



# bollettino 23

del gruppo speleologico imperiese c.a.i.



**GRUPPO SPELEOLOGICO IMPERIESE C.A.I.**

**Sede: Piazza Ulisse Calvi, 8**

**Recapito postale: C.P. 58**

**I - 18100 Imperia (Italia)**

***Il Gruppo Speleologico Imperiese C.A.I. ringrazia vivamente l'Amministrazione Provinciale di Imperia che ha reso possibile questa pubblicazione.***

# bollettino

## gruppo speleologico imperiese cai

anno XIV n° 23, luglio - dicembre 1984

### SOMMARIO

G. CALANDRI, L. RAMELLA - <u>Rocmos e Labassa: nuovo contributo alla conoscenza del carsismo del Ferà (Alpi Liguri)</u>	pag. 2
P. DENEGRI - <u>I predatori dell'Arma del Lupo ... colpiscono ancora</u>	" 13
G. CALANDRI - <u>Spedizione "PINDOS '84" (Grecia)</u>	" 14
G. CALANDRI, I. FERRO - <u>Il Pozzo Koudoumoutrypa: - 109 m (Tessaglia, Grecia)</u>	" 21
M. AMELIO, G. CALANDRI, P. DENEGRI, L. RAMELLA - <u>Attività '84 sulle Alpi Liguri)</u>	" 25
Notiziario	" 35
Attività luglio-dicembre 1984	" 41
Pubblicazioni ricevute (al 31.12.1984)	" 44

\* \* \* \*

Redattore: Luigi Ramella

Grafica: Roberto Buccelli, Carlo Grippa

Collaboratori: Gilberto Calandri, Cristina Oddo Buccelli

Disegni umoristici: Alessandro Menardi Noguera

Tecnico stampa: Ugo Monici

In copertina: Grotta della Bramosa (Caravonica, IM) (foto: G. Calandri)

\* \* \* \*

---

IL CONTENUTO DEGLI ARTICOLI IMPEGNA

SOLAMENTE I SINGOLI AUTORI

---

# rocmos e labassa: nuovo contributo alla conoscenza del carsismo del ferà (alpi liguri)

di Gilberto CALANDRI e Luigi RAMELLA

## RESUME'

Dans le secteur du M. Ferà (Alpes ligures), dans lequel est représentée la série entière carbonatique du Briançonnais ligurien, ont été récemment découvertes de significatives enclaves paléokarstiques, constituées de réseaux phréatiques antérieurs au Wurm: les grottes Rocmos et Labassa. Elles sont décrites en détail avec quelques bref aperçus sur l'évolution de la karstification et sur les liaisons avec les grottes du M. Ferà et le Système Marguareis/Fascette.

\* \* \* \* \*

C'è chi racconta che quando non esistevano ancora le grandi gallerie di Piaggiabella o gli abissi del Colle dei Signori, il Ferà (che ora ci appare come una cresta precipite) nascondeva già nelle sue viscere estesissime reti freatiche, ora ridotte a monconi che occhieggiano sulle dirupate pareti dal Flamalgal alle Fascette ...

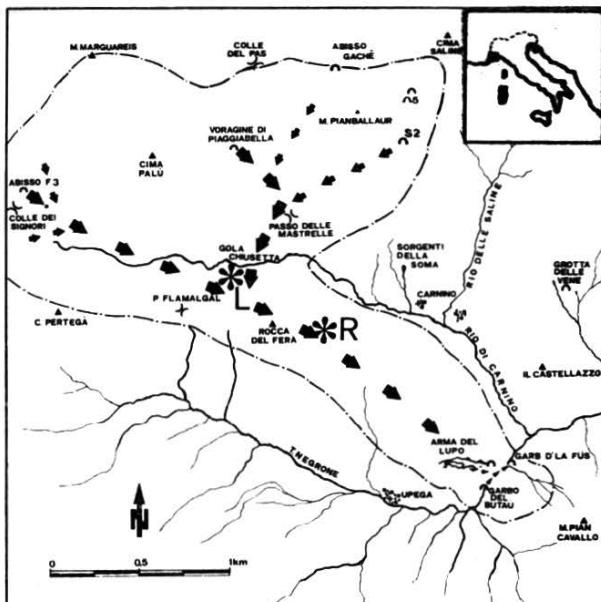
\* \* \* \* \*

A parte qualche buchetto già visto dai tempi del Capello, la storia esplorativa su questa montagna inizia nel 1957 con la scoperta - da parte del G.S. Piemontese CAI-UGET - della Carsena del Ferà (°) la cui esplorazione, seppure a fasi alterne e sempre con il miraggio della "Via del Lupo", si protrae sino al 1973 (nuovo fondo a - 160 m).

Negli anni successivi le battute di diversi gruppi si limitano al rperimento di modeste grotticelle: solo con la scoperta dell' Abisso Armaduk (°°) (G.S.P., luglio '83), con un fondo a - 130 m (poi - 153 nel 1984), si ritorna a frequentare le affilate creste tra Ferà e Caplet.

(°) Carsena del Ferà (202 Pi/CN). Comune: Briga Alta; Fraz.: Upega; Località: Cresta NE del M. Ferà. Carta I.G.M. 1:25.000 VIOZENE 91 II NO  
Coord. UTM 32T LP 9687 8923 / Coord. geogr.: 4°44'37" - 44°08'48"  
Sviluppo spaz.: 396 m Disl.: - 160 m Quota: 2155 m Rilievo: G.S.  
Piemontese CAI-UGET 1957/1973.

(°°) Abisso Armaduk (non cat.). Com.: Briga Alta; Fraz.: Upega; Località: Cresta NE del M. Ferà. Carta IGM 1:25.000 VIOZENE 91 II NO  
Coord. UTM 32T LP 9661 8937 / Coord. geogr.: 4°44'49" - 44°08'52"  
Svil. spaz.: 240 m ca. Disl.: - 153 m Quota: 2139 m Rilievo: G.S.  
Piemontese CAI-UGET 1983/1984.



Area di assorbimento del sistema Marguareis-Fascette. Le frecce indicano il percorso presunto delle acque sotterranee in base alle esperienze con traccianti.

L = LABASSA

R = ROCMOS

\* \* \* \*

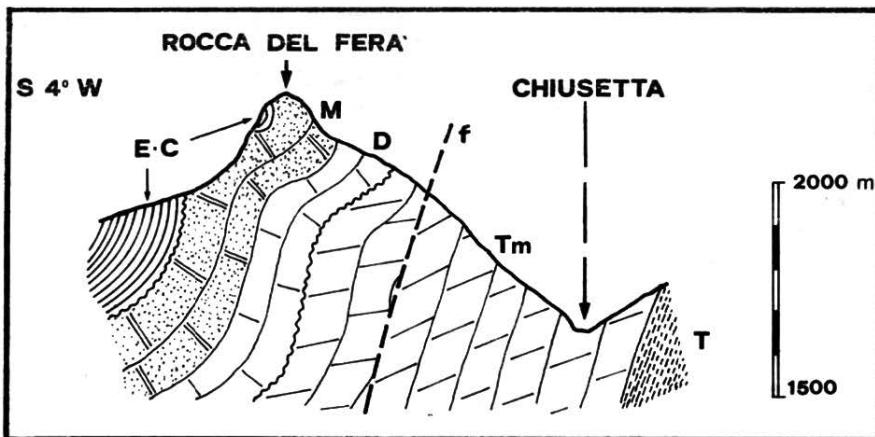
Ma le scoperte del 1984 dimostrano che esistono ancora delle "chances" che non siano soltanto gli ultimi abissi del Marguareis. E infatti, dopo la primavera nella zona di risorgenza con le prosecuzioni all'Arma del Lupo sup., le cocciute battute e le arrampicate in parete - tra la Chiusetta ed il Ferà - regalano agli speleo imperiesi due nuove interessanti grotte freatiche: il Rocmos, parente stretto della Carsena del Ferà e Labassa, misterioso "relitto" quasi sulla verticale della favoleggiata Sala delle Acque che cantano.

#### LA ZONA

La Rocca del Ferà (m 2.238) è un'allungata cresta calcarea che, staccandosi dalla dorsale del Pertegà (confine italo-francese), segna lo spartiacque tra il Vallone Maestri-Chiusetta (a Nord) e la Valle di Upega.

Margine nord-occidentale dell'area carsificata del Marguareis il settore Chiusetta/Ferà, oltre all'interesse legato alla particolare posizione, corrispondente grosso modo alla verticale del presunto punto di confluenza dei principali sistemi idrici ipogei del Marguareis (Colle dei Sognori/Maestri, Palù/Galina?, S2/Piaggiabella) nel collettore che drena le acque del complesso del Lupo nella Gola delle Fascette (cfr. Bollettino G.S.I. n° 22), assume notevole importanza per le evidenze di paleocarsismo e neotettonica.

Marcati sono i contrasti della morfologia esterna del Ferà: ripidisimi i versanti settentrionali, con le formazioni carbonatiche globalmente a reggipoggio; acclività sottolineata dalla marcata fratturazione sub-



Sezione Geologica lungo la Rocca del Ferà (da VANOSSI):

- T = Quarziti di Ponte di Nava e Verrucano Brianzinese,  
 Tm = Dolomie di S. Pietro ai Monti (Anisico-Ladinico),  
 D = Calcaro del Rio di Nava (Dogger),  
 M = Calcaro di Val Tanarello (Malm),  
 E-C = Scisti di Upega (Cretaceo-Eocene),  
 f = faglia.

\* \* \* \*

verticale, dagli accumuli detritici e dall'esarazione dei ghiacciai quaternari. Frammentaria la presenza di conifere, molto discontinua la copertura erbacea. Il lato Nord termina con una strapiombante bastionata calcarea.

La morfologia dei versanti meridionali, a substrato scistoso-calcareo, assume invece linee nettamente più morbide, condizionate anche dalla stratificazione a reggipoggio con continua copertura della prateria alpina.

#### NOTE GEOLOGICHE E MORFOLOGICHE

Strutturalmente secondo VANOSSI (1972) il settore Chiusetta/Ferà costituisce la porzione più occidentale dell'Elemento Upega-Nava, membro meridionale dell'Unità di Ormea (Brianzinese Ligure).

Salendo dalla Gola della Chiusetta al Ferà si possono riconoscere i principali termini della serie sedimentaria mesozoica, a prevalenza carbonatica, del Brianzinese Ligure.

Il Trias medio (Anisico-Ladinico), che costituisce tutto il pendio, fortemente acclive in cui si aprono la Grotta Labassa e diverse piccole cavità, relitto o tettoniche, rappresentato da successioni dolomitiche e calcareo-dolomitiche, è in parte mascherato da accumuli e conoidi detritici legate all'energia del rilievo, a processi di gelifrazione, ecc. che coprono i depositi detritico-morenici quaternari.

Secondo il GUILLAUME (1969) sul versante settentrionale della Rocca del Ferà al passaggio tra Ladinico e Dogger sono presenti formazioni (attribuite dubitativamente al Carnico-Norico) scistose e a microbrecce da nere a giallastre, potenti qualche metro e sormontate da un ridotto spesso di dolomie listate.

Il Dogger, principalmente a calcari scuri, segna la base delle falezie del Ferà, costituite da banconate di calcari micritici compatti grigi del Malm. Sul versante occidentale del Ferà il limite superiore del Malm è rappresentato da un calcare a crinoidi quarzoso a contatto con il hard-ground (Cenomaniano-Albiano?) fosfatico con grossi cristalli ematitici e frammenti di quarzo e calcare (VANOSSI 1972).

Verso la valle di Upega al Giurassico sono sovrapposti gli Scistidi Upega (Eocene sup.-Cretaceo sup.): serie di calcari quarzosi a grana fine, più o meno scistosi, straterellati.

