

# Atti del XV Congresso di Speleologia Lombarda

Sant'Omobono Imagna Terme  
2 - 3 Ottobre 1999

Volume n° 3  
*Speleologia in Cavità Artificiali*

---

a cura di:

Gianluca Padovan - Italo Riera

Atti del XV Congresso di Speleologia Lombarda  
Sant'Omobono Imagna Terme (Bergamo)  
2 - 3 ottobre 1999

Supplemento al n° 4 della *Rivista di Speleologia in Cavità Artificiali* "Specus News"  
Registrazione presso il Tribunale di Cagliari, n° 24 del 10 giugno 1997

Direttore responsabile della Rivista di Speleologia in Cavità Artificiali "Specus News":

Antonello Floris  
Via Capo Sandalo, 8  
I- 09042 Monserrato (Cagliari)

Gli Atti sono stati suddivisi in tre volumi:

Volume n° 1: "**Lombardia**"

Volume n° 2: "**Valle Imagna**"

Volume n° 3: "**Speleologia in Cavità Artificiali**"

Cura degli Atti, progetto Grafico e impaginazione del Volume n° 1 e del Volume n° 2:  
Evon Malixi e Massimo Pozzo

Progetto grafico e impaginazione del Volume n° 3:  
Tyrfing s.a.s. di Davide Padovan

*In copertina: Minatori. Rilievo di età romana ritrovato a Linares (Spagna). Bochum, Bergbau Museum.*



Il logo del XV Congresso di Speleologia Lombarda riproduce un simbolo cinese di buon auspicio, che indica le felicità della vita rappresentate dai cinque pipistrelli: longevità, ricchezza, salute, culto della virtù, buona morte.

**PROMOTORE**

Alberto Buzio

**ORGANIZZAZIONE**

Gruppo Speleologico Valle Imagna C.A.I.  
Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano  
Alberto Buzio, Evon Malixi, Massimo Pozzo

**LOGISTICA**

Gruppo Speleologico Valle Imagna C.A.I.

**COMITATO ORGANIZZATIVO**

Alberto Buzio, Piero Cattaneo, Damiano Frosio, Evon Malixi,  
Gianluca Padovan, Massimo Pozzo

Il Congresso è stato reso possibile grazie alla disponibilità del Comune di Sant'Omobono Imagna e della Parrocchia di Selino Basso, che hanno messo a disposizione le sale in cui la manifestazione si è svolta.

**Ringraziamo per il sostegno:**

*Comunità Montana Valle Imagna  
Avv. Carlo Baccaredda Boy  
Pro Loco di Sant' Omobono Imagna  
Diemme Sport  
Provincia di Bergamo, Ufficio Turismo  
Kong - Bonaiti  
Personeni Walter Assicurazioni  
Alp Design  
Artigianlegno di Salvi Cristophe  
Credito Bergamasco  
No Limits world  
Banca Popolare Bergamo*

**Ringraziamo inoltre:**

*Monsignor Luigi, Famiglia Maconi, Pizzeria "Fumata Bianca", Mauro Battaglia, Alfio Manzoni, Marco Pellegrini, Maurizio Frosio, Cristophe Salvi, Marco Angiolini, Laura Mazzoleni, Isa Bonazza, Giancarlo Borrella, Mauro Gavazzeni, Ruggero Frosio, Bruno Dirocatti, Franco Ravanelli, Cesare Mangiagalli.*

**Per la realizzazione dei volumi degli Atti ringraziamo:**

*Avv. Carlo Baccaredda Boy (sovvenzione Terzo Volume)  
Sig. Antonello Floris (registrazione presso il Tribunale di Cagliari)  
Avv. Sonia Previtali (traduzioni)  
Tyrfing s.a.s. (progetto grafico e impaginazione Terzo Volume)  
Sig. Antonio Bertolini (impaginazione Primo e Secondo Volume)  
Dr. Graziano Ferrari e Sig. Andrea Manconi (acquisizione immagini)*

## PROGRAMMA DEL XV CONGRESSO DI SPELEOLOGIA LOMBARDA

### **Sabato 2 ottobre 1999**

#### **Sala Grande, ore 10.30 - 12.30: proiezioni**

- h. 10.30: C. Mangiagalli  
- *Verso il centro della Terra*  
h. 10.45: V. Pasinetti (Associazione Speleologica Bresciana)  
- *Il fenomeno carsico bresciano*

