra, hanno determinato la riuscita della manifestazione, così come ringraziamo tutti gli Enti finanziatori, gli sponsors, le organizzazioni, le imprese commerciali e le singole persone, che con il loro supporto hanno reso possibile la realizzazione della manifestazione.



Ringraziamenti

Il IX Simposio di Vulcanospeleologia si è svolto sotto il patrocinio di:

- Union Internationale de Spéléologie (U.I.S.), Commissione Internazionale per la Vulcanospeleologia
- Società Speleologica Italiana
- Club Alpino Italiano, Commissione per la Speleologia
- Federazione Speleologica Regionale Siciliana

ed è stato sponsorizzato da:

- Provincia Regionale di Catania, Assessorato all'Ambiente
- Comune di Catania, Assessorato alla Cultura ed alle Politiche scolastiche; Assessorato all'Ambiente
- Comune di Linguaglossa
- Comune di Lipari
- Comune di Milo
- Comune di San Gregorio di Catania
- Ente Parco Regionale dell'Etna
- Azienda Autonoma Provinciale per l'Incremento Turistico (A.A.P.I.T.) di Catania
- Istituto Internazionale di Vulcanologia.
- Gruppo Nazionale per la Vulcanologia (GNV)
- Soprintendenza ai BB.CC.AA Regione Sicilia, Sez. Archeologica di Catania

Siamo grati agli Enti e alle Ditte di seguito elencati, che hanno variamente contribuito con finanziamenti o altre agevolazioni alla realizzazione della manifestazione:

- Provincia Regionale di Catania (ha ospitato gratuitamente le sedute scientifiche e la mostra nei locali del centro congressuale provinciale «*Le Ciminiere*»).
- Ente Autonomo Provinciale per l'Incremento Turistico, Catania (ha offerto e finanziato la traduzione simultanea [interpreti professionali, attrezzatura tecnica e assistenza di hostess] durante tutte le sedute scientifiche, l'Assemblea e la Tavola Rotonda; ha finanziato il trasporto [pullman e mini-bus 4WD] e le guide turistiche per l'escursione generale sull'Etna, ed ha offerto il rinfresco all'inaugurazione della mostra).
- Gruppo Nazionale per la Vulcanologia (GNV) ha finanziato la stampa in Italiano ed Inglese della guida alle escursioni pre e post Simposio.
- Soprintendenza ai BB.CC.AA Regione Sicilia, Sezione Archeologica di Catania (ha realizzato e finanziato la sezione archeologica della mostra).
- Comune di Catania, Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali (ha co-finanziato la mostra, ha ospitato gratuitamente, nel salone dell'Assessorato comunale ai Quartieri e alle Politiche Giovanili, la presentazione al pubblico del volume «*Le Grotte dell'Etna*», ed ha offerto il relativo rinfresco).
- Comune di Linguaglossa (ha accolto in Municipio i partecipanti dell'escursione generale, offrendo loro un rinfresco con pasticceria locale)
- Comune di Lipari (ha offerto ai partecipanti dell'escursione C – Isole Eolie – il giro turistico guidato dell'isola di Lipari).
- Comune di Milo (ha accolto in Municipio i partecipanti dell'escursione E – Grotte di Serracozzo – offrendo loro un rinfresco rustico con degustazione di vini locali).



- Comune di San Gregorio di Catania (il Sindaco si è recato ad incontrare i partecipanti dell'escursione B – Grotte del Piano dell'Immacolatella – sul sito delle grotte, offrendo loro uno spuntino rustico).
- Pro Loco di Linguaglossa (ha accolto i partecipanti dell'escursione generale nei locali sociali, offrendo una proiezione sull'attività dell'Etna ed uno spuntino con specialità e vino locali).
- Corpo Forestale della Regione Siciliana (ha ospitato al rifugio forestale «Pirao» i partecipanti, ed offerto il pranzo rustico, durante l'escursione generale sull'Etna).
- Istituto Internazionale di Vulcanologia del CNR (IIV) (ha ricevuto all'Osservatorio vulcanologico “Pizzi Deneri”, appositamente aperto, i partecipanti all'escursione generale sull'Etna).
- BANCA AGRICOLA POPOLARE DI RAGUSA (ha finanziato l'acquisto e la stampa delle cartelle e dei badges per i partecipanti).
- Compagnia del Caffè TORRISI, Catania (ha offerto il servizio gratuito di caffetteria espressa durante le sedute scientifiche del Simposio, la Tavola Rotonda e l'Assemblea).
- Industria dolciaria CONDORELLI, Belpasso (ha offerto ai partecipanti confezioni gratuite dei tipici torroncini).

Una menzione particolare va all'Ente Parco Regionale dell'Etna, il cui massiccio supporto ed intervento finanziario è stato determinante per la realizzazione della manifestazione. L'Ente, oltre a co-finanziare la mostra, ha infatti curato e finanziato la pubblicazione del volume «Le Grotte dell'Etna», la stampa e l'affissione in tutta la Provincia del manifesto ufficiale del Simposio, ha sostenuto in proprio le spese di spedizione delle tre circolari, la stampa del pieghevole inerente la mostra e degli inviti per la presentazione del volume, ed infine ha offerto il banchetto di chiusura in un noto pub del centro storico cittadino.

Ringraziamo sentitamente, per la cordiale e disinteressata collaborazione:

- Dott. Salvatore Caffo e dott. Luciano Signorello, rispettivamente Vulcanologo e coordinatore organizzativo del Parco dell'Etna. In qualità di amici, più che di funzionari dell'Ente, ci sono stati disinteressatamente vicini durante tutto il periodo di preparazione e di organizzazione del Simposio, venendo incontro a tutte le nostre richieste anche estemporanee e prodigandosi al meglio, insieme con noi, per la riuscita dell'evento.
- Dott. Francesco Privitera, Archeologo funzionario della Soprintendenza ai BB.CC.AA Sezione Archeologica di Catania. Ci ha assistiti durante l'organizzazione della manifestazione e l'allestimento della mostra curandone la sezione archeologica e prestando a proprio rischio e sotto la propria responsabilità i reperti archeologici esibiti, e si è offerto gratuitamente come guida archeologica per la visita del Museo comunale di Adrano, durante l'escursione D – Giro dell'Etna col trenino.
- Prof. Paolo Forti, Direttore del Centro Italiano di Documentazione Speleologica (CIDS) “*Franco Anelli*” della Società Speleologica Italiana e past-President di SSI ed UIS. Ha messo a disposizione i volumi antichi della collezione SSI riguardanti grotte vulcaniche etnee, nonché le stampe litografiche della Grotta di Fingal, che sono stati esposti nella mostra. Ha altresì moderato la Tavola Rotonda sui Parchi Vulcanici.
- Dott. Franz Riccobono, antiquario, scrittore e proprietario dell'omonima collezione di libri e stampe antichi su argomenti etnei. Ha messo a disposizione larga parte



IX SIMPOSIO INTERNAZIONALE DI VULCANOSPELEOLOGIA

della sua collezione, che è stata utilizzata nell'allestimento della sezione "Viaggiatori e Miti" della mostra.