Complessivamente la serie carbonatica Chiusetta-Ferà ha un'immersione grossolanamente monoclinale verso S-SW. Tuttavia il settore di Labassa (fianco occidentale Vallone dei Maestri-Chiusetta) ha un'inclinazione molto accentuata ed è separato da una faglia subverticale dalla serie del Ferà, che disegna, con i termini carbonatici mediamente inclinati, la porzione settentrionale della piega anticlinale, al fronte del Brianzese, verso a Sud, il cui nucleo è intagliato dalla Gola delle Fascette (cfr. Bollettino G.S.I. n° 22).

La morfologia del vallone e del pianoro della Chiusetta è di tipo glaciale-carsico. La lingua del ghiacciaio wormiano, potente sicuramente più di cento metri, propaggine del ghiacciaio del Marguareis e delle Carsene (transfluente al Colle dei Signori), aveva probabilmente il suo limite meridionale allo sbocco della Chiusetta. La discontinuità tettonica (faglia a forte rigetto) della Linea della Chiusetta essendo preferenziale per l'approfondimento del vallone e della conca glaciale.

In questo settore si sono quindi realizzate (cfr. CALANDRI 1984) condizioni favorevoli alla carsificazione per i massicci deflussi idrici legati allo scioglimento, anche stagionale, del fronte della lingua glaciale.

Per il momento tuttavia la copertura detritica non lascia intravedere possibilità di esplorazione lungo queste direttive (è inoltre presumibile che i condotti di deflusso subglaciali siano in gran parte intasati da riempimenti).

L'azione glaciale è risultata assai significativa nel modellamento esterno: nel pianoro della Chiusetta si notano affioramenti rocciosi tipo "verrou" e rocce montonate con modeste morfologie di corrosione post-wurmiane.

L'esarazione wormiana (e probabilmente rissiana) ha certamente rivestito un ruolo non secondario nei processi di arretramento delle pareti settentrionali del M. Ferà e quindi della zona della Grotta Labassa.

Questa cavità attualmente si presenta come un relitto freatico fossile, sezionato dall'arretramento del versante, favorito dal fascio di fratture della faglia della Chiusetta, oltre che dall'esarazione glaciale e risulta quindi un relitto nettamente prewormiano.

L'interesse morfologico della Grotta Rocmos e del sistema di cavità della cresta del Ferà (Grotte Armanduk, Ferà, ecc.) è legato all'eccezionale sviluppo delle morfologie freatiche, spesso di dimensioni metri che, poste attualmente quasi 700 m al di sopra degli attuali livelli freatici attivi del settore Chiusetta/Fascette.

Si tratta di un importante esempio di paleocarsismo, sicuramente pre-olocenico, anche se non si può escludere una genesi terziaria.

L'allineamento delle principali gallerie freatiche, parallelamente alle linee di fratture ed al versante, ne sottolinea la dipendenza tettonica ed evidenzia un significativo esempio di inversione del rilievo.

Il drenaggio carsico ha limitato l'erosione della cresta del Ferà conservando le morfologie ipogee.

Lo sviluppo delle reti freatiche del Ferà risulta particolarmente condizionato dalla litologia: infatti i condotti sono legati quasi esclusivamente ai calcari compatti del Dogger (oltremodo favorevoli alla corrosione per miscela d'acque), come confermato in diversi settori delle Alpi Liguri (es. C1-Regioso, grotte della Gola delle Fascette, ecc.).

Le morfologie ipogee, per quanto conservate dall'inversione del rilievo, sono attualmente in corso di distruzione per processi di distensione e arretramento del versante legati al forte dislivello, ecc.

In questo senso sono da interpretare le evidenze di neotettonica, con spostamenti decimetrici e centimetrici, di concrezioni o pareti di condotti.

#### DESCRIZIONE DELLE CAVITA'

##### • Grotta Rocmos

(non cat.) Provincia: Cuneo. Comune: Briga Alta. Local.: parete NE del M. Ferà. Tav. I.G.M. 1:25.000 VIOZENE 91 II NO Quota: 2055 m Coord. UTM 32T LP 9734 8900 / Coord. geogr.  $4^{\circ}44'16",5 - 44^{\circ}08'41"$

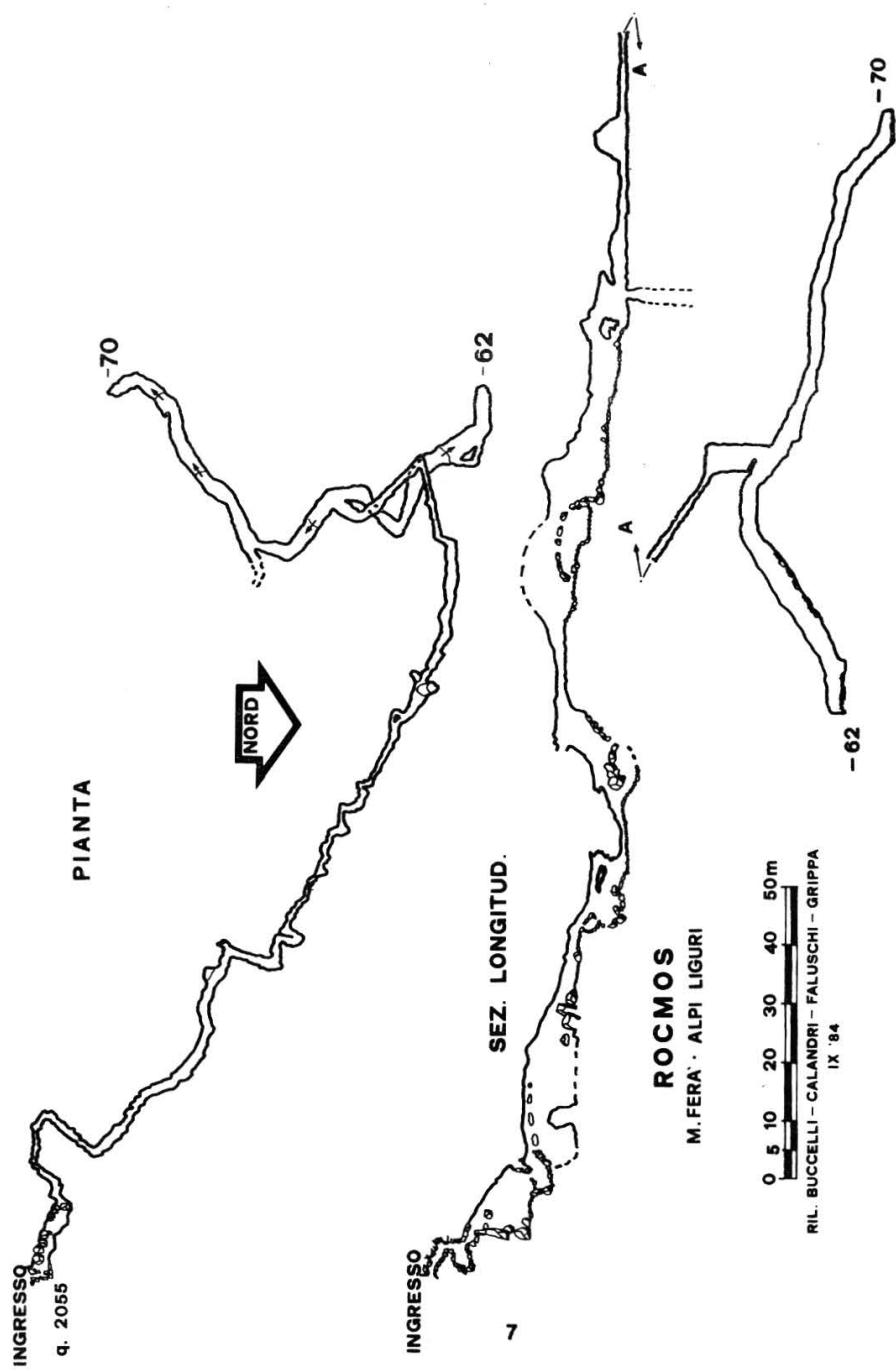
Sviluppo spaziale: 410 m Svil. planim.: 355 m Dislivello: - 70 m Rilievo: G.S. Imperiese CAI (R. Buccelli, G. Calandri, A. Faluschi, C. Grippa) settembre 1984.

Si apre in un canalino sotto la cresta Nord-Est del M. Ferà (520 m planimetrici in direz. N 115° dall'ingresso della Carsena del Ferà) con un doppio angusto ingresso occupato da pietrame.

I primi metri discendenti risentono dei processi clastici legati all'arretramento del versante. Dopo un P.6 la grotta è impostata principalmente su piani di frattura WNW: si segue la parte alta della galleria lungo la canalizzazione freatica che conserva in parte le morfologie originali modificate da processi litogenetici e clastici; lo stretto approfondimento gravitazionale è marcatamente modificato dalla clastesi.

Dopo un centinaio di metri si ampliano le dimensioni dei condotti a pieno carico (anche su livelli sovrapposti). In corrispondenza di una frattura ortogonale si sviluppa una serie di canalizzazioni di tubi freatici prevalentemente ascendenti.

Nel tratto successivo predominano le morfologie gravitazionali a meandro, mentre i concrezionamenti calcitici vanno via via aumentando.



La galleria è interrotta da un pozzetto dalle caratteristiche preva lentemente tettoniche che dà accesso ad una breve diramazione ostruita da pietrame.

Più avanti la grotta conserva la tipica morfologia a pieno carico, con una condotta ellittica discendente, che, dopo un P.10, permette di raggiungere un livello inferiore di gallerie a pressione a dimensioni me triche.

La rete freatica a direzione NNW scende sino a - 62 m ostruita da grandi depositi argilloso-limosi, modellati dallo stillicidio e dal lento deflusso delle acque.

Su fratture appross. S-W (cioè trasversali alla cresta del Ferà) la galleria principale mantiene costantemente i caratteri di condotto di efforazione con asse lungo il piano della litoclasi e scarse morfologie di dettaglio: la condotta è occupata da ampi depositi pelitici e ciottolosi che a - 70 m la ostruiscono progressivamente.

---

La posizione e le dimensioni delle gallerie indicano una stretta dipendenza dalla Carsena del Ferà (270 m di distanza in linea d'aria dai rispettivi condotti terminali), ma la mancanza di correnti d'aria e l'imponenza dei riempimenti rendono assai improbabili le possibilità di congiunzione attraverso disostruzioni nelle grandi gallerie terminali.

• Buco in parete sopra il Rocmos

(non cat.) Provincia: Cuneo. Comune: Briga Alta. Local.: parete NE del M. Ferà. Tav. I.G.M. 1:25.000 VIOZENE 91 II NO Quota: 2070 m ca. Coord. UTM 32T LP 9733 8901 / Coord. geogr. 4°44'16",5 - 44°08'41"" ca. Sviluppo spaz.: 33 m Dislivello: - 13 m Rilievo: G.S. Imperiese CAI (G. Calandri, M. Mercati) 16.9.1984