#### **Sala Grande, ore 14.30: apertura del XV Congresso di Speleologia Lombarda**

Presentazione del Congresso e saluto delle Autorità

Apertura dei lavori

- h. 15.00 : F. Ravanelli (Gruppo Speleologico Valle Imagna C.A.I.)  
- *1996-1999: contributo alla conoscenza del carsismo della Valle Imagna (Bg) - Il "Bus del Ciari"*  
h. 15.20: V. Pasinetti (Associazione Speleologica Bresciana)  
- *Il carsismo profondo nell'altopiano di Tesio (Prealpi Bresciane)*  
h. 15.45: A. Bini (Gruppo Grotte Milano S.E.M. - C.A.I.)  
- *Osservazioni sulla morfologia, i sedimenti e l'evoluzione della Grotta "Il Forgnone" (1010 LoBg- Valle Imagna, Bg)*  
h. 16.00: S. Gori (Gruppo Grotte Milano S.E.M. - C.A.I.)  
- *Il Forgnone (Valle Imagna, Bg)*  
h. 16.20: R. Torri, G. Cella (Gruppo Grotte C.A.I. Novara)  
- *Carsismo in Valle Spluga (So) e aree limitrofe*  
h. 16.40: Gruppo Grotte "I Tassi" C.A.I. Cassano I.N.T.  
- *Il complesso carsico della Tomba dei Polacchi (Rota Imagna, Bg)*  
h. 17.00: pausa  
h. 17.20: G. Pannuzzo, C. Ferliga (Gruppo Speleologico Bergamasco "Le Nottole")  
- *L'area carsica dei monti Arera e Grem: considerazioni generali e stato attuale delle conoscenze speleologiche (Bg)*  
h. 17.40: M. Barile, N. Dal Sasso, A. Uggeri, (Gruppo Speleologico C.A.I. Varese S.S.I.)  
- *L'Abisso Scondurelli nel M. Campo dei Fiori (Va)*  
h. 18.00: G. Rivolta (C.A.I.)  
- *Apertura di un nuovo centro per la Speleologia*  
h. 18.20: M. Pozzo, E. Malixi  
- *I Piani di Bobbio (Lc): nuove ipotesi dopo la scoperta della "Grotta Sandro Lecchi"*  
h. 18.40: M. Pozzo, E. Malixi; D. Sottocorno (Gruppo Speleologico C.A.I. Varese S.S.I.)  
- *Il fenomeno carsico della Costa del Palio (Bg - Lc)*

#### **Sala Media, ore 15.15: Speleologia in Cavità Artificiali**

Apertura dei lavori

- h. 15.20: G. Padovan (Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano)  
- *Per una nuova lettura del paesaggio: quadro delle evidenze sotterranee lombarde*  
h. 15.40: A. Pesaro (Società Adriatica di Speleologia)  
- *Intorno ai problemi percettivi nel rilievo di cavità artificiali*  
h. 16.10: D. Gallina (Università Cattolica di Brescia)  
- *L'acquedotto di Mompiano (Brescia). Auspici di uno studio speleologico*  
h. 16.40: F. Frignani (Consulente Ambientale)  
- *Evoluzione del rilievo topografico: dalle stelle naturali alle stelle artificiali*  
h. 17.00: pausa

h. 17.15: I. Riera (Centro di Documentazione della Bot, Asolo)

- *Aspetti e problemi di idraulica antica*

h. 17.45: M. Ravagnan (Gruppo Grotte Milano S.E.M. - C.A.I.)

- *Osservazione su alcune miniere della Val Camonica*

h. 18.15: A. Casini (Università di Siena); G. Cascone (Gr. Speleologico Archeologico Livornese)

- *Un contributo alla definizione della metodologia di studio e di rilevamento delle attività minerarie d'età preindustriale*

### **Sala Grande, ore 21.00: proiezioni in diacolors aperte al pubblico**

h.21.00: M. Pozzo, E. Malixi, Gruppo Speleologico C.A.I. Varese S.S.I., Gruppo Grotte "I Tassi" C.A.I. Cassano I.N.T.

- *Le grotte della Valle Imagna: "Tomba dei Polacchi - Ol Bocc" e "Costa del Palio - Morterone"*

### **Sala Piccola: mostre riguardanti alcune aree carsiche lombarde**

**Palestra: mostre riguardanti attività di Speleologia in Cavità Artificiali condotte in Italia (Associazione S.C.A.M.) e alcune grotte lombarde**

### **Domenica 3 ottobre 1999**

#### **Sala Grande, ore 9.30: Speleologia in Cavità Naturali**

h. 9.30: G. Ferrari; A. Buzio (Gruppo Grotte Milano S.E.M. - C.A.I.)