- Prof. Renato Cristofolini (Ist. Sc. Della Terra, Univ. di Catania); Dr. William R. Halliday (Presidente onorario della Commissione di Vulcanospeleologia dell'UIS); Dr. Jan-Paul Gustaav van der Pas (Presidente della Commissione di Vulcanospeleologia dell'UIS); Dr. Harry Pinkerton (Dip. Sc. Ambientali, Univ. di Lancaster UK); Prof. Hubert Trimmel (Presidente emerito dell'UIS). Hanno diretto e moderato in maniera impeccabile e competente le varie sedute scientifiche del Simposio. Il Dr. v.d.Pas ha inoltre presieduto l'Assemblea Generale della Commissione UIS di Vulcanospeleologia.
- Sig.ra Roxanne McDermott, socia del nostro gruppo negli anni Settanta, che ora vive sulle Alpi. È venuta a Catania a proprie spese ed ha offerto gratuitamente la propria assistenza per tutti i problemi linguistici, organizzativi e di segreteria durante l'intero periodo del Simposio, dal 11 fino al 19 settembre. Ci ha risolto parecchie grane...

e le seguenti persone che, nell'ambito delle proprie funzioni, ci sono state vicine con la loro preziosa assistenza:

- Dott. Attilio Bruno, responsabile del centro congressuale "Le Ciminiere".
- Dott.ssa Sonia Calvari, Istituto Internazionale di Vulcanologia del C.N.R.
- Ing. Giuseppe Failoni, funzionario del Comune di Catania.
- Dott. Giovanni Frazzetta, direttore dell'Istituto Internazionale di Vulcanologia del C.N.R.
- Dott. Pietro Giovanni Litrico, funzionario del Corpo Forestale della Regione Siciliana.
- Dott. Paolino Maniscalco, Assessore del Comune di Catania.
- Dott. Gaetano Perricone, giornalista del Parco dell'Etna
- Dott. Giuseppe S. Pulvirenti, Assessore della Provincia di Catania
- Dott. Filippo Sapienza, funzionario della Provincia di Catania
- Dott.ssa Tomaselli, funzionario dell'Ente Provinciale per il Turismo di Catania.
- Dott. Francesco Vinci, direttore del Parco dell'Etna
- Dott. Alfio Zappalà, funzionario del Parco dell'Etna.

I seguenti Enti ed aziende commerciali hanno fornito servizi di qualità a tariffe particolari:

- OPERA DELL'UNIVERSITÀ DI CATANIA, Catania (eccezionalmente ha ospitato i partecipanti che ne avevano fatto richiesta, applicando le stesse tariffe praticate agli studenti, nella prima Casa dello Studente di Catania, in pieno centro cittadino).
- Ditta VALGIULIA (ha provveduto all'allestimento e stampa dei pannelli della mostra "Dentro il Vulcano – Le Grotte dell'Etna").
- STAR S.p.A, Linguaglossa (ha fornito gratuitamente le guide alpine ed applicato tariffe super ridotte per l'ascensione con mini-bus 4WD all'area craterica dell'Etna).
- Autoservizi P.A.M., Mascalucia (ha fornito i pullman e mini-bus per tutte le escursioni speleologiche e turistiche in programma, applicando noli ridottissimi).
- Trattoria LA BUCA, Taormina (ha fornito a prezzo concordato un'eccellente seconda colazione ai partecipanti dell'escursione J – Riviera dei Ciclopi e Taormina).
- Trattoria LA PAGLIA, Catania (ha fornito a prezzo concordato un'eccellente seconda colazione tipica ai partecipanti dell'escursione K – Visita guidata di Catania).



- Trattoria SCRIBANO, Randazzo (ha fornito a prezzo concordato un'eccellente seconda colazione ai partecipanti dell'escursione D – Giro dell'Etna col trenino.
- Friggitoria PISTORIO, Catania (ha fornito a prezzo concordato le colazioni al sacco per tutte le escursioni speleologiche pre- e post-Simposio, ad eccezione delle escursioni B e C).
- Ristorante-Pizzeria KASBAH, Lipari (ha fornito a prezzo concordato tutte le colazioni al sacco per l'escursione C).
- Caffè WUNDERBAR, Taormina (ha offerto quasi gratis l'aperitivo in “open bar” ai partecipanti dell'escursione J – Riviera dei Ciclopi e Taormina.
- Caffè EUROPA, Catania (ha fornito a prezzo concordato i cocktail party per l'inaugurazione della mostra e per la presentazione del volume «Le Grotte dell'Etna»).
- MANU Viaggi, Catania (ha fornito ai partecipanti forestieri l'assistenza ed i servizi turistici prima e durante il Simposio: prenotazioni alberghiere, biglietteria, ecc., nonché l'organizzazione tecnica delle escursioni turistiche).

Inoltre abbiamo particolarmente apprezzato per l'atteggiamento amichevole e collaborativo, e per le ottime prestazioni professionali:

- Sig.ra Vanna Laura Scalia e Sig.ra Alessandra Perricone, interpreti professionali, hanno realizzato con grande competenza un'eccellente traduzione simultanea (estremamente apprezzata da tutti i partecipanti) di sedute scientifiche, Assemblea della Commissione di Vulcanospeleologia dell'UIS e Tavola Rotonda.
- Sig.ra Giusi Belfiore, guida turistica autorizzata, ha condotto in maniera encomiabile le visite turistiche alla Riviera dei Ciclopi e Taormina, ed al centro storico di Catania.
- Sig. Ermanno Spampinato, guida turistica autorizzata, ha condotto con piena soddisfazione dei partecipanti l'escursione D, giro turistico col trenino dell'Etna.
- Sig.ra Elisabeth Curie, guida turistica autorizzata, ha condotto al di là di ogni aspettativa l'escursione a Vulcano e la visita alla cittadella e al Museo archeologico Eoliano di Lipari per i partecipanti all'escursione C, fornendo anche assistenza turistica gratuita fuori orario e risolvendo i problemi di biglietteria aerea di Anna e Soggi.

Ultimo, ma non meno importante, un ringraziamento a tutti i nostri consoci e simpatizzanti (veramente tanti): tutti, disinteressatamente, si sono adoperati senza risparmiarsi per la realizzazione ottimale di tutti gli eventi in programma, e per la migliore riuscita dell'«*ultimo evento vulcanospeleologico del Millennio*». Siamo restii a nominarli singolarmente, per timore di dimenticarne qualcuno: sarebbe un torto imperdonabile, poiché tutti hanno dato un consapevole contributo al successo del Simposio, mantenendo al massimo livello l'immagine del C.S.E. Non si può non citare personalmente, tuttavia, l'apporto, determinante per la riuscita della manifestazione, dato dai componenti del Comitato Organizzatore: Renato Bonaccorso, Giuseppe M. Licitra, Giuseppe Puglisi, Giancarlo Santi. E tutto il Comitato Organizzatore, infine, è immensamente grato a tutti i consoci e amici che hanno collaborato nelle varie fasi organizzative e durante lo svolgimento della manifestazione, che non si sarebbe potuta realizzare senza il loro apporto.

Nicola Barone
 Coordinatore del Comitato Organizzatore
 del IX Simposio Internazionale
 di Vulcanospeleologia



IL IX SIMPOSIO DI VULCANOSPELEOLOGIA UNA SCOMMESSA

La Storia racconta che nel nono secolo il tiranno di Kairouan, Zjiadet Allah, mise insieme un esercito di centomila uomini per invadere e conquistare la Sicilia che, a quel tempo, era dominata e difesa dai Bizantini. L'esercito, guidato dal vecchio consigliere di Zjiadet, Ased Ibn-el-Furat, soprannominato "*il Leone*", sbarcò a Ras el Belat (Capo Granitola, presso Mazara del Vallo) la notte del 16 giugno 827. Appena l'ultimo soldato mise piede a terra, Ased ordinò di incendiare tutte le navi della flotta. «*Non ci occorrono mezzi di fuga*», disse il Leone: «*noi c'istalleremo qui o moriremo. Non abbiamo altre scelte!*». Gli Arabi conquistarono Palermo nel 831 e dominarono la Sicilia fino al 1072, quando Ruggiero il Normanno riconquistò l'isola in nome della comunità cristiana.

L'organizzazione dell'IX Simposio di Vulcanospeleologia fu una vera e propria scommessa. Era già trascorso più di un decennio d'intensa attività, dalla fondazione, nel 1984, del nostro CENTRO SPELEOLOGICO ETNEO, probabilmente il più attivo gruppo d'Europa in campo vulcanospeleologico. Il quindicesimo anniversario dunque si avvicinava, e cominciammo a chiederci come celebrare degnamente quest'importante traguardo; fu allora che l'idea di un Simposio prese a germogliare nelle nostre menti. «*Un impegno non da poco*», disse qualcuno, «*che comporta un sacco d'esperienza, conoscenze...*». «*Abbiamo già organizzato due manifestazioni del genere nel 1975 e nel 1983*», risposi io, «*perciò partiamo già con un'esperienza superiore a quella che ci serve: l'etichetta era un'altra, ma le persone, le teste, sono ancora le stesse, non è cambiato nulla!*». «*Una manifestazione ben organizzata comporta un sacco di spese*», fu obiettato ancora, «*ed oggi la concorrenza tra le associazioni naturalistiche è sempre più forte, mentre i finanziatori ed i finanziamenti disponibili si vanno rarefacendo di giorno in giorno*».