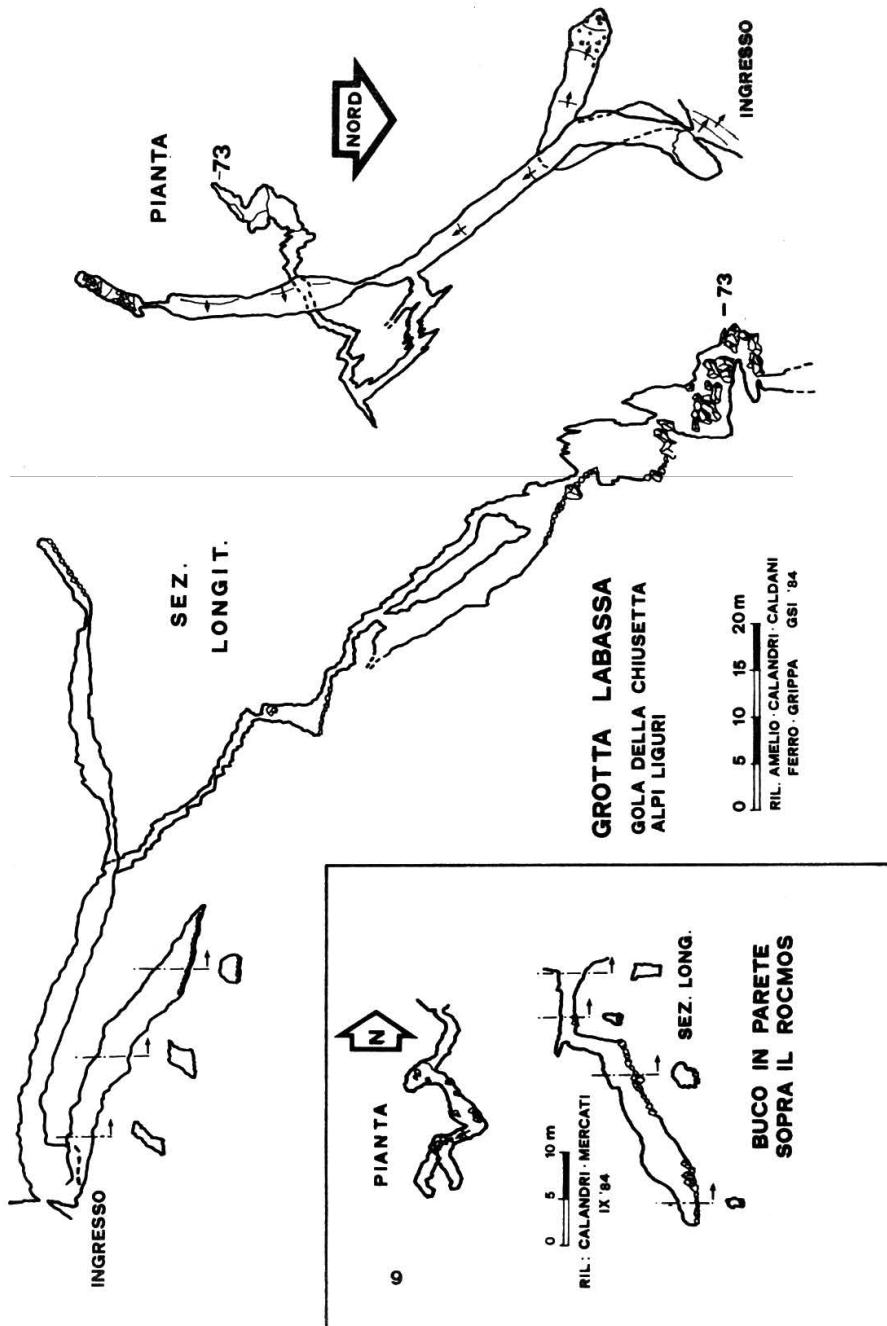
Si raggiunge risalendo il primo evidente canalino percorrendo la base della falesia dal Rocmos verso la Carsena del Ferà.

E' una cavità relitto, completamente sviluppata nei calcari del Malm che rappresenta una parte della rete freatica del sottostante Rocmos, tagliata dai processi di distensione e arretramento del versante, tuttora in corso. Le modificazioni clastiche stanno progressivamente cancellando le morfologie di erosione-corrosione.

Ampio ingresso in parete e successivo condotto freatico su frattura NNE-SSW tagliata da un pozzetto obliquo di 5 m su diaclasi ortogonale. Segue una galleria discendente con morfologie a pieno carico in volta (larghi scallops) modificata da costanti accumuli clastici legati alla neotettonica.

\* \* \* \* \*

I rilevamenti topografici ipogei evidenziano come la rete freatica fosse principale delle zone alte del M. Ferà sia essenzialmente sviluppata nei Calcaro del Dogger (questo per i caratteri favorevoli del litotipo, per il blocco del sottostante Ladinico dolomitico, per le condizioni di giacitura a scarsa inclinazione, ecc.).



Queste morfologie relitto, conservate come cennato per inversione del rilievo, ci offrono quindi un sommario spaccato dello sviluppo delle gallerie freatiche: infatti si nota un preciso allineamento altitudinale ( compreso nell'arco di una decina di metri) delle parti più basse delle principali cavità del settore:

CARSENA DEL FERA'	quota	2155	prof.:	- 160	q.	1995 m
ABISSO ARMADUK	"	2139	"	- 153	"	1986 m
GROTTA ROCMOS	"	2055	"	- 70	"	1985 m

\* \* \*

• Grotta Labassa

(non cat.) Provincia: Cuneo. Comune: Briga Alta. Loc.: Gola della Chiusetta. Tav. I.G.M. 1:25.000 VIOZENE 91 II NO Quota: 1895 m circa  
Coord. UTM 32T LP 9652 8965 / Coord. geogr.: Long.: 4°44'53" - Latit. 44°09'01" appross. Svil. spaz.: 202 m Svil. plan.: 157 m Prof.: - 73 m  
Rilievo: G.S. Imperiese CAI (M. Amelio, G. Calandri, A. Caldani, I. Ferro, C. Grippa) luglio/agosto 1984

E' una cavità fossile impostata su due principali sistemi di fratture pressochè ortogonali: la galleria freatica superiore segue grosso modo il fascio di litoclasti NW-SE, come il tratto di raccordo con il ramo inferiore, che è essenzialmente sviluppato in direzione NW-SE.

Per quanto la conoscenza di Labassa ci auguriamo sia solo all'inizio, sembra di poter individuare almeno due livelli freatici: quello più elevato, costituito dalle ampie condotte superiori, su fratture che tagliano trasversalmente la cresta del M. Ferà. La diramazione ascendente, grosso modo parallela alla falesia e quindi al Vallone dei Maestri, potrebbe invece rappresentare un livello successivo di approfondimento.

Significative risultano sempre le modificazioni clastiche, specie di crollo.

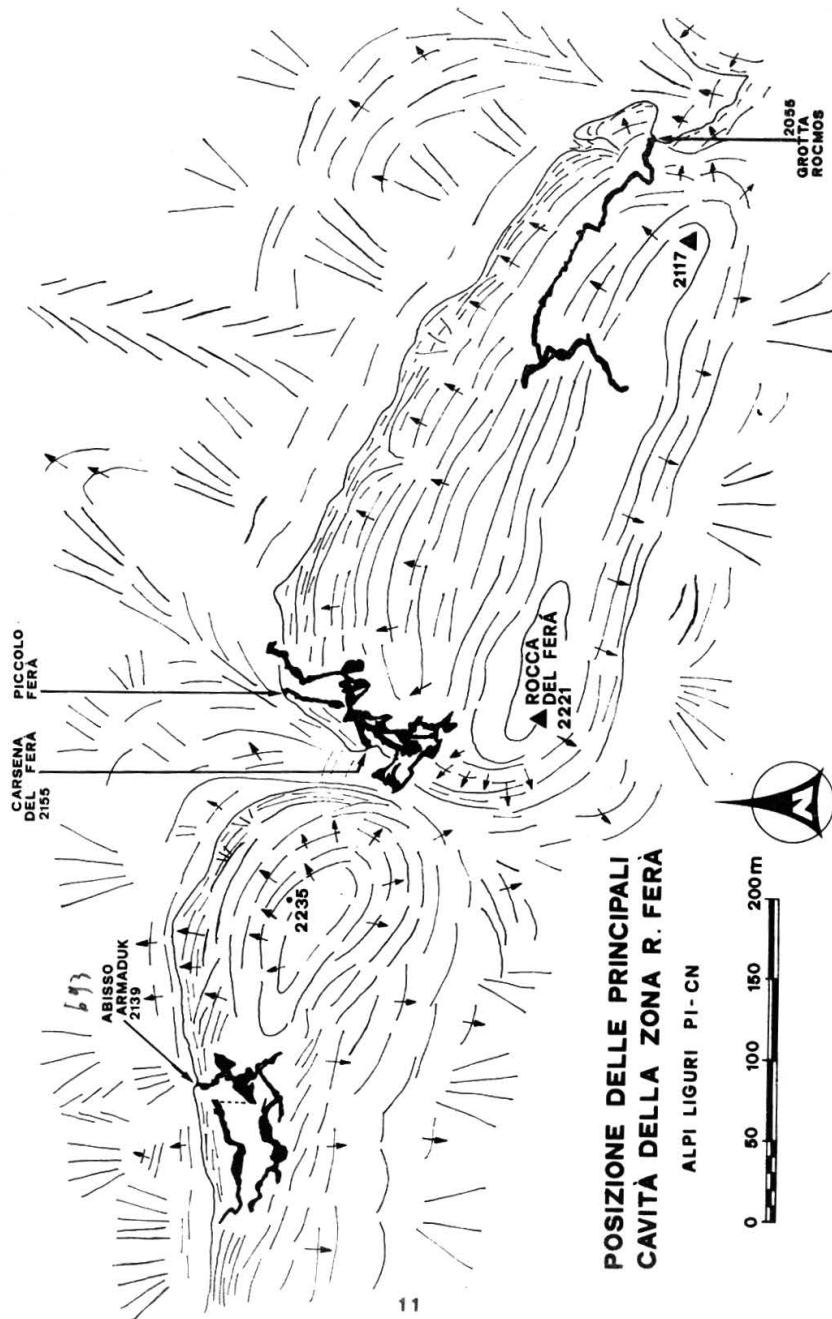
Dall'ingresso in parete (tagliato dall'arretramento del versante) la rete freatica si biforca: verso il basso in un'ampia condotta intasata dopo una trentina di metri da accumuli limosi. La galleria principale, in legge ra discesa, a sezione subellittica, è progressivamente intasata da depositi argillitico-sabbiosi: a sinistra seguendo il piano fortemente inclinato della diaclasi NW-SE si scende sino a - 73 m (3 brevi pozetti); le morfologie di erosione-corrosione sono, sul fondo, completamente cancellate dalla degradazione clastica.

Il principale tubo freatico, verso Sud, percorso (nel periodo estivo) da una violenta corrente d'aria, è interrotto da due strettoie che hanno richiesto duri lavori di allargamento: in questo tratto sono presenti belle cristallizzazioni aragonitiche e calcitiche.

Il tratto terminale ascendente è caratterizzato da una frana instabile di pietrame e terreno argilloso.

---

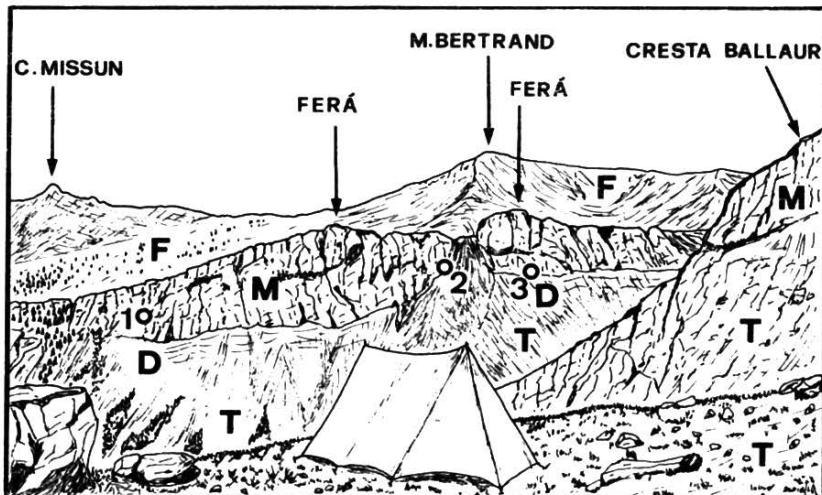
Le nuove scoperte nel settore Chiusetta-Ferà, trascurato da troppi anni dagli speleologi, indicano come le potenzialità esplorative, riviste in un'ottica più moderna (... angolazioni e prospettive!), siano tutt'altro che esaurite.



**POSIZIONE DELLE PRINCIPALI  
CAVITÀ DELLA ZONA R. FERA**

ALPI LIGURI PI-CN

0 50 100 150 200 m



La cresta del Ferà vista da NNE (Gias dei Puffi). 1) Grotta Rocmos; 2) Carsena del Ferà; 3) Abisso Armaduk. T = Calcare dolomitici del Trias medio; D = Calcare del Dogger; M = Calcare del Malm; F = Flysch terziari.