- *Ricerche sugli aspetti del fenomeno carsico profondo nel Gruppo delle Grigne (Lombardia)*

h. 10.00: A. Gigliuto (Gruppo Grotte C.A.I. Saronno)

- *Grotta "Marcello Calati": le propaggini del Pian del Tivano (Co)*

h. 10.25: M. Pozzo, E. Malixi ("Erba Team"); S. Mantonico (Associazione Speleologica Comasca)

- *Grigna Settentrionale: nuove diramazioni nell'Abisso "Paolo Trentinaglia" (LoLc 5031)*

h. 10.40: F.I.A.S.K. (Forza Intergruppo Applicazione Studi Karsici)

- *V contributo alla conoscenza del fenomeno carsico delle provincie di Como e Lecco*

h. 11.00: pausa

h. 11.15: M. Fumagalli, S. Carnati (Speleo Club Orobico C.A.I. Bg)

- *Evoluzione del carsismo nell'area di Dossena (Bg)*

h. 11.35: M. Pozzo, E. Malixi; A. Maconi (Gruppo Grotte Milano S.E.M. - C.A.I.)

- *Media Valle Imagna: ultime scoperte dalla zona di Bedulita a quella di Valsecca (Bg)*

h. 11.55: G. Ferrari

- *Contributo alle conoscenze sul carsismo ipogeo della Valle del Nosé (Co)*

h. 12.15: M. Mazzone, F. Tonali, A. Zanotta (Speleo Club "I Protei" - Milano)

- *Contributo alle conoscenze del carsismo della zona del Brumano - Costa del Palio (Bg - Lc)*

h. 12.35: (Gruppo Grotte "I Tassi" C.A.I. Cassano I.N.T.)

- *L'area carsica di Cespedosio (Val Brembana, Bg)*

h. 13.00: conclusione dei lavori

#### **Sala Media, ore 9.15: Speleologia in Cavità Artificiali**

h. 9.30: N. Basezzi, L. Dall'Olio (Gruppo Speleologico Bergamasco "Le Nottole")

- *Il Castello di San Vigilio e i suoi sotterranei (Bg)*

h. 10.00: G. D. Cella, B. Guanella (Gruppo Grotte C.A.I. Novara); E. Vajna de Pava (Gruppo di Studio Fortificazioni Moderne - Milano)

- *Un'interessante opera militare della linea Cadorna a Verceia (So)*

h. 10.30: A. Buzio (Gruppo Grotte Milano S.E.M. - C.A.I.); A. Casini (Università di Siena); G. Padovan (Associazione S.C.A.M.)

- *Attività estrattive nelle Grigne. Alcune note riguardo la Grotta del Pallone e la Grotta Ferrera*

h. 11: pausa

h. 11.15: D. Padovan, G. Padovan (Associazione S.C.A.M.)

- *Milano: la documentazione dei sotterranei del Castello di Porta Giovia*

h. 12.00: Proposta di una metodologia di studio per le Cavit  Artificiali; dibattito su opere idrauliche, ricerche comparative, catasto e diritti d'autore

h. 13.00: conclusione dei lavori

**Sala Piccola: mostre riguardanti alcune aree carsiche lombarde**

**Palestra: mostre riguardanti attivit  di Speleologia in Cavit  Artificiali condotte in Italia (Associazione S.C.A.M.) e alcune grotte lombarde**