A quel punto raccontai ai miei consoci l'aneddoto di Ased *il Leone*, e aggiunsi: «*Per il momento prendiamo per scontato che celebreremo il quindicennale con un Simposio internazionale; a tutto il resto penseremo poi*». Eravamo nel 1996. Costituimmo un comitato ristretto, formato da Nicola Barone, Presidente del C.S.E., al quale andò la presidenza del Comitato, con il compito del coordinamento generale e del reperimento di sponsor e finanziamenti; da Renato Bonaccorso, tesoriere del Gruppo, che avrebbe coordinato tutto il lavoro burocratico, tecnico e di Segreteria; e da me, il "*grafomane*" ufficiale del gruppo, con l'incarico di prendere contatto con tutti i possibili autori da ogni parte del mondo, per sollecitare per il Simposio la presentazione di contributi originali di Vulcanospeleologia ed altri argomenti inerenti al tema e predisporre le sedute; in più, è stato mio il compito di stendere il programma di tutte le attività, i servizi tecnici e gli eventi scientifici e ricreativi dell'intera manifestazione, e interconnetterli tra loro, grazie alla mia esperienza professionale nel settore turistico e congressuale. Ognuno di noi, infine, era impegnato a collaborare con gli altri nei rispettivi compiti, per far sì che l'organizzazione andasse avanti senza scossoni. Il Comitato si è avvalso altresì della collaborazione dei nostri consoci Giuseppe Puglisi (vulcanologo ricercatore presso il C.N.R.), che ha tenuto i contatti con l'ambiente scientifico locale, e Giancarlo Santi (giornalista) che ha curato gli aspetti giornalistici e editoriali della manifestazione. Vanno altresì ricordati due importanti eventi realizzati in coincidenza col Simposio e coordinati da Nicola Barone con la collaborazione di Renato Bonaccorso, e di Luciano Signorello del Parco dell'Etna: la pubblicazione, dopo più di un anno d'intenso lavoro dell'intero gruppo, del volume «*Le Grotte dell'Etna*», redatto dal nostro consocio Giancarlo Santi e edito dal Parco dell'Etna, che fu presentato al pubblico alla vigilia dell'apertura del Simposio; e la riuscitissima mostra omonima, che fu inaugurata due giorni prima del Simposio e rimase aperta al pubblico fino a metà gennaio 2000.



Solo un granello di sabbia disturbava il funzionamento di questo ingranaggio: Jim Simons, Presidente del CEGEA (Gruppo di Esplorazione speleologica dell’Africa orientale), ci aveva preceduto di appena qualche giorno, nel sottoporre a Bill Halliday (allora Presidente della Commissione di Vulcanospeleologia dell’UIS) la proposta di un Simposio, l’ottavo, da tenersi a Nairobi nella primavera del 1998, ed in pratica non poteva rinviare la sua manifestazione fino al nuovo secolo, per motivi finanziari, organizzativi e strategici, mentre il 1999 era per noi una data obbligata. Perciò incrociammo le dita e ripetemmo la nostra intenzione di organizzare in ogni caso il nostro Simposio, a questo punto il nono, nella seconda metà del 1999, a prescindere dal breve intervallo tra le due manifestazioni. Settembre 1999 è arrivato e trascorso, e ritengo immodestamente che l’IX Simposio sia stato probabilmente la manifestazione di maggior successo nella storia dei Simposi di Vulcanospeleologia. Non mi sembra il caso di riportare qui i febbrili preparativi che precedettero la manifestazione, la cronaca delle sedute, delle escursioni, le mille cose da controllare e fare... Tutti i partecipanti possono testimoniare il gran successo della manifestazione, mentre nessuna descrizione potrebbe dare, agli assenti, un’idea dell’atmosfera entusiastica che tutti noi abbiamo respirato in quei giorni. Tuttavia il breve intervallo tra i due Simposi ha avuto il suo peso: alcuni autori, che avevano presentato lavori all’VIII Simposio, ne annunciarono di nuovi per l’IX, ma chiesero di poter disporre di un po’ di respiro, dopo la discussione, per preparare la versione scritta del loro contributo.

In seguito, l’ottenimento di questi contributi scritti ha comportato una notevole perdita di tempo, e diversi autori non hanno mai presentato la stesura finale del loro lavoro. Alcuni hanno risposto ai nostri solleciti dichiarando che non avevano più il tempo, o la possibilità di scrivere il lavoro, altri dissero addirittura che lo ritiravano; altri ancora, più semplicemente, hanno lasciato cadere nel vuoto i nostri ripetuti solleciti. In più i contributi inviati in forma digitale (sì, perché alcuni erano solo in forma cartacea e sono stati digitalizzati da noi!...) si presentavano nei *formati* più disparati, a dispetto delle “istruzioni agli autori” contenute nella nostra 2^a circolare, ed abbiamo faticato un bel po’ – fino a pochi giorni fa – per ricondurre tutto allo stesso *format*. Si aggiunga infine che l’Area della Ricerca del CNR, che si era ufficialmente impegnata a curare e finanziare la pubblicazione degli Atti (e per questo motivo era stata adeguatamente menzionata in tutte le comunicazioni stampate del Simposio), fece all’improvviso e senza alcuna spiegazione una marcia indietro del tutto immotivata. Come se ciò non bastasse, il proposito dell’INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia), di subentrare ai colleghi dell’Area e finanziare la stampa degli Atti, è rimasto finora allo stato di mera intenzione, con il solo risultato di aggiungere nuovo ritardo a quello già accumulato. È possibile che, in un futuro più o meno prossimo, l’INGV riesca a tradurre in realtà tale proposito e stampare questi atti in edizione cartacea, com’era previsto all’origine, ma il tempo scorre inesorabile.

Oggi, dunque, siamo giunti alla determinazione che non possiamo dilazionare ulteriormente la pubblicazione dei lavori pervenuti. Non solo lo dobbiamo a tutti quelli che ci hanno concesso la loro fiducia, ma il X Simposio, a Reykjavik, e l’XI alle Azorre, sono già trascorsi, le critiche nei nostri confronti sono state severe e non siamo disposti ad affrontare altre – peraltro giustificate – recriminazioni. Dunque abbiamo... disseppellito il “*fondo Atti*”, che saggiamente avevamo accantonato dopo la manifestazione, e la pubblicazione è infine giunta in dirittura d’arrivo, in forma digitale. D’altro canto la tecnologia fa giornalmente passi da gigante, dunque un’edizione di Atti su CD-ROM è pienamente giustificata. Gli Atti contengono tutti i lavori presentati nei pre-prints. Per i lavori mancanti sono riportati i semplici riassunti già pubblicati, a prescindere dal motivo della loro assenza (ancora una volta tengo a precisare che nessun lavoro pervenuto al nostro indirizzo è andato smarrito, come qualcuno ha mormorato durante il X Simposio a Reykjavik. Io stesso ho solo formulato, nel mio ultimo sollecito agli autori, l’ipotesi di un eventuale smarrimento postale, perché mi sembrava troppo scortese dire rudemente «*hai avuto tutto il tempo necessario, non cercare altre scuse e manda il lavoro!*»); qualche contributo locale,



infine, appare in Italiano anziché in Inglese, perché gli autori non hanno avuto la possibilità (o il tempo) di produrre la versione inglese.