\* \* \* \*

Per chi ha voglia di studiare glacialismo, speleogenesi quaternaria ed altro, c'è molto da lavorare.

E sotto, non dimentichiamoci, passa la "Via del Lupo" ...

#### BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- BALBIANO C., BALDRACCO P.G., 1974 - Il Ferà. Grotte, XVII (53):18-20
- BALBIANO C., BALDRACCO P.G., 1978 - La Grotta del Ferà: un esempio di carsismo fossile nel Gruppo del Marguareis. Atti XII Congr. Naz. di Spel. (S. Pellegrino T. 1974), Mem. XII, R.S.I.:232-235
- CALANDRI G., 1984 - Marguareis: le Système S2-Piaggiabella et la karstification dans les Alpes Ligures (Italie-France). Publication du XV Congrès Nat. de Spél. (Hyères 1983), Spélunca Mémoires, 13:74-77
- CALANDRI G., RAMELLA L., 1984 - L'Arma del Lupo sup. e le grotte del versante settentrionale della Gola delle Fascatte (Alta Val Tanaro, CN). Bollettino del G.S. Imperiese CAI, XIV (22):29-51
- EUSEBIO A., 1984 - Armaduk '84. Grotte, XXVII (85):39-41
- GUILLAUME A., 1969 - Contribution à l'étude géologique des Alpes Liguro-Piémontaises. Document des Lab. de Géol. de la Fac. de Sciences, Lyon, 30
- SCONFIENZA S., 1983 - Abisso Armaduk. Grotte, XXVI (81):42-45
- VANOSSI M., 1972 - Rilevamento geologico ed analisi strutturale delle dorsali del M. Mongioie e del M. Cimone (Brianzzone Ligure). Atti Istituto di Geol. Univ. Pavia, vol. XXIII:38-73

\* \* \* \*

Per il posizionamento esterno è stato utilizzato il rilievo inedito della Carsena del Ferà, effettuato dal Gruppo Speleologico Piemontese CAI-UGET, che ringraziamo per la collaborazione.

# i predatori dell'arma del lupo... colpiscono ancora

di Paolo DENEGRI

Il favoleggiare di un quasi invisibile buco sulle estreme pareti del Ferà (forse suggerito a Ramella, Buccelli e a Gobetti da qualche amico coboldo) ci mobilita in cinque (numero magico) domenica 15 luglio.

Quando Andrea "Velasquez" ed io raggiungiamo l'ingresso non crediamo ai nostri occhi: dalla bocca spalancata si avverte l'ansito ghiacciato e rombante del Visconte.

"Taci, il nemico ti ascolta" si diceva, ma il martello col silenziatore non è ancora stato inventato e la sguaiata cantilena dei chiodi, rinvigorita dalle nude pareti, corre sino ad orecchie vigili: "... c'è una galleria con un'aria pazzesca" è un grido che squarcia ogni dubbio.

Ma i coboldi, dispettose entità, hanno preteso lo scotto: non una "wonder" sale alla Chiusetta ed il buio oltre l'ingresso resta inviolato.

La settimana successiva è cadenzata da un estenuante stillicidio di speranze e di sogni. Ma a Torino è peggio: le poche frammentarie ed incontrollate notizie eccitano e aizzano i più fanatici cercatori di buchi. Riunioni d'emergenza e telefonate a catena si susseguono, ma invano. Baldracco, dall'alto della sua autorità e scendendo a patti, riesce a "farsi invitare".

---

Un variegato ed internazionale squadrone, sabato 21 luglio, si accampa ai piedi di Labassa. L'euforia è degna delle migliori esplorazioni, ma dura soltanto 200 metri, poi s'infrange su ignobili fessure a - 73 m.

Inappagati ci accaniamo per ore, scavando a turno, sulla strettoia a 40 m dall'ingresso. Dopo vari infruttuosi tentativi, Marina (ultima ratio speleo) viene spinta oltre, quasi a forza. Le speranze, rinvigorite da una saletta, sono subito strangolate da una seconda fessura larga un pugno ...

Ma l'aria che ulula come sui "Ruggenti '40" porta con sè l'inebriante ed irresistibile afrore della SALA DELLE ACQUE CHE CANTANO e nessuno vuole darsi per vinto.

---

E' il tempo dell'azione forsennata, del morso assordante e rabbioso dei perforatori tra un groviglio di cavi e di spine elettriche, della forza bruta che dilania e frantuma d'un colpo le rinascenti pareti. Ma la frana, oltre l'ex fessura, che preme pericolosamente contro i bordi di un condotto in salita è un osso duro da spolpare. Altre domeniche e altre squadre di "irriducibili" si infrangono su quella catafratta barriera. Poi, il generale Inverno, con le sue candide armate, blocca ogni ulteriore tentativo.

---

A Labassa, orribilmente sfregiata, è ritornato il silenzio dei millenni, e oltre quella frana, forse attende di essere scoperto il più prezioso tesoro per gli speleo del Marguareis, o forse la loro più bella delusione.

Ormai solo la primavera scioglierà, assieme alla neve, questo dubbio.

# spedizione "pindos '84" (grecia)

di Gilberto CALANDRI

## SUMMARY

*Diary of the third expedition from Imperia to western Greece, dedicated to the central Pindus chain (the Lakmos, Trigghia, Kakarditsa and Alamanos mountains, etc.) and to the reconnoitring of the Vissani tract near Albania.*

*About fifty cavities were explored and surveyed, mainly in the structural, glacially modelled 'karren' of the Peristeri (Lakmos): these are cavities of corrosion erosion, less than 100 m deep.*

*We have shown that the superficial and underground karst formation diminishes from West to East due to the progressive variations in facies of the superior Cretaceous Age, from massive gravelly limestone to plaques of limestone.*

\*\*\*

La terza spedizione del G.S. Imperiese CAI in terra greca trovava nel forzatamente limitato numero di partecipanti (solo quattro) la possibilità, con una serie di lunghi e continui spostamenti per le sterrate che contornano i carsi d'alta quota tra Epiro e Tessalia, di completare, per la prima volta, la conoscenza (iniziate nel 1981) ed un sommario studio morfologico del carsismo di tutta la catena centrale del Pindo da Ovest ad Est.

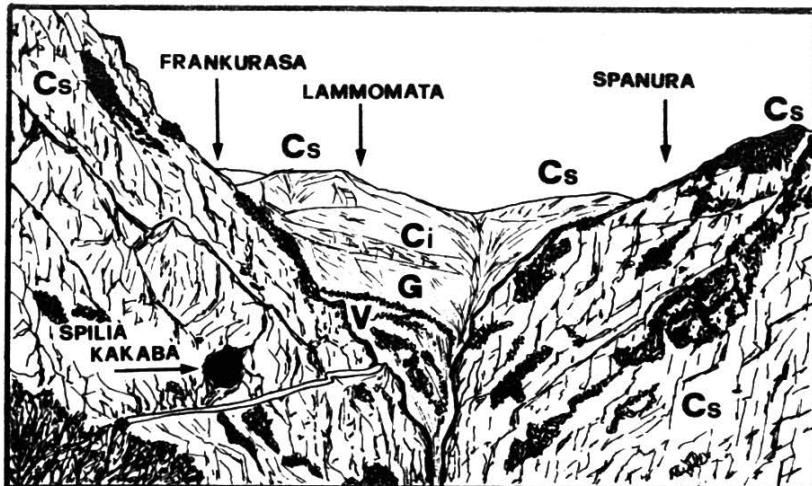
I risultati esplorativi di quest'anno comprendono l'esplorazione ed il rilievo di una cinquantina di nuove cavità. La limitata profondità (al massimo un centinaio di metri) degli abissi nei carsi del Pindo occidentale di alta montagna a morfologia glacio-carsica (principalmente i Monti Lakmos o Peristeri) si spiega con il blocco al carsismo in profondità determinato dai calcari a placchette del Cretaceo sup.

Tale litotipo diventa dominante spostandosi verso Est: nelle zone d'alta quota le morfologie a campi solcati strutturali e a pozzi sono sostituite da un paesaggio a conche e doline dominate dalla gelifrazione. I sistemi carsici risultano ancor più frazionati con risorgenze limitate e spesso (situazione purtroppo assai frequente nella Grecia occidentale) al disotto del piano topografico.

Quindi tutto l'enorme settore del Pindo orientale, formato da carsi di alta quota al di sopra dei 2000 m (Neraida, Trigglia, Alamanos, Avgo, ecc.) non lascia molte speranze di grandi esplorazioni speleologiche.

Le riconoscimenti della spedizione "PINDOS '84" sono state ampliate (con esplorazione di diversi pozzi) anche alle scaglie carbonatiche sul limite della pianura Tessala (zona ultrapindica) ed alle montagne calcaree in prossimità dell'Albania che offrono ancora interessanti possibilità di ricerca.

Ma in questo frenetico raid, scandito giorno per giorno da un sole immutabile, non si è mancato di portar avanti il nostro lavoro di ricerca geomorfologica e idrologica (analisi chimico-fisiche, bilancio d'incarsimento, ecc.), biologica ecc., sperando di poterlo concludere nei prossimi anni.



La gola di Vassipetra, da Ovest, fronte occidentale della falda del Pindo. Sullo sfondo il bordo occidentale dell'altipiano del Lakmos,  
 Cs = calcari massicci a microbrecce (Cretaceo superiore);  
 Ci = marne a radiolari, ecc, (Cretaceo inferiore);  
 G = radiolariti (Giurassico-Cretaceo inferiore);  
 V = Vassipetra.

\* \* \* \*

#### Venerdì 13-Sabato 14 luglio

PINDOS '84 (partenza notturna dopo la rituale concione del venerdì) inizia con un mezzo miracolo che sembra di buon auspicio per il futuro della spedizione: il "diesel" di Enzo, ormai adocchiato dal demolitore, attraversa l'Italia a tempo di record. L'implacabile solleone pugliese ci fa compagnia sino a Brindisi dove incontriamo il milanese Giacomo che tenterà di aggregarsi con mezzi di fortuna, ma senza ... fortuna, alla spedizione.

#### Domenica 15 luglio

Tranquilla ma affollata traversata. Salta l'appuntamento con i geologi a Ioannina.

Sotto il Metsovou inizia l'interminabile striscia di pietre e polvere (strada?) contornando il fronte occidentale della falda del Pindo, verso Krapsi e Vassipetra. Il paese si raggiunge con una mulattiera che taglia le profonde gole dello Gkoura: la lunga ricerca della favoleggiata Risorgenza di Kakabà si conclude pateticamente di fronte ad un cavernozzo di pochi metri. E, colmo della beffa, Vassipetra si rivela l'unico paese della Grecia privo di "kafénion" e quindi di ouzo ...

#### Lunedì 16 luglio

Da Vassipetra si risalgono le aspre pareti orientali dei M. Lakmos: misure chimico-fisiche alle sorgenti presso Vrusi Kalogheru, poi battute sull'al-

topano di Lammomata e Frun Kurasa (m 2182), a grandi doline ad imbuto e qualche buco soffiante, troppo lunghi da disostruire. Per l'unico pozze<sub>to</sub> della zona ci vuole l'immancabile guida dei pastori locali: l'ingresso è infatti chiuso da grandi lastroni di pietra ...

Confuso con le ombre della notte, alla macchina, individuiamo l'allampanata sagoma del Giacomo in sella ad un motorino. Bastano i quindici chilometri verso l'Araktos per convincersi a malincuore (vedi cadute, inseguimenti di botoli zannuti, ecc.) che non è possibile percorrere le "acclivi" sterrate del Pindo con un Ciao da rottamatore ...

#### Martedì 17 luglio

Di primo mattino nuovamente a Ioannina per l'addio al milanese. Scavalcati il colle, da Kalambaka si sale a scoprire l'altra faccia del Pindo, i versanti orientali: estesissime abetine incorniciano creste carbonatiche di tipo dolomitico. Immagini da cartolina annebbiate purtroppo dai miasmi del gasolio della nostra "caffettiera" agonizzante.