**Pizzeria "Fumata Bianca" ore 13.30: pranzo e premiazione del concorso fotografico**

Antonello Floris

## La forza del pensiero speleologico

Strano il titolo! Unisce due concezioni teoretiche che, se convertite in sostanza mostrano tutta la loro apparente inconciliabilità. La forza, dal latino *fortia*, sembra indicare un atto fisico, muscolare. Il pensiero rimane astratto e riguarda una sfera quasi eterea, avulsa dal reale anche se poi, pensandoci bene, occupa la maggior parte del nostro tempo. Ma, unendo le due parole possiamo tranquillamente comporre un binomio fantastico: la forza d'ingegno, che, se unita all'aggettivo speleologico credo possa coniugarsi con il Congresso dei Gruppi Speleologici della Lombardia. Siamo vivendo, nel nostro piccolo, ma direi microscopico, un universo speleologico, un momento di grande vigore atletico non supportato da una crescita della ricerca non soltanto scientifica perché sarebbe presuntuoso affermarlo, ma almeno culturale. Forse perché ci manca la fantasia, forse perché non siamo preparati, ma ho la vaga, e spero sia vaga, impressione che la voglia di confrontare le nostre idee, quelle concrete, quelle che riusciamo a riassumere dopo le nostre esplorazioni, ci manchi un po'. Basta pensare alle regioni, in senso geo-speleologico e non politico, che da anni non organizzano i mitici congressi, penso lo stesso anche a livello nazionale. Ma non sarà che, ma questo è un mio particolarissimo sospetto, che le sigle, le diatribe, le gelosie, stiano occupando una parte troppo grande da non permettere un serio confronto? Non lo so, o meglio credo di averlo capito ma non importa. Importa, invece sapere che la Lombardia, fuori dagli schemi tradizionali, ha organizzato e portato a termine un congresso serio ed articolato che ha raggiunto alcuni obiettivi. Il primo è stato quello di riunire diverse realtà speleologiche, in alcuni casi fuori dalle sigle ufficiali, mentre il secondo è stato l'aver superato abbondantemente qualsiasi ottimistica previsione per quanto riguarda i contributi: dai due volumi previsti si è passati ai tre! Ma questo cosa significa? Significa che c'era l'esigenza di dirla, e dirla tutta, su esplorazioni, risultati, prospettive della speleologia non soltanto in quella regione ma, credo, in tutta la penisola. Occorreva soltanto organizzarsi. Dico 'soltanto' perché dopo tut-

to è più facile. Ho sempre pensato che gli scritti certificano i lavori fatti e siano un fatto di sicurezza! Sicurezza? Sì, certo, di poter consultare un bel volume di atti, ignorato per mesi e forse per anni, abbandonato nella nostra libreria. Sicurezza di poter consultare un argomento per il momento ignorato. Sicurezza di poter consultare e sfogliare un volume ad una velocità superiore ad internet! Sicurezza che quei dati, certificati, aspettano soltanto di essere confutati, migliorati. Ecco perché l'incontro tra una grande realtà speleologica quale quella lombarda ed una piccola, microscopica rivista che si è assunta l'onore, e non l'onere, di pubblicare quegli atti concreti. Altro aspetto fondamentale riguarda il superamento di altre barriere quali quei brutti ed alti muri, non di dolce calcare ma di brutto cemento armato, che non permettevano di fare comunicare la speleologia in cavità naturali e quella in cavità artificiali. Due realtà distinte e distanti che vogliono stare insieme perché, escluse alcune eccezioni, chi frequenta le cavità artificiali, frequenta anche le grotte naturali e direi, almeno in questa prima fase, proviene proprio dalle grotte naturali. I fatti superano le teorie, spesso offensive di chi sostiene che gli speleologi urbani siano speleologi di serie b! Anch'io, come moltissimi relatori del congresso lombardo, frequento le grotte naturali, generalmente il sabato, e quelle artificiali durante la domenica. E poiché, perdonatemi la falsa modestia, frequento le grotte naturali a buoni livelli, non mi sento uno speleologo di serie b, nemmeno retrocesso nella serie inferiore! Altro messaggio positivo è proprio questo: dare pari dignità ad entrambe le discipline, pur comprendendone le differenze ma con qualche puntualizzazione. La speleologia in cavità artificiali non dovrà essere confusa con l'archeologia in quanto i metodi di indagine sono diversi. Quando organizzo corsi di speleologia in cavità artificiali dedico del tempo a puntualizzare i confini che, secondo me esistono, tra le C.A. e l'archeologia: noto che in altre occasioni sembra di assistere a dei veri e propri corsi di archeologia. Facciamo quindi uno sforzo per immaginare tale disciplina autonoma, con pro-