Dal settembre 1999 sono già trascorsi più di cinque anni, e finalmente gli Atti stanno vedendo la luce. Formuliamo le nostre scuse più sentite per questo lungo, ancorché involontario, ritardo, e speriamo che i nostri sforzi per una migliore conoscenza della Vulcanospeleologia possano essere apprezzati dalla maggioranza dei lettori. Non spetta a me ringraziare ufficialmente quanti hanno contribuito alla realizzazione ed alla buona riuscita della manifestazione, ed ancora hanno reso possibile la pubblicazione di questi Atti, a questo provvede Nicola, al quale mi associo. Non posso tuttavia passare sotto silenzio l'apporto decisivo di due persone: quello innanzi tutto dello stesso Nicola Barone, presidente del CSE prima e durante il Simposio, che ha coordinato il Comitato organizzatore del Simposio e della mostra ed ha curato il coordinamento editoriale del volume «*Le Grotte dell'Etna*», e quello di Renato Bonaccorso, membro come me del Comitato organizzatore. Per quasi tre anni, infatti, Nicola ha dimenticato casa, famiglia, lavoro, vacanze, per dedicare tutte le proprie energie a fare, sollecitare, coordinare, risolvere le centinaia di problemi incontrati durante l'organizzazione, ed appianare i cento piccoli ostacoli che ne minacciavano il regolare svolgimento. Con quella caparbia e perseveranza e *savoir faire* che lo distinguono, Nicola ha sempre risolto anche le più sfavorevoli situazioni, salendo scale, bussando a porte, allacciando contatti... Be', sarebbe troppo lungo, per non dire impossibile, descrivere tutto ciò che ha fatto: diciamo semplicemente che io ho puntato i piedi perché il Simposio si facesse, e l'ho pianificato, ma a Nicola – senza nulla togliere a tutti gli altri che hanno collaborato – va il merito della realizzazione e della buona riuscita della manifestazione. Quanto a Renato... La disponibilità, la capacità e la pazienza con cui ha coordinato e diretto tutto il lavoro burocratico e tecnologico prima, durante e dopo la manifestazione, è stata davvero eccezionale, come è stato insostituibile il suo personale e disinteressato lavoro per l'assemblaggio, la formattazione e l'impaginazione del materiale degli Atti che, senza la sua opera certosina, non sarebbero mai arrivati a compimento. Con quest'ultima fatica siamo in pratica giunti alla conclusione. L'IX Simposio di Vulcanospeleologia è stato, appunto, una scommessa, una maledetta e affascinante scommessa. E adesso siamo certi d'averla vinta.

Giuseppe M. Licitra
Membro della Commissione Internazionale
di Vulcanospeleologia dell'U.I.S. e
membro del Comitato Organizzatore del
IX Simposio di Vulcanospeleologia



Comitato organizzatore

Nicola Barone
Renato Bonaccorso
Giuseppe M.Licitra
Giuseppe Puglisi
Giancarlo Santi

Segreteria

Renato Bonaccorso

Hanno collaborato

Giuseppe Calcagno
Silvia Carciotto
Giuseppe Conti
Alessandra Di Salvo
Maria Letizia Gagliano
Giuseppe Garozzo
Gaetano Giudice
Gino Gulli
Francesco Leone
Angelo Leotta
Giulia Li Destri
Marco Liuzzo
Antonio Marino
Carmelo Marino
Roberto Maugeri
Margherita Mirone
Francesco Petralia
Franco Politano
Angela Privitera
Laura Saitta
Fabio Santonocito
Francesca Santonocito



ELENCO PARTECIPANTI

n.o.	Cognome	Nome	Gruppo o Ente	Città	Nazione
1	Antognini	Marco	Società Svizzera di Speleologia - Sezione Ticino	Ponte Capriasca	Svizzera
2	Bani	Marco	Sezione Speleologica CAI SSI Città di Castello	Città di Castello	Italia
3	Barone	Nicola	Centro Speleologico Etno	Catania	Italia
4	Bonaccorso	Renato	Centro Speleologico Etno	Catania	Italia
5	Brettschneider	Hans-Helmut		Bad Homburg	Germania
6	Buzzini	Roberto	Società Svizzera di Speleologia - Sezione Ticino	Locarno	Svizzera
7	Caffo	Salvatore	Parco dell'Etna	Nicolosi	Italia
8	Calvari	Sonia	Istituto Internazionale di Vulcanologia CT	Catania	Italia
9	Caruso	Domenico	Università degli Studi di Catania Dipartimento di Biologia	Catania	Italia
10	Coltelli	Mario	Istituto Internazionale di Vulcanologia CT	Catania	Italia
11	Corsaro	Rosanna	Istituto Internazionale di Vulcanologia CT	Catania	Italia
12	Cristofolini	Renato	Università di Catania Dip. Scienze della Terra	Catania	Italia
13	Cucuzza Silvestri	Salvatore		Catania	Italia
14	De Swart	Dick	Speleo Nederland	Schoonhoven	Holland
15	De Swart	Herman	Speleo Nederland	Leiden	Holland
16	De Waele	Jo	Dipartimento Scienze della Terra Università di Cagliari	Monserato	Italia
17	Forti	Paolo	Istituto Italiano di Speleologia	Bologna	Italia
18	Gaàl	Ludovit	Slovak Enviromental Agency	Rimavska Sobota	Slovakia
19	Girelli	Luca	Sezione Speleologica SSI - CAI Città di Castello (PG)	Città di Castello	Italia
20	Giudice	Gaetano	Centro Speleologico Etno	Catania	Italia
21	Groenendijk	Ton	Speleo Nederland	Delft	Holland
22	Halliday	William R.	Hawaii Chapter, National Speleological Society	Nashville	USA
23	Honda	Tsutomu	Mt. Fuji Vulcanospeleological Society	Tokyo	Japan
24	Iommarini	Fania	Società Svizzera di Speleologia - Sezione Ticino	Leontica	Svizzera
25	Jonsson	Siggi	Icelandic Speleological Society	Reykjavik	Iceland
26	Kashima	Naruhiko	College of Agriculture, Ehime University	Matsuyama City	Japan
27	Kempe	Stephan	Hawaii Speleological Survey	Dieburg	Germania
28	Kueppers	Ulrich		Waakirchen	Germania
29	Laprocina	Enrica		Monfalcone	Italia
30	Leotta	Angelo	Centro Speleologico Etno	Catania	Italia
31	Licitra	Giuseppe	Centro Speleologico Etno	Catania	Italia
32	Liuzzo	Marco	Centro Speleologico Etno	Catania	Italia



ELENCO PARTECIPANTI

n.o.	Cognome	Nome	Gruppo o Ente	Città	Nazione
33	Madonia	Paolo	Nisida	Palermo	Italia
34	Marino	Antonio	Centro Speleologico Etneo	Catania	Italia
35	Martin Esquivel	Jose	Canary Government	Tenerife	Espana
36	Martinaglia	Floriano	Società Svizzera di Speleologia - Sezione Ticino	Cadro	Svizzera
37	Maugeri	Roberto	Centro Speleologico Etneo	Catania	Italia
38	Middleton	Gregory J.	Sydney Speleological Society, IUS Commission on Vulcanospeleology	Sandy Bay	Australia
39	Ogawa	Takanori	Speleological Society of Japan	Chiba City	Japan
40	Panzica La Manna	Marcello	Assessorato Regionale Territorio e Ambiente	Palermo	Italia
41	Patti	Andrea	Agharti	Pedara	Italia
42	Pinkerton	Harry	Environmental Science Dept. Lancaster England	Lancaster	United Kingdom
43	Politano	Francesco	Centro Speleologico Etneo	Catania	Italia
44	Privitera	Angela	Centro Speleologico Etneo	Catania	Italia
45	Privitera	Francesco	Soprintendenza ai BB. CC. AA. CT	Catania	Italia
46	Puglisi	Giuseppe	Istituto Internazionale di Vulcanologia CT	Catania	Italia
47	Renghi	Silvia	Sezione Speleologica SSI - CAI Città di Castello (PG)	Città di Castello	Italia
48	Santi	Giancarlo	Centro Speleologico Etneo	Catania	Italia
49	Santonocito	Fabio	Centro Speleologico Etneo	Catania	Italia
50	Stephenson	Jon	James Cook University	Townsville	Australia
51	Trimmel	Hubert	Federation of Austrian Speleologist - UIS (Past-President)	Wien	Austria
52	Van Der Pas	Jan-Paul	Speleo Nederland	Schimmert	Holland
53	Watts	Robert		Talbot Campus Poole	United Kingdom
54	Wood	Christopher	Bournemouth University	Bournemouth	United Kingdom
	ADERENTI				
55	Barcelos	Paulo	Os Montanheiros S.E.E.		Azzorre (Portogallo)
56	Benedetto	Carlos	Instituto Argentino de Investigaciones Espeleologicas	Malargue	Repubblica Argentina
57	Comar	Maurizio	Società di Studi Carsici "A. F. Lindner" - Fogliano (GO)	Pieris	Italia
58	Grassi	Lorenzo	Gruppo Grotte Roma Niphargus		Italia
59	Muntoni	Alberto	Dipartimento Scienze della Terra Università di Cagliari	Cagliari	Italia
60	Perna	Giuliano		Villazzano	Italia
61	Piciocchi	Alfonso			Italia
62	Sabroux	Jean-Christophe	Institut de Protection et de Surete Nucleaire	Gif-sur-Yvette cedex	France
63	Szakacs	Alexandru	Institutul Geologic al Romaniei	Bucaresti	Romania