A Krania, sotto un sole messicano, è difficile anche nei kafénion stare le informazioni sui pochi buchi del Triggia. La lunghissima tappa si conclude alla baraccopoli, tipo Far-West, di Kanakia, immersa nelle conifere.

C'è ancora tempo di risalire sino alle conoidi moreniche wurmiane di Palaiokorion e di battere le pareti sotto il Kaltsa (cavità paracarsiche di pochissimi metri). Anche la "mitizzata" Grotta dell'Orso si rivela una tappa di pochi metri nelle brecce quaternarie.

#### Mercoledì 18 luglio

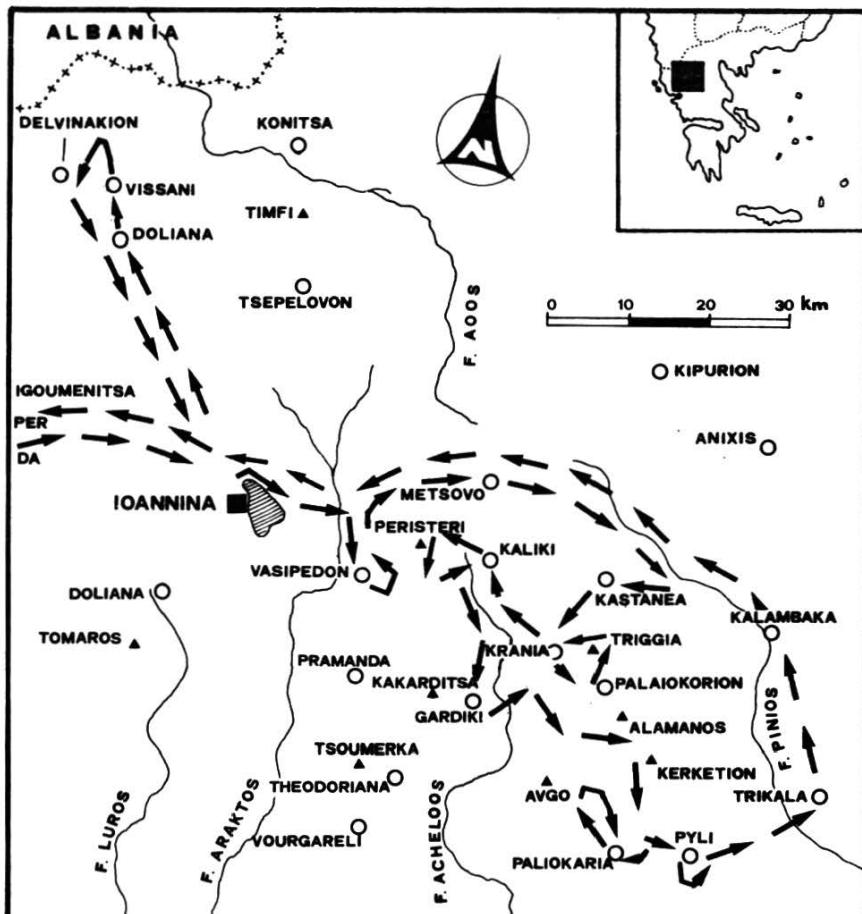
E' il giorno del Triggia (m 2204): in alto gli arrotondati dossi e le grandi doline nei calcari a placchette rivelano un carsismo ridotto dominato dalla gelifrazione. Discesa rapida, inseguiti dal temporale.

La delusione ci fa rinunciare all'Inghiottitoio del Kaltsa e, ostacolati dai segaboschi, risaliamo la lunga vallata verso Kaliki, dove il tabaccaio pseudosindaco ci assicura le guide per il Peristeri (m 2295), imponente massiccio calcareo che biancheggia in lontananza a Sud.

#### Giovedì 19 luglio

Come d'uso in terra greca, ci siamo noi, c'è il gallo appena sveglio, ma le guide non ci sono. Tentiamo per un po' di tenere il passo di un mulasino locale per il lunghissimo vallone nelle abetine, ma, alle prime rampe, ci dichiariamo sconfitti per 4 a 2.

Sopra i 1500 iniziano i grandi campi solcati postwurmiani, che si alternano in alto a pianori morenici: subito la Trypa Yalleri, due pozzi e già mancano le corde, vicino interessantissime cavità concrezionate preglaciali. Tra un pozetto e l'altro si sale ai pianori di Verlinka per la beffa dell'omonima trypa. Poi si ritorna (ricognizione di Gabriele e Gilberto nell'83) ai grandi campi solcati strutturali del Megastrapos: una quindicina di pozzi alcuni assai promettenti. E' buio da un pezzo quando ritorniamo a Kaliki.



\* \* \* \*

#### Venerdì 20 luglio

Dopo le fatiche del Peristeri forzato risveglio tra i pellegrini (ri corsi storici) che invadono il nostro minicampo. Chiusa la strada per Trikala ci si sposta a Gardiki per battere le pendici orientali del Kakarditsa (m 2469): poche e scoraggianti le cavità.

L'immancabile Pope ci favoleggia la risorgenza di troppo pieno di Gouva Puliè: in realtà il rilievo supererà di poco i 20 m in uno strettissimo condottino condizionato dalla stratificazione.

#### Sabato 21 luglio

Inizia la due giorni del Peristeri. Lunghe disostruzioni e discesa di X2 e X3. Mentre il secondo pozzo della Trypa Yalleri, imbuto di detriti, termina in una sala a - 90 m incredibilmente occupata da un laghetto, dove

to al passaggio con i calcari a placchette.

Le ricerche si svolgono in un ambiente allucinante: i pendii sono occupati da milioni di grillotalpe giallastre sciancate che formano un incredibile tappeto vivente che ondeggiava ad ogni nostro passo. Forse patto di qualche degenerante mutazione hanno perso i caratteri che individuano i loro conosciuti parenti e precipitano goffamente di lato ad ogni salto. Dietro un lapiès Jodorowski dirige la scena ...

Due pozetti ancora e ci spostiamo, per il bivacco, verso l'alto dove l'immonda orda di ortotteri sembra meno dissoluta del popolo dei piani inferiori che ancora a notte vaga a divorare le viscere dei compari maciullati.

#### Domenica 22 luglio

Risveglio assai mattutino anticipando le bestiacce. Una ventina di pozzi vengono esplorati e rilevati sul Megas Trapos, ma anche i grandi e freddissimi X8 e Trypa Gabriele non raggiungono neppure i - 100.

I due vecchi tentano ancora a sera una ostinata, rapida puntata verso gli enormi, bellissimi "lapiès" di Plaka, alternati a doline a imbuto detritiche: i pozetti sono decine, ma l'antica esperienza marguareisiana ci convince a malincuore che il mitico abisso del Pindo forse non abita qui ...

#### Lunedì 23 luglio

Da Kaliki lunghissimo, polveroso percorso nella valle dell'Acheloos (la strada per Vourgareli, in costruzione dal genio greco, sarà pronta fra tre anni ... addio all'Athamanon). Poi sulle pendici del Neraida (m 2067) e dell' Avgo (m 2148), dominate da detriti crioclastici e coperti dall'abete di Cefalonia, i pochissimi buchi segnalati sembrano confermare come nell'Est del Pindo la speleologia non abbia un grande futuro.

A sera lungo il Pineo, sul bordo della pianura tessala, si cercano le guide per la risorgenza della Grotta del Vento.

#### Martedì 24 luglio

Notte agitata sotto i noci di Anio Paliookaria, complici i dispettosi (e affamati?) scoiattoli. Si arranca in fretta, seguendo un ossuto pastore, cappellone, lungo la ripida costiera di Avladia dove consumiamo l'ennesimo sacrificio: la Grotta del Vento dopo cinquanta metri di fortissima corrente d'aria e di lotta con torme di ditteri è sbarrata da un' "aliena" colata di cemento, malriuscito tentativo di captazione. Rilievo, analisi idriche e bio profique, non consolano affatto.

Più tardi le battute da Sturnaraika verso Mavropouli e Lupata, nel frazionamento delle sorgenti e nelle cavità tettoniche, ci fanno pensare che non torneremo più in questo pittoresco angolo di Grecia.

#### Mercoledì 25 luglio

Sulle arse colline di Pyli, presso il Monastero di Gkoura, il sole fa capolinea dietro la dimora di Zeus, circondata dalla striscia di calura che opprime la pianura tessala, e già siamo sulle tracce della Kudunotrypa. E' un pozzo di corrosione di ca. 110 m, concrezionato, nessuna speranza di prosecuzione. Discesa e rilievo solo per i fortunati, gli altri ad arrostire

sotto un sole implacabile.

Nel primo pomeriggio a Trikala i meccanici locali rimettono in sesto la nostra "camera a gas" ambulante. C'è chi vuole il momento turistico alle Meteore; appena in tempo per arrivare al nostro ristorante di "sugne" di Ioannina prima della chiusura.

#### Giovedì 26 luglio

Verso l'Albania a Vissani una sottospecie di intagliatore locale, gabato tempo addietro da maglieri nostrani, ci costringe a tornare alla Prefettura di Ioannina per assurdi permessi. Nel tardo pomeriggio ricercadi sorgenti presso il lago Tseravines e, finalmente, ospitale accoglienza della comunità di Vissani.

#### Venerdì 27 luglio

Ancora sotto le stelle sui sentieri dei monti di Delvinakion: vengono esplorati tre pozzi, in genere fusoidi (prof. max - 50 m), ricchi di concrezioni e di guano. Ma la zona può dare di più ...

Rapido ritorno nel capoluogo, ma questa volta sono i freni ad andare in tilt: pomeriggio di affannose riparazioni. A notte fonda l'arrivo, inaspettato a Igoumenitsa.

#### Sabato 28-Domenica 29 luglio

L'ormai abituale rito del traghetto e, con un intermezzo da amici in terra pugliese, la lunga marcia del ritorno.

\* \* \* \*

Anche se per l'85 la nostra cometa speleologica indica la direzione del Nord-Est, col miraggio degli immensi "plateaux" d'oltralpe, la lunga catena del Pindo ha ancora molto da dire per chi sa vedere più in là dello spit e della maniglia. Nei grandi altopiani glaciocarsici dell'Athamanon, nei monti verso l'Albania il lavoro è solo iniziato per chi non voglia sprecare i suoi passi solo nell'unica chimera di un abisso che forse non esiste ...

Una ricerca, quella in terra greca, fatta anche di esperienze ambientali e soprattutto umane indimenticabili, e che val la pena di ripetere.



Spedizione Speleologico/Scientifica  
«CITTÀ DI IMPERIA»

CLUB ALPINO ITALIANO  
**GRUPPO SPELEOLOGICO**  
**IMPERIESE**

PATROCINIO  
COMUNE DI IMPERIA  
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI IMPERIA  
REGIONE LIGURIA

**PINDOS '84**  
(GRECIA)

14-29 LUGLIO 1984

La spedizione "Città di Imperia" PINDOS '84 è stata patrocinata dalla Regione Liguria, dall'Amministrazione Provinciale di Imperia e dal Comune di Imperia.

Il Gruppo Speleologico Imperiese CAI esprime la propria riconoscenza al Sindaco ed all'Assessore alla Cultura del Comune di Imperia per l'appoggio fornito.

Il Gruppo Speleologico Imperiese CAI ringrazia inoltre le seguenti ditte che hanno fattivamente collaborato alla spedizione "PINDOS '84" ed ai campi estivi sulle Alpi Liguri (CN):

**Agfa Gevaert - Milano**

**Alimentari Ricciardone - Imperia**

**C I D A C O N A D - Imperia**

**Oleificio Fratelli Carli - Imperia**

**Oleificio Sasso - Imperia**

**Oleificio Semeria - Imperia**

**Oleificio Salvo - Imperia**

**Oleificio Borelli - Imperia**

**Pastificio Agnesi - Imperia**

**Oleificio P. Guardone - Imperia**

**Isnardi Prodotti Farmaceutici - Imperia**

**Oleificio Amoretti e Gazzano - Imperia**

**Liquorificio Ranzini - Imperia**

**Alimentari Drago - Imperia**

**Oleificio Calvi - Imperia**

# il pozzo koudounotrypa:-109 (tessaglia, grecia)

di Gilberto CALANDRI e Innocenzo FERRO

## SUMMARY

Description of a vertical cavity ( 109 m) in the limestone of the superior Cretaceous Age (series of Timania of the ultrapindic zone sensu AUBOUIN). The genesis, of the "fusid type", is linked to processes of corrosion and chimioclastic ones of water percolating through with lithogenetic modifications.