prie specificità. Altrimenti sembra di capire che non pratichiamo più la disciplina speleologica ma quella archeologica. Credo che una buona tavola rotonda, ai margini di qualche incontro speleologico, possa essere dedicata ad un costruttivo confronto di idee su questo argomento, per valutare cosa potrà dirsi. Altro aspetto, intorno al quale sarebbe opportuno meditare, riguarda la ricerca speleologica, intesa non soltanto come ricerca di nuovi ingressi, sempre di meno, o nuovi rami, ma come impostazione scientifica che, ho la vaga impressione, stia venendo meno. Mi sembra di vedere sempre meno ricerca biologica, tanto per citare alcuni aspetti del problema, e spero di essere io a non approfondire il discorso. Ecco perché un congresso appare importante ed ecco perché pubblicarne gli atti, credo sia altrettanto importante. Dai numerosi messaggi che viaggiano sul supersonico e virtuale internet, non si trovano numerose notizie di congressi: certamente è faticoso organizzarli non tanto dal punto di vista logistico, ma come flusso di lavori che spesso teniamo nei cassetti. Ed allora coraggio, riconcentriamoci negli studi intesi come risultato delle faticose esplorazioni lasciando perdere per un attimo i compiti messianici che ci siamo assunti: leggi, contro leggi e via di seguito. Le leggi siamo noi e le scriviamo quotidianamente coi nostri contributi e comportamenti. So che questi Atti sono il risultato di tanta fatica degli organizzatori e dei relatori e spero che tale risultato ripaghi tutti e che, dopo tanto sforzo, non si fermino alle soglie del terzo millennio! L'augurio è che le idee, che non costano niente, anche nel futuro continuino ad

essere messe a confronto e che altri congressi vengano organizzati in Lombardia e non fra 5 o 10 anni, ma in tempi ragionevolmente brevi. Credo che basti qualche piccola struttura, ad esempio la sede di un Gruppo Speleologico o qualche aula magna delle centinaia di Scuole sparse nel territorio per partire. Poi tutto il resto arriva. L'importante è avere qualcosa da dire e che anche la più piccola delle esplorazioni possa essere raccontata per incrementare la preziosa banca dati di informazioni speleologiche. La qualità del lavoro, come dimostrato da questi Atti, credo non dipenda dalla tipologia della relazione o dallo sviluppo della grotta. Immagino, pur sapendo che molti sono di parere contrario, un grande contenitore che accolga, con pari dignità, tutti gli aspetti del fantastico mondo speleologico. Per il momento godiamoci questi bellissimi contributi con la speranza di vederne tanti altri. Ed ora permettetemi di scendere, anche se per poco, nei particolari, perché intendo ringraziare almeno gli amici Evon Malixi, Alberto Buzio, Massimo Pozzo, Piero Cattaneo, Damiano Frosio, Italo Riera, Davide e Gianluca Padovan che, unitamente ad altri amici che non nomino perché l'elenco sarebbe lungo, dovendo comprendere l'intera regione lombarda, oltre ad organizzare il Congresso hanno cortesemente pensato di farmi partecipe dello stesso, permettendomi di pubblicare gli atti. Io, speleologo piccolo piccolo, che riesco, soldi permettendo, a pubblicare una rivista di speleologia, sto' coronando un piccolo grande sogno: pubblicare tanti altri scritti di speleologia. Che sia l'inizio? Ancora grazie alla speleologia lombarda che mi ha concesso questa opportunità.



Gianluca Padovan

## Introduzione

Dalla fine degli anni Settanta del XX secolo, in Italia si è sviluppata la "Speleologia in Cavità Artificiali", andando ad affermarsi come vera e propria disciplina, a lato della Speleologia classica. Essa si interessa della ricerca, dello studio e della catalogazione delle opere sotterranee realizzate dall'Uomo. In vari casi le tracce di tali attività umane sono divenute parte integrante del sottosuolo stesso: a seguito di seppellimenti, sovrapposizioni e innalzamento dei piani di calpestio, vari ambienti in origine non ipogei sono rimasti 'al di sotto', sostanzialmente integri. Se in Italia il coordinamento tra quanti operano in tale settore rimane anch'esso 'al di sotto', ma delle aspettative (rispetto alle energie profuse e ai concreti risultati conseguiti da singole unità operative), la cosa non appare pregiudizievole al proseguimento degli studi e allo sviluppo della materia. In un momento in cui le possibilità di comunicazione e d'interazione non mancano, anzi, sono tese ad un veloce incremento, le realtà operanti pervengono sempre più spesso ad un contatto e ad un interscambio.

Buona parte dei lavori è condotta da speleologi, ma non bisogna dimenticare l'apporto conoscitivo prettamente archeologico, soprattutto in relazione a manufatti quali le opere di trasporto e di distribuzione delle acque e gli impianti culturali e cimiteriali. Altre realtà, sovente a carattere locale, hanno dimostrato spiccate capacità d'indagine e di sintesi. Valga ad esempio l'operato del Generale Amoretti, determinante per la riscoperta dell'impianto sotterraneo della Cittadella di Torino, per la costituzione di un competente gruppo di lavoro e la creazione del Museo Pietro Micca.