IX SIMPOSIO INTERNAZIONALE DI VULCANOSPELEOLOGIA

DENTRO I VULCANI

IX SIMPOSIO INTERNAZIONALE DI VULCANOSPELEOLOGIA DELLA U.I.S.

**CON IL PATROCINIO DELLA
*UNION INTERNATIONALE DE SPÉLÉOLOGIE***

**TAVOLA ROTONDA
SU
«SPELEOLOGIA E PROTEZIONE AMBIENTALE NEI PARCHI VULCANICI»**

CATANIA, 11-19 SETTEMBRE 1999

PROGRAMMA GENERALE



PRE-SIMPOSIO

CENTRO FIERISTICO POLIVALENTE «*le Ciminiere*», PIAZZALE ASIA

- 10 SET (ven)** 09:00 - 12:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
15:00 - 18:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
21:00 - 23:00 – Accoglienza ritardatari presso la sede del CSE, via Cagliari 15.
- 11 SET (sab)** 07:00 – Partenza per l'escursione vulcanospeleologica facoltativa **A** (Grotta Cutrona in Valle del Bove)
09:00 - 12:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
15:00 - 18:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
18:30 - 20:00 – Inaugurazione, alla presenza del Presidente della Provincia e del Prefetto di Catania, della Mostra «Le Grotte dell'Etna», che rimarrà aperta al pubblico fino al 31/10/99. Rinfresco.
- 12 SET (dom)** 08:30 – Partenza per l'escursione vulcanospeleologica facoltativa **B** (grotte di Piano Immacolatella, in Comune di San Gregorio di Catania)
09:00 - 12:00 – Arrivi e registrazioni.
15:00 - 18:00 – Arrivi e registrazioni.

SALA RIUNIONI DELL'ASSESSORATO COMUNALE AI QUARTIERI E POLITICHE GIOVANILI -
VIA TOMASELLI 29

19:00 - 20:00 - Presentazione, alla presenza del Sindaco di Catania e dell'Assessore alla Cultura, del volume «Le Grotte dell'Etna», prodotto dal Centro Speleologico Etneo e edito dal Parco dell'Etna. Rinfresco.

SIMPOSIO

- 13 SET (lun)** 09:00 - 12:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
15:00 - 18:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
09:00 - 10:40 – Aula; presentazione lavori
10:40 - 11:10 – Pausa caffè
11:10 - 13:00 – Aula; presentazione lavori
13:00 - 15:00 – Intervallo
15:00 - 16:40 – Aula; presentazione lavori
16:40 - 17:00 – Pausa caffè
17:00 - 18:50 – Aula; presentazione lavori
20:30 - Proiezione su «Eruzione etnea 1991-93», a cura e con commento del Dott. Romolo Romano, ricercatore vulcanologo dell'I.I.V.

Accompagnatori, 08:30: Partenza per l'escursione turistica facoltativa **J** (Riviera dei Ciclopi, Acireale e Taormina)

- 14 SET (mar)** 09:00 - 12:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
15:00 - 18:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
09:00 - 10:40 – Aula; presentazione lavori
10:40 - 11:10 – Pausa caffè
11:10 - 12:50 – Aula; presentazione lavori
13:00 - 15:00 – Intervallo
15:00 - 16:40 – Aula; presentazione lavori
16:40 - 17:00 – Pausa caffè
17:00 - 19:00 – Aula; presentazione lavori
20:30 – Pizza sociale (facoltativa) in un ristorante cittadino.



IX SIMPOSIO INTERNAZIONALE DI VULCANOSPELEOLOGIA

Accompagnatori, 10:00-13:00: Escursione **K** (a piedi) offerta dagli organizzatori con la collaborazione della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Catania (visita guidata al centro storico di Catania ed ai suoi monumenti). Al termine seconda colazione (facoltativa) in una tipica «putìa» della Pescheria (Trattoria La Paglia).

15 SET (mer) 08:45 - Partenza per l'**escursione generale** sul versante Nord del vulcano: incontro con il Sindaco di Linguaglossa e rinfresco offerto dal Comune; visita al museo etnologico della Pro-Loce e degustazione di vini locali; sosta al Rifugio Pirao per la seconda colazione al sacco nei locali messi a disposizione dal Corpo Forestale, con degustazione di prodotti locali); escursione alle aree sommitali dell'Etna con i mezzi 4WD della STAR e visita guidata all'Osservatorio Vulcanologico Etneo di Monte Pizzi Deneri; rientro a Catania intorno alle ore 21:00.

16 SET (gio) 09:00 - 12:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
15:00 - 18:00 – Apertura Segreteria; arrivi e registrazioni.
09:00 - 10:40 – Aula; presentazione lavori
10:40 - 11:10 – Pausa caffè.
11:10 - 13:00 – Proiezione diapositive; Assemblea generale; mozioni conclusive.

TAVOLA ROTONDA

CENTRO FIERISTICO POLIVALENTE «*le Ciminiere*», PIAZZALE ASIA

15:30 - 19:00 - Tavola rotonda su «SPELEOLOGIA E PROTEZIONE AMBIENTALE NEI PARCHI VULCANICI». Interventi, dibattito, conclusioni.
21:00 - banchetto di chiusura al ristorante-pub «al 17», in Piazza Duca di Genova (quartiere Porto).

POST-SIMPOSIO

SEDE DEL CSE, VIA CAGLIARI 15 – TEL./FAX 095437018

17 SET (ven) 07:15 – Partenza per l'escursione facoltativa **C** (3gg - Isole di Lipari e Vulcano),
07:40 – Partenza per l'escursione facoltativa **D** (1g - Giro turistico dell'Etna in Circumetnea)
08:00 – Partenza per l'escursione facoltativa **E** (1g - Visita alla Grotta di Serracozzo)
18 SET (sab) 07:00 – Partenza per l'escursione facoltativa **E₁** (1g - Grotta dei Tre Livelli, Grotta KTM)
19 SET (dom) 08:00 – Partenza per l'escursione facoltativa **H** (1g - Grotta dell'Intraleo).