\* \* \* \*

Si apre a q. 440 m sul versante orientale del Monte Itamos (1138 m) dove i ripidi pendii calcarei segnano il limite tra la catena del Pindo e la pianura di Trikala.

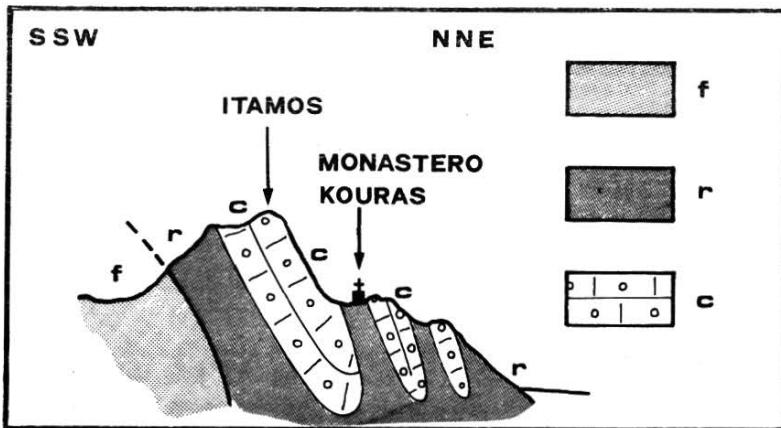
La cavità si raggiunge seguendo la rotabile per il Monastero di Kouras (a destra, all'uscita del paese verso Trikala) che risale il fianco nord-orientale della montagna. Ad un'ampia curva, appena in vista del Monastero, si scende il pendio per una cinquantina di metri, seguendo tracce poco marcate, sino al grande ingresso del pozzo Koudounotrypa.

La zona, caratterizzata da scarse precipitazioni, presenta una vegetazione nettamente xerofila, principalmente a quercia spinosa, fortemente degradata dal pascolo ovino e caprino protratto per secoli.

Gli arbusti si alternano a modesti depositi di terra rosso-marrone ed agli affioramenti di calcari grigi massicci, scarsamente incisi da morfolo-

\* \* \* \*





SEZIONE GEOLOGICA SCHEMATICA PRESSO IL POZZO KOUDOUNOTRYPA (da Aubouin modif.): f = flysch eucenico; r = radiolariti s.l.; c = calcar massicci brecciosi.

\* \* \*

gie di corrosione superficiale, in genere limitate a solchi e creste poco marcate.

#### CENNI GEOLOGICI

AUBOUIN (1959) colloca il settore dell'Itamos nella zona ultrapindica (zona di interdigitazione tra ofioliti subpelagoniane e radiolariti pindiche), allungata fascia che segna il margine orientale del Pindo, divisa dall'autore francese in due parti: una giurassico-cretacica inf. (serie di Koziakas), l'altra del Cretacico sup. (serie di Tihiana).

La zona dell'Itamos rientra nella serie di Koziakas, strutturata a pieghe molto chiuse e strizzate.

I calcari rappresentano la parte superiore della serie costituendo un potente affioramento di calcari brecciosi fossiliferi simili a quelli che si osservano nel Pindo occidentale e che caratterizzano i settori a maggior car-  
sificazione della catena: Athamanon, Peristeri (cfr. CALANDRI 1984).

Nel 1974 SCANDONE e RADOICIC hanno proposto l'abolizione della zona ultrapindica (che considerano un elemento dell'originario fianco orientale del bacino del Pindo) e la sua fusione con la zona del Pindo indicando la datazione dei calcari massicci (in cui si apre il Pozzo Koudounotrypa) al Dogger-Malm.

#### CENNI DESCRITTIVI E MORFOLOGICI

Il Pozzo Koudounotrypa (\*) è costituito da un unico vacuo a forma subci-

(\*) POZZO KOUDOUNOTRYPA. Carta top. 1:50.000 Musakion. Prov. Trikala; Comune: Pyli, Local.: Monastero Kouras. Coord. geogr.: Long. 21°37' - Lat. 39°28'. Quota: 440 m Prof.: - 109 m Ril.: G. Calandri, I. Ferro (GSI) 25.7.1984



lindrica la cui genesi è il risultato di processi di corrosione (e secondariamente di erosione) e chimioclastici legati alle acque di percolazione (ed in parte di condensazione) lungo il piano verticale di frattura NNE-SSW. Queste caratteristiche genetiche, la costante sezione ellittica lungo l'asse verticale, con restringimento nella zona sup. e parzialmente al fondo, i costanti crostelli calcitici indicano che la cavità si sia sviluppata essenzialmente per processi di corrosione ipogea (tipologicamente si può quindi avvicinare ai fusoidi di "erosione inversa maucciani" legati principalmente alla corrosione).

Il pozzo (armo: attacco esterno ad albero, 2 spit alla base del ripido scivolo iniziale) inizia con un ampio imbuto (dall'ingresso pendio inclinato di ca. 40°) con un restringimento di ca. 4 m da cui inizia la verticale.

Questa è un vacuo ellittico di 87 m: nei primi 50 m mantiene la sezione ellittica regolare, con asse maggiore NNE-SSW, di 7-8 m sempre lungo il piano della litoclasi verticale. Le pareti (nella prima parte con insediamenti di briofite) presentano marcati depositi calcitici in gran parte fossili ed evidenti tracce di corrosione.

A ca. - 50 m si ha la coalescenza con un altro fusoido di corrosione (sempre impostato sullo stesso piano di frattura): l'asse maggiore del pozzo si allunga così sino a ca. 15-16 m. Nell'ultimo tratto abbondante litogenesi.

Il fondo è occupato da clastici a varia granulometria provenienti sia dall'esterno, sia originati per fattori chimioclastici: al primo ripiano de tritico fa seguito, dopo un saltino, un pendio inclinato totalmente occupato dal pietrame. Il punto più basso è a - 109 m dall'ingresso sup. (\*).

#### BIBLIOGRAFIA CITATA

- AUBOUIN J., 1959 - Contribution à l'étude géologique de la Grèce septentrionale: les confins de l'Epire et de la Thessalie. Ann. Géol. Pays Hell., 10:1-523.
- CALANDRI G., 1984 - Geologia e carsismo della Grecia occidentale. sta in G.S. Imperiese CAI, Ricerche sul carsismo della Grecia occidentale. Tip. Domini, Imperia.
- SCANDONE P., RADOVICIC R., 1974 - The ultrapindic zone in Greece. Boll. Soc. Geol. Ital., 93 (4):1049-1058

---

(\*) Pare che nel 1983 speleologi greci abbiano sceso il pozzo con una specie di gabbia metallica indicando una profondità di - 120 m.

# attività '84 sulle alpi liguri

## RESUME'

*Journal des principales activités exploratives 1984 du G.S. Imperiese CAI sur le Massif du Marguareis (Alpes Ligures).*

*Dans le secteur de résurgence (Gorge des Fascatte) ont été découvertes 1 Km de galeries phréatiques fossiles à l'Arma del Lupo sup.*

*Au dessous de la confluence des collecteurs Col des Signori-Piaggiabella ont été découvertes et explorées deux nouvelles cavités-enclaves: la Grotta Rocmos (développement 420 m, prof. - 70 m) et la Grotte Labassa (dév. 210 m prof. - 73 m).*

*Dans la zone d'absorption ont continuées les exploration du Gouffre S2 (ou Carciofo): ce qui porte le développement à 3,8 Km avec un nouveau fond à - 405 m dans les "Terre di Trango" (Ramo di Mezz'agosto).*

\* \* \* \*

Scorrono le stagioni sulle Alpi Liguri, ma il tempo del letargo per gli speleo imperiesi è ormai dimenticato (mutazione del XX secolo complice ... la casa di Guru?).

Certo è che il 60% dell'attività la passiamo sui monti e nell'accoliente rustico di Viozene.

E l'84 è una dimostrazione di questa Liguro-dipendenza: se va male o quasi il "favoleggiato" agosto al Carciofo (S2), c'è un' "overdose" sulla linea Ferà-Fascatte che mette tutto a posto e ci lega sempre più al Regno del Visconte.

Frammenti di un racconto che va da gennaio all'ultimo dicembre ...

\* \* \* \*

L'8 gennaio un fugace bagno nel lago-sifone terminale della Grotta delle Vene (Alta Val Tanaro) seguito da un velleitario quanto freddo tentativo di abbassamento del livello del sifone interrompe per un attimo il lungo letargo di animali e speleologi sulle Liguri.

La primavera stenta quest'anno a far capolino nel Regno Alto del Visconte, mentre alla porta più bassa bussano i soliti guastafeste ... ovvero la Banda del Lupo! Col 22 aprile inizia l'entusiasmante stagione delle Fascatte che dura una ventina di uscite sino a fine giugno: il risultato è il forzamento della dimenticata Arma del Lupo sup. (v. Bollettino n. 22) con oltre 1 Km di gallerie freatiche rilevate oltre a posizionamenti e rilevi di quasi tutte le grotte del versante piemontese della Gola.

Qualche divagazione nei dintorni ci porta il 23 aprile a raggiungere 2 buchi in parete nelle rocce sopra il Rifugio F.I.E. di Carnino (ovviamente "toppi" dopo pochi metri), mentre sulle pareti dirimpettai di Viozene (cresta Nord Piancavallo-Armasse) il 24 giugno stiamo 2 nuovi condotti freatici di cui uno con gelida corrente d'aria ...

Saltato il campo d'inizio luglio all' S2 per l'incredibile innevamento, si prosegue in ... battute sulla verticale della "Via del Lupo": così ai primi del mese (2/4 luglio) tra Fascatte e Caplet, oltre alla scoperta di diverse grotticelle, in compagnia di Andrea Gobetti, viene localizzato sopra il pianoro della Chiusetta un "piccolissimo" buco in parete che, una volta raggiunto (15 luglio), si rivela essere invece un'ampia galleria freatica da cui soffia una violenta corrente d'aria (Grotta Labassa: sviluppo 200 m, prof. - 73 m).

Giusto sulla verticale della mitica SALA DELLE ACQUE CHE CANTANO la scoperta diventa l'occasione per ritrovarsi in tanti (21/22 e 28/29 luglio) nel tentativo di forzare le freddissime strettoie terminali con l'u so di tutti i marchingegni (ammessi e non ... ammessi) dei "vecchi" ribal di liguri-piemontesi.

Poi è d'obbligo (con i reduci della Grecia) l'annuale campo all'Abisso S2 (Carciofo).

G.C. & L.R.

## il campo all' S2

Tutto l'inverno è trascorso discutendo e fantasticando il campo, ma questa volta i risultati sono stati poco esaltanti.

I motivi sono molteplici: dalle avverse condizioni meteo, che ci hanno limitato sia dal punto di vista psicologico che pratico, alla eccessiva diluizione delle presenze che solamente in pochissime occasioni ha permesso di costituire due squadre contemporaneamente.

Occorre comunque ammettere che, allo stato attuale delle cose, la zona intorno all'Abisso S2 sembra in via di esaurimento, a meno che non ci si impegni in disostruzioni/sbancamento o, come a volte succede, non ci metta mano la sorte.

In grotta l'acqua ha bloccato una delle due grandi possibilità di prosecuzione (Ramo di Mezzagosto), mentre il "Blitz" è stato meno prodigo di quel che si sperava.

Una cosa è certa: d'ora in poi le prosecuzioni occorre veramente guadagnarle a palmo a palmo; disostruendo ovunque, arrampicando per decine di metri o infognandosi nei luoghi più impensati.