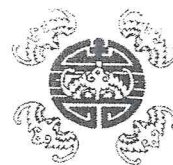
In Lombardia il coordinamento regionale riguardante

le cavità artificiali è sempre mancato, anche se ciò non ha impedito lo svolgimento delle ricerche, i cui esiti sono in parte confluiti nei presenti Atti, che si auspica possano fungere da punto di riferimento e di confronto per discussioni, apporti e, perché no, critiche. Ringrazio quindi i relatori e tutti coloro i quali hanno partecipato al Congresso. Inoltre ringrazio con particolare affetto l'amico Antonello Floris, che come sempre si è dimostrato aperto e costruttivo, pubblicando questi Atti (supplemento al n° 4 di Specus News).

Ricordo qui il contributo di Bruno Signorelli, recentemente scomparso. Non solo come speleologo è stato uno dei motori per la ricerca e lo studio dei sotterranei di Bergamo: si è rivelato un punto di riferimento e di esempio anche a livello italiano. Ci mancherà. E mi permetto di caldeggiare la pubblicazione dei suoi molteplici lavori, condotti con gli amici e colleghi delle "Nottole", in un volume unitario: si potrà così fermare nel tempo una consistente parte dell'attività speleologica in cavità artificiali svolta nella nostra regione. Concludo, con un accenno polemico, seppur propositivo, come nel mio stile: non sono l'unico a constatare come in Italia 'federazioni', o 'enti', oppure 'commissioni', divengano talvolta strumenti di 'potere' e di estromissione di Gruppi o Associazioni speleologiche le quali non vogliono uniformarsi a una certa linea di azione o di condotta. Linea che, nella quasi totalità dei casi, è emanazione (per non usare il termine 'imposizione') di personaggi che ormai non svolgono più attività, ma che si sono ricavati una propria 'nicchia' alle spalle di chi lavora.

E' ora di superare questo stato di cose.





## Indice

<i>Antonello Floris</i>		
- La forza del pensiero speleologico	_____ pag.	7
<i>Gianluca Padovan</i>		
- Introduzione	_____ pag.	9
<i>Gianluca Padovan</i>		
- La Speleologia in Cavità Artificiali	_____ pag.	11
<i>Gianluca Padovan</i>		
- Per una nuova lettura del paesaggio: quadro delle evidenze sotterranee lombarde	_____ pag.	55
<i>Fabrizio Frignani</i>		
- Evoluzione del rilievo topografico: dalle stelle naturali alle stelle artificiali	_____ pag.	69
<i>Alessandro Pesaro</i>		
- Intorno ai problemi percettivi nel rilievo di cavità artificiali	_____ pag.	81
<i>Alessandra Casini, Giovanna Cascone</i>		
- Un contributo alla definizione della metodologia di studio e di rilevamento delle attività minerarie d'età preindustriale	_____ pag.	93
<i>Maurizio Ravagnan</i>		
- Le miniere presso Berzo Demo, in Val Camonica (Brescia)	_____ pag.	123
<i>Maurizio Ravagnan</i>		
- La miniera abbandonata "Ferromin" presso Malonno (Brescia), detta "della Petassa"	_____ pag.	129
<i>Alberto Buzio, Alessandra Casini, Gianluca Padovan</i>		
- Attività estrattive nelle Grigne. Alcune note riguardo la Grotta del Pallone e la Grotta Ferrera	_____ pag.	141
<i>Italo Riera</i>		
- Risorsa idrica e fenomeno insediativo: qualche appunto	_____ pag.	163
<i>Dario Gallina</i>		
- L'acquedotto di Mompiano (Brescia). Auspici di uno studio speleologico	_____ pag.	173
<i>Amedeo Gambini, Gianluca Padovan</i>		
- Studi di comparazione architettonica presso il Comune di Bergamo, in Città Alta, nel 1997	_____ pag.	190
<i>Gian Domenico Cella, Bruno Guanella, Eugenio Vajna de Pava</i>		
- Un'interessante opera militare della Linea Cadorna a Verceia (So)	_____ pag.	197
<i>Nevio Basezzi, Luca Dall'Olio</i>		
- Il Castello di San Vigilio e i suoi sotterranei (Bg)	_____ pag.	206
<i>Davide Padovan, Gianluca Padovan</i>		
- Milano: la documentazione dei sotterranei del Castello di Porta Giovia	_____ pag.	214