**PROSPETTI
DI
ARGOMENTI, LAVORI
E SESSIONI DI
LAVORO**



PROSPETTO DEGLI ARGOMENTI E DEI LAVORI

VULCANOSPELEOLOGIA SULL'ETNA E IN ITALIA	VULCANOSPELEOLOGIA NEL MONDO	NUOVI CONCETTI IN VULCANOSPELEOLOGIA	STORIA, ARCHEOLOGIA, CAVITA' ARTIFICIALI
A) Bonaccorso R., Maugeri R. – Dieci delle più interessanti grotte sul Monte Etna. Schede catastali	J) Forti Paolo et al. - Minerogenesi in alcune cavità vulcaniche del Kenya	S) Honda Tsutomu - Classification of lava tree molds wit/without remelted inner surace...	AA) Patti A. et al. – Sull'antica Chiesa Madre di Mompilieri, Etna, Italia
B) Calvari S. et al. - Formazione di un sistema complesso di tubi: l'eruzione del 1999 sull'Etna	K) Gaál Ludovít - Syngenetic volcanic caves in the West Carpathians	T) Calvari S., Pinkerton H. - Morphology of Etna lava tubes: insights for lava flow emplacement mechanisms	AB) Politano F., Santonocito F. – Resti dell'antico "Campanarazzu" sepolto...
C) Corsaro R. et al. – Caratteristiche delle stalattiti di lava dell'Etna	L) Honda Tsutomu et al. - Results of survey on Ganno-ana system: example of co-existence...	U) Coltelli M. et al. - Cross-section measurement of 1991-93 eruption lava tube	AC) Privitera F.sco – Ritrovamenti archeologici nelle grotte dell'Etna
D) Marino Antonio - Mineralizzazioni secondarie nella Grotta del Fumo	M) Jönsson S. et al. - 2nd Speleological expedition to Surtsey	V) Halliday William R. - Conduit flow of water in volcanic pseudokarsts	AD) Puglisi G., Santi G. – Gli studi sulle grotte laviche nei secoli passati
E) Giudice G., Privitera A. – Il sistema Grotta del Fumo-Macchia Gialla-Grotta dell'Arco	N) Kempe Stephan et al. - Geology of the Huehue Tube (eruption 1801) and the Puhia Pele channel...	W) Honda Tsutomu - Investigation on Hydrodynamic interaction between tree and lava...	AE) Santi Giancarlo – Le grotte dell'Etna e i viaggiatori del passato
F) Leotta A., Liuzzo M. – Grotte in frattura sul Monte Etna	O) Jönsson S. et al. - Checklist and distribution of Icelandic lava caves	X) Kempe Stephan - Mapping lava flows by surveying lava tubes; example: Aila'au...	AF) Politano Franco – Le cavità artificiali nelle colate laviche- le cave
G) Liuzzo Marco – Studio sulle concrezioni in grotte laviche formatesi dall'eruzione 1991-93 sul Monte Etna	P) Jönsson S. et al. - New minerals from Icelandic lava caves and selected...	Y) Kempe Stephan - The Genesis of isolated lava caves on Hawai'i	AG) Santi Giancarlo – Miti e leggende delle grotte dell'Etna
H) De Waele J., Muntoni A., - Su alcune grotte vulcaniche della Sardegna	Q) Middleton Gregory - Lava Caves of Grande Comore, Indian Ocean: further investigations...	Z) Stephenson Jon - Emplacement of tube fed lavas and tube development...	AH) Halliday William R. – Breve storia della Vulcanospeleologia
I) Madonia P., Casamento G. – I canyons basaltici sul Monte Etna	R) Martin Esquivel J. - The Viento Cave. A volcanic lava tube of Canary Islands		



PROSPETTO DEGLI ARGOMENTI E DEI LAVORI

BIOLOGIA	CONSERVAZIONE	IN ABSENTIA, POSTERS
Al) Caruso Domenico – La fauna delle grotte dell'Etna: descrizioni e considerazioni	AJ) Caffo S., Marino A. – Monitoraggio della Grotta del Gelo	AP1) Benedetto Carlos - Volcanic Caves in Argentina <i>IN ABSENTIA</i>
	AJ1) Marino A. - La Grotta del Gelo e il suo fenomeno glaciologico	AP2) Grassi L. et al. - Devil's Pit at Monte Venere, the only Latial volcanic cave... <i>IN ABSENTIA</i>
	AK) Halliday William R. - Volcanic Show Caves in the World	AP3) J.C.Sabroux et al. – Radon monitoring in a geothermal ice cave of Mt. Erebus ... <i>IN ABSENTIA</i>
	AL) Middleton Gregory - Conserving the Lava Caves of Mauritius: the Caves of...	AP4) Szakacs Aleksandru - Vulcanocarst: a Romanian contribution to Speleology, <i>IN ABSENTIA</i>
	AM) Wood Christopher - A rationale for the protection of volcanic caves	AP5) Calvari S. et al. – Principali caratteristiche deii tubi di lava dell'Etna <i>POSTER</i>
	AN) Stephenson Jon – Guided tourism at Undara caves. North Queensland.	AP6) Patti A. et al. – Sull'antica Chiesa Madre di Mompilieri, Etna, Italia <i>POSTER</i>
	AO) Halliday William R. – Speleology in volcanic parks	AP7) Politano F., Santonocito F. – Resti dell'antico <i>Campanarazzu</i> sepolto... <i>POSTER</i>
		AP8) Perna G. - Grotte marine nelle vulcaniti 1: Grotta di Fingal, Hebrides, Scotland – POSTER
		AP9) Perna Giuliano – Grotte marine nelle vulcaniti 2 - POSTER



PROSPETTO SESSIONI, LETTORI E TAVOLA ROTONDA

SESSIONI	LUNEDI' 13/09/99	MARTEDI' 14/09/99
mattina 1	Presidente: Prof. Hubert TRIMMEL	Presidente: Dr. Harry PINKERTON
	Argomento: Vulcanospeleologia sull'Etna ed in Italia	Argomento: New concepts in Vulcanospeleology
	09:00 A) Maugeri Roberto	09:00 S) Honda Tsutomu
	09:25 B) Calvari S. + Pinkerton H.	09:25 T) Calvari Sonia
	09:50 C) Corsaro Rosanna	09:50 U) Coltelli Mauro.
10:15 D) Marino Antonio	10:15 V) Halliday William R.	
10:40 / 11:10	PAUSA CAFFE'	
mattina 2	Presidente: Prof. Hubert TRIMMEL	Presidente: Dr. Harry PINKERTON
	Argomento: Vulcanospeleologia sull'Etna ed in Italia	Argomento: Nuovi concetti in Vulcanospeleologia
	11:10 E) Giudice Gaetano	11:10 W) Honda Tsutomu
	11:35 F) Leotta Angelo	11:35 X) Kempe Stephan
	12:00 G) Liuzzo Marco	12:00 Y) Kempe Stephan
	12:20 H) De Waele Jo	12:20 R) Martin Esquivel José
12:35 I) Madonia Paolo	12:50 / 13:00 - Dibattito	
13:00 / 15:00	INTERVALLO	
pomeriggio 1	Presidente: Dr. William R. HALLIDAY	Presidente: Prof. Renato CRISTOFOLINI
	Argomento: Vulcanospeleologia nel mondo	Argomento: Storia, Archeologia, Cavità artificiali
	15:00 J) Forti Paolo	15:00 AA) Patti Andrea
	15:25 K) Gaàl Ludovìt	15:25 AB) Santonocito Fabio
	15:50 L) Honda Tsutomu	15:50 AC) Privitera Francesco
16:15 M) Jónsson Sveinn Sigurður	16:15 AD) Puglisi Giuseppe	
16:40 / 17:00	PAUSA CAFFE'	
pomeriggio 2	Presidente: Dr. William R. HALLIDAY	Presidente: Prof. Renato CRISTOFOLINI
	Argomento: Vulcanospeleologia nel mondo	Argomento: Storia, Archeologia, Cavità artificiali
	17:00 N) Kempe Stephan	17:00 AE) Santi Giancarlo
	17:25 O) Jónsson Sveinn Sigurður	17:25 AF) Politano Franco
	17:40 P) Jónsson Sveinn Sigurður	17:50 AG) Santi Giancarlo
	18:00 Q) Middleton Gregory J.	18:15 AH) Halliday William R.
18:25 Z) Stephenson Jon	Argomento: Biologia nelle grotte vulcaniche	
(*) Lavoro letto da GRASSO Rosario, per conto di CARUSO Domenico	18:40 AI) Caruso Domenico (*)	