C'è però ancora una possibilità: andare oltre la congiunzione con Piag giabella ad esplorare il "Réseau A", ma per rendere remunerativa tale impre sa sono necessari dei campi interni con tutti i problemi che essi comportano. Non è comunque una possibilità da scartare ...

### Sabato 4 agosto

Dopo le lunghe nevi, l'incerto sole d'agosto rinnova l'ancestrale ed esaltante richiamo alla vita brada dove il tempo è scandito dalla nostra volontà e dalla Natura.

Salgono ad installare il campo Mauro, Luigi, Marina, Ornella e Paolo. Alle 21 si stabiliscono contatti radio con la Capanna Saracco-Volante paurosamente sguarnita.

### Domenica 5 agosto

Ornella e Mauro scendono a Carnino per un secondo trasporto materiali. Marina, Bob e Paolo fanno "saggi di scavo" nella neve ghiacciata alla infruttuosa ricerca d'acqua e poi riaspettano il "gias".

Intanto salgono Gilberto, Enzo, Andrea, Francesco, Stefania seguiti a



Non sopporto l'umidità, preferisco la luce del sole alla oscurità, il fango mi fa schifo, il vuoto mi spaventa, odio strisciare... Dottore, che stia diventando pazzo?

\* \* \* \*

qualche Kg-carburo (°) da Carlo, Danka, Carletta, Buccelli, Cristina, Danila, Muddu e Guru.

Si installa il tetto del "gias". Mentre Enzo, Andrea, Stefania, Francesco, Paolo, Carlo, Danka e Carletta scendono per un'altra settimana di lavoro, Marina, Gilberto e Bob vanno in battuta nella zona sottostante Omega 5 individuando una dolina da disostruire.

#### Lunedì 6 agosto

Giornata di pioggia e di sortilegi. Tra le nebbie che avvolgono Pianbalaur compaiono e scompaiono 4 misteriose figure (forse spiriti di speleo alla ricerca del fantomatico Abisso delle Frane ...).

A metà giornata viene avvistato un singolare e sbrindellato viandante: informe fagotto, avvolto in una cupa palandrana che, incurvata dallo zaino, lo rende anche gobbo. Per aiutare la sua storpia caviglia si appoggia ad un lungo bambù. Strisciando, saltellando, a tratti aiutato da un amico (An gelo di Roma che quasi subito l'abbandona) arriva sino al "gias" dove è riconosciuto: è ... Giovanni Francesco Pittato ("L'arma finale") che porta del materiale abbandonato da Luciano alla Capanna 3 giorni prima (altra lunga e sventurata storia).

Marina, Bob, Gilberto, Bucci e Mauro disostruiscono la dolina vicino all'Omega 36, poi Gilberto sigla l'S26. Ornella, meditando e piangendo dei suoi peccati, vaga solitaria per le pietraie sopra il campo e trova l' S27 (presso il "Tacchino"). Ormai a sera con frenetico lavoro e pochi mezzi si slargano i denti a questo buco soffiante, giusto sulla verticale del "Réseau A": ma il pozzetto arriva sino a - 15 o poco giù.

(°) Unità di tempo nel mondo sotterraneo.

### Martedì 7 agosto

L' S2 quest'anno è ancora inviolata. I Nagà (°), Signori degli Abis si, pretendono il sacrificio. Sei speleo vengono designati per placarli: sono Bucci, Daniela, Mauro, Gilberto, Bob e Jean-François Pittet.

Bob, riarmando sin sotto il P.93, ce la mette tutta per complicare i frazionamenti ... Si va tutti sul fondo del Ramo del Blitz dove si narra va esistesse una strettoia... Quale strettoia? Roberto e Mauro sgusciano agevolmente ed esplorano 100 m circa di nuove gallerie (Il Ramo della Lunga Attesa) e si fermano, 2 ore dopo, senza materiali, su di un pozzetto. Gli altri 4 attendono stoicamente al di qua della gelida "strettoia" soffice.

Sulla via del ritorno vengono ricontrollati alcuni punti del "Blitz". Alla base del P.93 Bob e Gilberto rilevano una sessantina di metri del ramo sotto il vallone del Carciofo.

### Mercoledì 8 agosto

Stranamente non piove. Tranne Daniela, Roberto e Cristina tutti vanno in battuta sul Pianballaur. Gilberto rileva l' S26 e l' S27, poi da' una mano a Bob nella disostruzione di un pozzetto sulla cresta del Balaur.

Mentre cova la tempesta si rileva l'S28 cercando inesistenti prosecuzioni. Gilberto fiuta il temporale e corre verso Imperia, abbandonando temporaneamente il campo (cherchez la femme?).

Gli altri 4, dopo attimi fatali di indecisione, cercano di raggiungere asciutti il campo, ma invano. L'acqua, in tutti gli stati di aggregazione della materia, li avviluppa a metà strada ...

Ultimi contatti radio con la Capanna!

### Giovedì 9 agosto

Pioggia e nebbia: il mondo è isolato dal "gias".

Mauro, per diversivo, si dedica "a tradurre non so che tavole duodecimale (dove 12 si scrive 10) in tavole sessagesimali (dove 60 si scrive 10)" (°°): l'umidità lo manda in tilt e si rimette a scartare il rimanente dei suoi 1001 pacchetti.

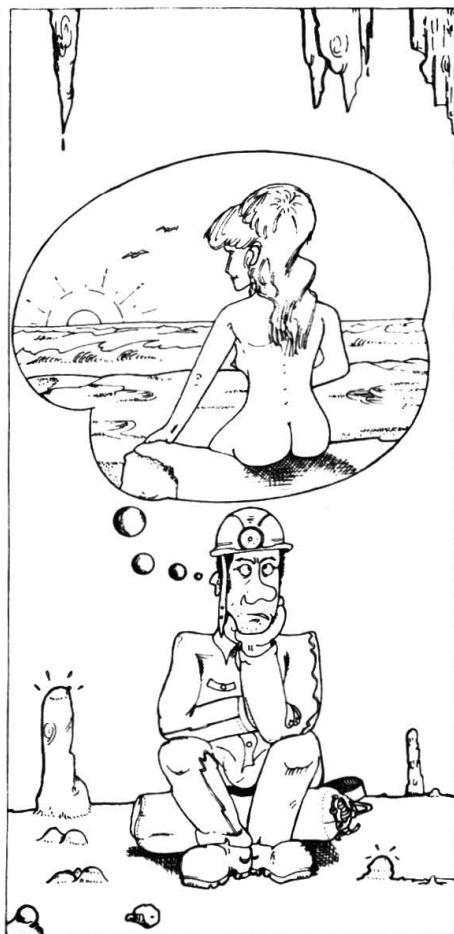
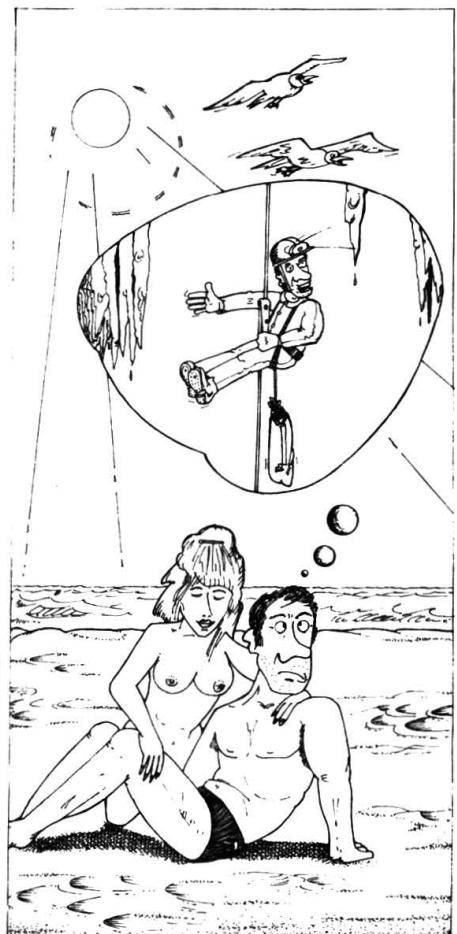
"Il riso abbonda sulle labbra degli stolti" ... Daniela e Ornella infingarde e sorde ad ogni consiglio lasciano che la loro tenda, male installata, sia preda dell'acqua implacabile che infradicia ogni cosa. Troppo tardi si accorgono dell'Errore e per dormire usurpano e mettono a soqquadro la tenda del "Grande Puffo".

Durante i pasti continuano i pervicaci rimbotti di Marina, ma Bob fa finta di niente ...

---

(°) v. "Manuale di zoologia fantastica" di J.L. Borges.

(°°) v. "Finzioni" di J.L. Borges.



### Venerdì 10 agosto

Le "due sventate" fuggono in cerca di acque migliori (forse verso Cherrapungi ...).

La mancanza di spazio e l'inattività forzata rendono nervosi. La prima a risentirne è ovviamente Marina che accusa Bob di averle bevuto tutto il suo vino destinato alla festa che avrebbe dato in serata sul Pianballa ur ... Bob sopporta in silenzio!

Alle 11 ritorna Gilberto: anche il suo sistema nervoso vacilla alla vista della tenda sottosopra.

Approfittando di una schiarita Mauro e Bob tracciano la poligonale esterna dall' S18 (Abisso Peter Pan) alla Grotta dei Trichechi. Bucci e Gilberto li imitano tra il masso del campo ed il Tacchino, toccando S26 e S27.

Altra nottata di ammollo.

### Sabato 11 agosto

Usciti dalle tende gli "Inumiditi" notano nel cielo uno strano disco giallo: in un antico testo di astronomia Roberto scopre il suo nome, Sole. Si mette tutto ad asciugare.

Alle 12, a disturbare la pace degli esiliati, arriva Paolo che perde subito l'opinel e non trova più la carrucola ...

Il morale è basso e le continue piogge limitano ogni attività sia in grotta che all'esterno.

Bucci, Mauro e Cristina decidono di andare a scovare (e a scavare) qualche prosecuzione all'S6. Nonostante le attitudini talpesche di Roberto (pare che un suo antenato evase dallo Spielberg) fanno un buco ... nel fango. Per consolarsi ci riprovano con Sing-Sing (ovviamente travestiti da pirati): dopo aver aperto la partenza del P.10 col "metodo Maciste" si bloccano in una sala tipo "terremoto di S. Francisco ed. 1906" ...

Per acclimatarsi Paolo va con Gilberto, Bob e Marta (ormai in camicia di forza) in zona Omega. Scoprono e aprono un pozzetto (S22), siglano la S25 e la "romana" S29, poi disostruiscono invano il fondo di una vicina dolina.

### Domenica 12 agosto

Un freddo sole mattutino monopolizza l'attenzione e l'interesse di tutto il campo.

Con le prime nuvolaglie arrivano Claudio, Bice, vino e pane fresco. Si attende l'ultimo raggio poi Mauro, Paolo, Roberto, Gilberto, Claudio e Lui gi traversano sino a Sing-Sing. Rilevano e tentano di forzare la strettoia nella Sala Shangai (dall'omonimo gioco), ma nonostante che Bucci si tramuti (per misteriose e demoniache intercessioni) in "papelittra" (°), non riesce ad infilarsi nel pozzo che la pietra dice di 20-25 m. I "nostri" escono completando il rilievo.

Arrivano al campo Luciano, Muddu e Guru che organizzano subito fuochi

---

(°) Papelittra = in dialetto onegliese cartina per sigarette ...

d'artificio (quelli veri che si comprano nelle cartolerie ...) in onore di Bob che ne rimane "incantato".

Con le ombre ormai lunghe c'è ancora il tempo per Luciano, Gilberto e Bob di disostruire un buco soffiante ad Est della S6: quasi catastabile.

#### Lunedì 13 agosto

Di buon mattino (strano ma vero) Muddu e Guru, oltre alla meritoria impermeabilizzazione del "gias" (lato monte), danno il via ad una serie di pirotecniche e simpatiche migliorie all'interno dello stesso. Nel frattempo Marina e Cristina si dedicano al giardinaggio!