PROSPETTO SESSIONI, LETTORI E TAVOLA ROTONDA

SESSIONI	GIOVEDI' 16/09/99	
mattina 1	Presidente: Dr. Jan Paul VAN DER PAS	
	Argomento: Conservazione	
	09:00	AJ, AJ1) Marino Antonio
	09:25	AK) Halliday William R.
	09:50	AL) Middleton Gregory J.
10:15	AM) Wood Christopher	
10:40 / 11:10	PAUSA CAFFE'	
mattina 2	Presidente: Dr. Jan Paul VAN DER PAS	
	11:10	Diaporama di Müller sul Mt. Etna
	dalle 11:30 - Assemblea Generale della Commissione sulle Grotte Vulcaniche della UIS, sotto la direzione del Presidente Van Der Pas'. Dibattito, Mozioni, Conclusione	
13:00 / 15:00	INTERVALLO	
pomeriggio	TAVOLA ROTONDA SUL TEMA: SPELEOLOGIA E PROTEZIONE AMBIENTALE NEI PARCHI VULCANICI	
	Presidente: Paolo FORTI	
	Speakers ufficiali:	
	Francesco VINCI (Etna Park)	
	Nicola BARONE (Centro Speleo. Etno)	
	Alfonso PICIOCCHI (Vesuvius Park)	
	William R. HALLIDAY (Hon.Ch.Comm.IUS))	
	Christopher WOOD (Conservation Teacher)	
	Tempo per Speaker: 20 minuti	
	Tempo per dibattito: 10 minuti	
	Dibattito, Conclusione	
	Inizio ore 15:30 – Fine presunta ore 19:00	



ELENCO AUTORI

n.o.	Autore	lavori presentati				
1	Amantia A.	7 - AP5				
2	Battiato M.L.	7 - AP2				
3	Benedetto C.	7 - AP1				
4	Bonaccorso R.	1 - A				
5	Bozzo E.	3 - U				
6	Caffo S.	6 - AJ				
7	Calvari S.	1 - B	1 - C	3 - T	7 - AP2	
8	Cappa G.	7 - AP2				
9	Caruso D.	5 - AI				
10	Coltelli M.	3 - U				
11	Corsaro R.	1 - C				
12	De Waele J.	1 - H				
13	Faivre-Pierret X.R.	7 - AP3				
14	Felici A.	7 - AP2				
15	Forti P.	2 - J				
16	Gaàl L.	2 - K				
17	Galli E.	2 - J				
18	Giudice G.	1 - E				
19	Grassi L.	7 - AP2				
20	Halliday W.R.	3 - V	4 - AH	6 - AK	6 - AO	
21	Honda T:	2 - L	3 - S	3 - W		
22	Izquierdo I.	2 - R				
23	Jönsson S.S.	2 - M	2 - O	2 - P		
24	Kempe S.	2 - N	3 - X	3 - Y		
25	Leotta A.	1 - F				
26	Lerch C.	2 - N				
27	Licitra G.M.	4 - AF				
28	Liuzzo M.	1 - F	1 - G			
29	Lombardo S.	3 - U				
30	Love G.	2 - M	2 - O	2 - P		



ELENCO AUTORI

n.o.	Autore	lavori presentati				
31	Madonia P.	1 - I				
32	Marino A.	1 - D	6 - AJ	6 - AJ1		
33	Martin J.L.	2 - R				
34	Maugeri R.	1 - A				
35	Mecchia G.	7 - AP2				
36	Merlanti F.	3 - U				
37	Middleton J.C.	2 - Q	6 - AL			
38	Muntoni M.	1 - H				
39	Neri M.	1 - B				
40	Oberwinder M.	2 - N				
41	Ogawa T.	2 - L				
42	Palmeri A.	1 - I				
43	Patti A.	4 - AA	7 - AP6			
44	Perna G.	7 - AP8	7 - AP9			
45	Pinkerton H.	1 - B	3 - T			
46	Piro M.	7 - AP2				
47	Politano F.	4 - AA	4 - AB	4 - AF	7 - AP6	7 - AP7
48	Pompilio M.	1 - C				
49	Privitera A.	1 - E				
50	Privitera F.	4 - AC				
51	Puglisi G.	4 - AD				
52	Richon P.	7 - AP3				
53	Rossi A.	2 - J				
54	Sabroux J.C.	7 - AP3				
55	Santi G.	4 - AD	4 - AE	4 - AG		
56	Santonocito F.	4 - AA	4 - AB	7 - AP6	7 - AP7	
57	Stephenson J.	3 - Z	6 - AN			
58	Szakacs A.	7 - AP4				
59	Tabacco I.	3 - U				
60	Wood C.	6 - AM				



**PROGRAMMA
DELLE
ESCURSIONI TURISTICHE**



ESCURSIONE «C» - ISOLE EOLIE (LIPARI e VULCANO)

VENERDÌ 17 SETTEMBRE 1999

- 07:00 Incontro dei partecipanti a Piazza Abramo Lincoln; distribuzione dei sacchetti.
- 07:15 Partenza in pullman privato alla volta di Milazzo.
- 10:00 Arrivo al porto di Milazzo.
- 10:15 Imbarco sul traghetto veloce SIREMAR «ISOLA DI STROMBOLI».
- 10:30 Partenza per Lipari.
- 11:40 Arrivo a Lipari, sbarco nel porto di Marina Lunga e consegna dei bagagli al furgone dell'albergo. Trasferimento a piedi in albergo e sistemazione nelle camere assegnate. Tempo a disposizione.
- 14:20 Incontro con la guida, Sig.ra Helga Jung.
- 14:30 Partenza in pullman per il giro turistico dell'isola, offerto dal Comune di Lipari. Si visiteranno i villaggi del versante occidentale, le Terme di San Calogero, di epoca micenea, le cave di pomice di Canneto.
- 17:30 Rientro in albergo e trasferimento a piedi in Municipio.
- 18:00 Incontro con il Sindaco di Lipari, che darà il benvenuto alla comitiva ed offrirà un rinfresco e pubblicazioni sull'isola.
- 19:00 Tempo a disposizione per un gelato, una passeggiata in centro, la cena libera in una delle numerose trattorie o pizzerie del capoluogo eoliano. Pernottamento.

SABATO 18 SETTEMBRE 1999

- 08:00 Trasferimento a piedi al porto di Marina Corta e incontro con la guida autorizzata, Sig.ra Elisabeth Curie (*); distribuzione dei sacchetti.
- 08:30 Imbarco sull'aliscafo SIREMAR per Vulcano
- 08:40 Sbarco a Vulcano, Porto Levante, e visita guidata al grande cratere detto «*la Fossa*»; al ritorno visita ai numerosi fenomeni di vulcanismo minore (emanazioni fumaroliche di vapori d'acqua e zolfo, sorgenti sottomarine bollenti, fanghi bollenti) e alla piccola Grotta dell'Allume, interessante per le sue mineralizzazioni secondarie. Tempo a disposizione per la seconda colazione.
- 15:00 Riunione alla banchina aliscafi SNAV del Porto di Vulcano.
- 15:15 Imbarco per Lipari.
- 15:25 Arrivo a Lipari, Marina Corta. Trasferimento a piedi in albergo. Tempo a disposizione per riposo, attività ed escursioni individuali, shopping. Cena libera, pernottamento.

DOMENICA 19 SETTEMBRE 1999

- 08:30 Consegna dei bagagli all'albergatore, e trasferimento a piedi in Piazza Municipio per l'incontro con la guida, Sig.ra Elisabeth Curie (*).
- 09:00 Visita guidata alla Cittadella di Lipari e al Museo Archeologico Eoliano.
- 11:30 Trasferimento al porto di Lipari, Marina Lunga, lungo la caratteristica Via Meligunis.
- 11:45 Ritiro dei bagagli (trasportati al porto dal furgone dell'albergo) e distribuzione dei sacchetti; imbarco sul traghetto veloce SIREMAR «ISOLA DI STROMBOLI».
- 12:00 Partenza per Milazzo.
- 13:10 Arrivo al porto di Milazzo, sbarco, trasferimento sul pullman privato.
- 13:30 Partenza per Messina.
- 14:15 Arrivo a Messina, Piazza della Repubblica (Stazione Centrale FS; Bus Terminal). Proseguimento del viaggio in treno, o con pullman della Ditta Cavalieri per coloro che ripartono dall'aeroporto di Reggio Calabria. Il resto della comitiva prosegue per Catania col pullman privato.
- 16:00 Arrivo a Catania, Piazza Abramo Lincoln. Fine dell'escursione.

(*) La Sig.ra Curie illustrerà l'itinerario e la visita alla Cittadella e al Museo Eoliano in lingua Italiana, Francese e Tedesca; la guida autorizzata di lingua Inglese non è disponibile nei giorni di Sabato 18 e Domenica 19.

Ristoranti consigliati a Lipari: «Kasbah» (Via Maurolico), «al Vicoletto» (Vicolo a Via V. Emanuele), «Filippino» (Piazza Mazzini); spesa media dalle 40.000 alle 60.000 lire per cena a base di pesce (senza vino o con vino locale sfuso).



ESCURSIONE «D» - GIRO DELL'ETNA CON IL TRENINO DELLA CIRCUMETNEA

VENERDÌ 17 SETTEMBRE 1999

- 07:40 Incontro con la guida turistica, Sig.ra Giovanna Farruggia, al bar della Stazione FCE «BORGIO».
- 07:50 Partenza per Adrano con il convoglio Catania-Randazzo.
- 08:55 Arrivo alla Stazione CE di Adrano, e incontro con l'archeologo, Dott. Francesco Privitera. Trasferimento al Castello Normanno e visita del Museo Archeologico Etneo, con importanti reperti pre e protostorici di Hybla Mayor e del territorio etneo.
- 12:15 Partenza alla volta di Randazzo.
- 13:10 Arrivo a Randazzo.
- 13:20 Seconda colazione al Ristorante Scrivano, a base di funghi porcini e di grigliate. Coloro che non hanno prenotato la colazione, rincontreranno il gruppo alle 14:00 sulla Piazza Santa Maria (Duomo Normanno). Coloro che desiderano aggregarsi al gruppo per la colazione possono richiedere il voucher alla guida (Lit. 30.000 a persona).
- 14:00 Visita a piedi al borgo medievale con le sue Chiese Madri di Santa Maria (Normanna), San Nicola (Greca) e San Martino (Lombarda), il Municipio (ubicato in un monastero del XVIII secolo, con un suggestivo chiostro), il Castello che ospita il Museo Vagliasindi, il Palazzo Reale, Casa Clarentano, la statua del gigante Piracmone, mitico fondatore della città, gli angusti vicoli pavimentati con basole di lava, i graziosi cortili.
- 16:30 Partenza col trenino FCE alla volta di Giarre.
- 17:30 Arrivo a Giarre. Tempo a disposizione per un caffè.
- 18:10 Partenza alla volta di Catania col treno FS # R.12765.
- 18:45 Arrivo alla Stazione Centrale di Catania. Fine dell'escursione.

===000===000===

ESCURSIONE «J» alla RIVIERA dei CICLOPI, ACIREALE e TAORMINA

LUNEDÌ 13 SETTEMBRE 1999

- 08:15 Incontro con la guida turistica, Sig. Giacomo Mazza, a Piazza Abramo Lincoln.
- 08:30 Partenza da Catania con mini-bus. Si procede lentamente lungo la riviera, con breve sosta ad Aci Castello (Castello Normanno) ed Aci Trezza (Faraglioni dei Ciclopi).
- 09:15 Arrivo ad Acireale. Visita alla Cattedrale, alla Biblioteca Zelantea, e ad altri importanti siti e monumenti cittadini.
- 12:00 Arrivo a Taormina, Porta Messina. Una passeggiata lungo il Corso condurrà il gruppo a Piazza IX Aprile, per ammirare il panorama dell'Etna e della Baia degli Dei, sorsegiando l'aperitivo al Wunderbar, uno dei migliori e più antichi locali di Taormina.
- 13:00 Seconda colazione nel giardinetto della Trattoria "*la Buca*", con eccellenti piatti a base di pesce preparati dallo Chef Antonino Intelisano. Coloro che non hanno prenotato la colazione al ristorante, si ricongiungeranno al gruppo a Piazza Santa Caterina (angolo Palazzo Corvaja) alle 14:30. Coloro che desiderassero consumare la colazione in ristorante potranno richiedere il voucher alla guida (Lit. 35.000 a persona).
- 14:30 Visita guidata ai monumenti di Taormina: il Teatro Greco-Romano, l'Odeon, il medievale Palazzo Corvaja, la chiesa di Santa Caterina, il Gymnasium Romano (impropriamente denominato "*le Naumachie*"), il cinquecentesco Municipio, la Cattedrale del XV secolo. Tempo a disposizione per una coppa di gelato, riposando in qualche sala da tè, o per lo shopping o una semplice passeggiata lungo il Corso.
- 17:30 Riunione a Porta Messina e partenza in mini-bus alla volta di Catania.
- 18:20 Arrivo a Catania, Piazza Abramo Lincoln. Fine dell'escursione.



ESCURSIONE «K» - VISITA GUIDATA AL CENTRO STORICO DI CATANIA

MARTEDÌ 14 SETTEMBRE 1999

09:30 Incontro a Piazza Duomo (Palazzo dei Chierici all'angolo con Porta Uzeda) con la guida turistica, Sig.ra Giovanna Farruggia, e con l'Archeologo, Dott. Francesco Privitera.

La visita (a piedi) inizia dalla Cattedrale di Sant'Agata, un edificio barocco realizzato sui ruderi del duomo medievale recuperati dopo il terremoto del 1693 (transetto e absidi Normanni); quindi il palazzo dell'Università Centrale (Rettorato) ed altri edifici e monumenti di rilievo (Anfiteatro Romano, Chiesa di San Francesco con la tomba di Eleonora d'Angiò, il Teatro Greco-Romano, l'Odeon, il Monastero Benedettino a Piazza Dante, la Via dei Crociferi, le Terme della Rotonda, il Castello, le Terme dell'Indirizzo, la Pescheria.

12:45 La passeggiata termina in pescheria dove, coloro che hanno prenotato, potranno consumare una seconda colazione a base di pesce, preparata secondo la tradizione culinaria catanese, nell'antica «Trattoria La Paglia». Coloro che desiderassero trattenersi col gruppo per la colazione in ristorante potranno richiedere il voucher alla guida (Lit 40.000 a persona).

===000===000===

ESCURSIONE VULCANOSPELEOLOGICA «E» - GROTTA DI SERRACOZZO

VENERDÌ 17 SETTEMBRE 1999

18:00 SULLA VIA DEL RIENTRO VERSO CATANIA, IL GRUPPO SARÀ RICEVUTO DALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MILO, PER UN INDIRIZZO DI BENVENUTO E PER UN ASSAGGIO DI VINI LOCALI.

===000===000===

CAPIGRUPPO DELLE ESCURSIONI (VULCANOSPELEO & TURISTICHE) IN PROGRAMMA

ESCURSIONE "A" - SAB. 11/09/99	- Marco LIUZZO (Vulcanospeleologo)
ESCURSIONE "B" - DOM. 12/09/99	- Angelo LEOTTA (Vulcanospeleologo)
ESCURSIONE "J" - LUN. 13/09/99	- Giacomo MAZZA (guida turistica)
ESCURSIONE "K" - MAR. 14/09/99	- Giovanna FARRUGGIA (guida turistica); - Francesco PRIVITERA (Archeologo)
ESCURSIONE "GEN" MER 15/09/99	- Centro Speleologico Etno
ESCURSIONE "C" - VEN/DOM 17-20/09	- Giuseppe M. LICITRA (accompagnatore) - Helga JUNG (guida turistica) - Elisabeth CURIE (guida turistica)
ESCURSIONE "D" - VEN 17/09/99	- Giovanna FARRUGGIA (guida turistica); - Francesco PRIVITERA (Archeologo)
ESCURSIONE "E" - VEN 17/09/99	- Marco LIUZZO (Vulcanospeleologo)
ESCURSIONE "F ₁ " SAB 18/09/99	- Giuseppe GAROZZO (Vulcanospeleologo) - Sonia CALVARI (Volcanologa)
ESCURSIONE "H" - DOM 19/09/99	- Angelo LEOTTA (Vulcanospeleologo)

Le escursioni "F₂" e "G" sono state cancellate per mancanza di prenotazioni.