La nebbia onnipresente filtra anche nelle menti di Gilberto, Mauro e Roberto che, inebrinati dal latteo gas, decidono una sortita nel "Ramo della Lunga Attesa" (Blitz). Vagliano metodicamente, tallonati dal rilievo, ogni accenno di prosecuzione, ma trovano soltanto un passaggio che torna sul ramo esplorato la volta precedente: lasciano da risolvere un camino sotto il freddo monito di una cascata.

Marina, Guru, Muddu, Luciano, Paolo, Bob e Cristina (solo per un breve tratto) - fantasmi di nebbia e di pioggia - vagano dall'S22 (pare continui dopo una fessura che ha fermato Martina e che soltanto un Nesnas potrebbe passare) al pozetto senza nome quasi in vetta al Ballaur (che chiude dopo alcuni cubiti), sino all'S27 (dove viene controllata una improbabile prosecuzione, reale solo nella mente di Bob).

A sera l'attesa dei 3 del Blitz è lunga e snervante: quando escono e confessano di non aver trovato niente, Paolo (ormai convinto di una prosecuzione) dà in escandescenze.

Quasi per consolarsi Luciano, Guru, Paolo e Muddu decidono per l'indomani di forzare "Mezz'agosto" ...

#### Martedì 14 agosto

Nella lanosità mattutina delle menti appaiono sempre più chiari i fantasmi del Ramo di Mezz'agosto in S2. Ognuno dei 4 maledice il momento della sciagurata decisione. Guru schiacciato da tali pensieri rinuncia.

Mentre Mauro, Cristina e Buccelli (sotto effetto doping) lasciano definitivamente il campo, Paolo, Muddu e Luciano, centellinato un pallido sole e consumato un buon pasto, varcano l'impalpabile frontiera della Luce (che rivedranno 15 ore dopo).

Al grido di "Pietà l'è morta" scendono Mezz'Agosto rinforzando gli armi della precedente, affrettata esplorazione, tra l'assordante scroscio delle cascate che squarciano l'aria con mille lame ghiacciate. Mentre Luciano inizia ad armare il P.18,40 (- 380) ... Muddu si accorge che l'acqua sta paurosamente aumentando. Col pensiero della strettoia annegata i tre corrono avidamente verso la luce.

Bob, Guru e Gilberto battono (al solito L.R.C.) (°) i canalini tra il campo ed il Pozzo Arapaho (S24): nel primo grande canalone si scopre e si rileva l'S23, poi ... il nulla! Nel tentativo di raggiungere un buco in

---

(°) Limite Ribaltamento Camosci!

parete Guru vola per pochi cubiti su un dado (leggi nut): tanta paura, ma pochi danni. Il buco ovviamente chiude!

#### Mercoledì 15 agosto

I tre di Mezz'agosto escono alle 5.30. Sugli ultimi pozzi il profumo d'aperto riaccende la voglia del sole ... Rilassamento totale, felicità di respirare ancora la luce e di soddisfare i desideri primordiali: ci bo, acqua e un caldo sacco-piuma.

La giornata si trascina svogliata. Sotto un sole esangue continua la diaspora: anche Bob e Martina ci lasciano.

Annunciati da grida di "posizionamento" per orientarsi nella solita nebbia del Pianballaur, arriva una banda di Bergamaschi un po' sorpresa dello spartano attendimento.

Gilberto e Guru alla deriva in zona Omega, dopo aver disceso e rilevato la S25 e quindi l'S22 e l'S29, si incagliano nell'Omega 3. Per disistruirla chiedono l'aiuto di Paolo, Muddu e Luciano che vuole rubare il "mestiere" a Enzo. Si vedrà domani il risultato.

#### Giovedì 16 agosto

Uno sprazzo di sole nel primo mattino, poi è la tempesta. Una lunga maratona culinaria è l'unico passatempo. Tra uno scroscio (ma non sono applausi) e l'altro, se ne vanno Luciano e Muddu.

Improvvisamente un fulmine flagella Cima Arpetti ed il rombo tremendo scuote il "gias" ...

Giudizio di Dio!! Lungo gli impalpabili fili della sorte che ingabbianno la terra, la scarica elettrica si dilunga sino al campo. Gilberto, che sta rovistando in tenda, ha ancora le gambe sul bagnato: immediatamente capisce cosa provarono le rane di Galvani. Gli ultimi sorsi di super-alcolico sono sacrificati per rianimarlo.

A sera, approfittando di un intermezzo di non-pioggia, si va a controllare (Paolo, Guru e Gilberto) Omega 3, ma il tentativo di ieri non è valso a nulla.

Nella notte riprende l'attacco dell'acqua e del vento.

"Il collo che si piega invita la scure": la Salewa usata da Guru non resiste e si allaga completamente.

#### Venerdì 17 agosto

Il primo vero sole scalda il campo, ma non la disperazione di Guru che, distrutto dalla notte in ammollo, raccoglie le sue cose (quelle più leggere) e scende a Viozene.

Gilberto fa un giro per osservazioni scientifiche fino alla piana del Solai.

Paolo blandito dal sole resta al campo a leggere Marinetti ...

#### Sabato 18 agosto

Una sparuta pattuglia rimane a presidiare il più avanzato caposaldo del GSI in terra brigasca.

Nonostante un allettevole sole Gilberto e Paolo tentano un'ultima sortita in S2: una possibilità di prosecuzione intravista due anni prima. Scendono un pozzo su diaclasi (nella saletta alla base del P.4 nel Ramo di Baal) e sono subito su un nuovo ramo attivo (il Ramo del Doppio). Tentano prima a monte (la direzione più interessante, verso zona Omega), ma dopo una settantina di metri una frana li blocca. Rilevando si gettano a valle seguendo, in opposizione, la corrente impetuosa. Esplorano e rilevano anche una diramazione sulla destra che chiude dopo un cunicolo a pressione ed una grande sala di frana con una strettoia senz'aria. Nel ramo principale, dopo un centinaio di metri dalla base del pozzo, un laghetto di modeste dimensioni, ma troppo profondo per gli stivali, impedisce di proseguire.

#### Domenica 19 agosto

Il sole cerca di lasciare un buon ricordo di sè ma invano. Di buon mattino arriva Ornella con famiglia a raccattare i pochi materiali abbandonati nella precipitosa fuga del 9 e risparmiati dagli sciacalli ...

Con le prime nebbie abbandoniamo il campo lasciando però il "gias" montato, insostituibile punto di appoggio per le prossime punte di fine settimana.

A Viozene il primo, traumatico bagno di folla, mitigato dalla babellica tavolata-speleo al "Mongioie".

Tra liguri, nizzardi, piemontesi, bergamaschi e milanesi si vede solo un digrignar di denti ... e dentiere!

Mauro Amelio & Paolo Denegri

Mentre gli ultimi speleo-solitari stanno per scendere dalle pietraie del Pianballaur si ritorna (19 agosto) a scavare nel freddo budello finale di Labassa: una frana "ascendente" molto instabile tenuta insieme dal fango, forse l'ultima "chiave" per il Lupo.

Questo spiega le numerose uscite (2, 9 e 23 settembre; 11 e 18 novembre) rivolte (oltre che al rilievo e al disarmo) a provocare dei ... crolli controllati in modo da svuotare l'originario condotto. Impegno lungo e difficile (ne ripareremo senz'altro nel 1985).

Le piogge d'agosto sono finalmente defluite verso le Fascette ed è tempo (1/2 settembre) per la rinviai punta nel temuto Ramo di Mezz'agosto in S2: dopo il grande salone delle "Terre di Trango" si segue la via attiva sino a - 405 m dove l'acqua si perde in frana. Uno strettissimo rilievo che non preclude però ogni speranza ...

Un'ultima appendice nel "Regno del Carciofo" (14 ottobre) è dedicata al disarmo generale (S2 e Gias dei Puffi), mentre a Sing-Sing gli smilzi aprono un nuovo P.15 sotto il Pozzo del Terrore ...

Non c'è due senza tre: dopo l'Arma del Lupo sup. (Gilberto in Israele), dopo Labassa (Gilberto in Grecia), è sufficiente mandare il suddetto all'estero (anche poco distante, leggi Corsica) e la "Banda dei 5" ha via libera per un'altra interessante scoperta.

Questa volta (26 agosto) alla base dei paretoni orientali del Ferà un piccolo buchetto franco, simile alla tana di una marmotta, si rivela (9 settembre), per i due "punteros", una grande rete freatica concrezionata, parente prossima della "vecchia" Carsena del Ferà.

Nel week-end successivo (15-16 settembre) il rilievo del Rocmos totalizza oltre 400 m di gallerie stupende. Purtroppo la discesa degli ultimi pozzetti conferma come negli antichi condotti del Ferà "alto" il fango abbia ormai irrimediabilmente cancellato la "chiave" per la Via del Lupo.

Nei canalini del Rocmos, oltre al rilievo del condotto in parete raggiunto la settimana precedente, le battute regalano soltanto un misero pozzetto.

Nell'ombra glaciale del 28 ottobre due "pinguini" si zampettano la poligonale esterna (ca. 800 m) fra Rocmos e Armaduk passando per il Ferà: pure distanti le 3 grotte parlano lo stesso linguaggio rappresentando un livello unitario di rete freatica fossile.

Tra un'esplorazione e l'altra Val Tanaro è la nostra seconda casa (ovviamente Guru permettendo ...): oltre alle cavità non dimentichiamo di continuare (29 settembre, 6 ottobre e 11 novembre) le nostre pigre ricerche più o meno scientifiche, vale a dire misure chimico-fisiche e di portata alle Vene, Fuse, Soma, ecc.

Rilievi all'Antro di Sasquatchewan nelle Fascette (29 settembre), arrampicata nel freddo budello della Grotta delle Mastrelle (29 settembre) e battute nei rododendri tra Carnino e Vallone delle Saline (20 e 28 ottobre, 18 novembre) non hanno certo la pretesa di risolvere altri grandi misteri del Marguareis: sono un modo per ripercorrere dimenticate e piccole zolle di calcare godendo il sole di un fantastico autunno.

Ma quando la stagione sulle Liguri sembrava finalmente conclusa ecco, improvviso, il "revival" del Complesso C1-Regioso.

Il Ramo della Cascata (- 215), sospeso sotto il Bochin d'Aseo ed il profondo pozzo di ghiaccio della C10, sopra l'ultima cascata spalanca un "buco nero": la risalita sotto il getto d'acqua gelida, già tentata, si rivela impossibile anche agli speleonauti, mentre il cammino soffiante negli scisti verdi lascia spazio ai forti "spittatori" (8/9 dicembre).

10 m di dura risalita in artificiale aprono il "Passaggio a Nord-Ovest" che, 15 giorni dopo (23 dicembre), con l'appoggio del San Bernardo del Mongioie (rimasto 13 ore ad aspettarci davanti all'ingresso del C1 a q. 2200 ...), ci porta in vasti ambienti con l'illusione di una galleria fossile subito tramontata dopo 2 saltini.

La via attiva, complice la rottura del martello ..., ci rimanda le residue speranze al 1985.

G.C. & L.R.

# notiziario

## Segnalazione della stazione più elevata per il genere *Hydromantes*

E' stato finalmente svelato l'arcano dell' ... "Hydromantes phantasma" che, visto sempre e solo dal Ramella, da circa 8 anni attirava l'interesse di tutti (!?) gli speleologi del gruppo - quale novello "Yeti" o "E.T." - e nel contempo concentrava sul buon Luigi le ironie del "vulgo".

Già nel 1976 segnalavo la "visione" di un Hydromantes all'Abisso dei Caprosci (Gruppo Mongioie-Brignola) a ben 2.435 m di quota ed in una zona ove non era stato mai visto alcun esemplare (cfr. Bollettino del G.S.I., 1976, VI (7):69).

Nonostante le ricerche lo scetticismo regnava sovrano e la località di cattura più elevata per il genere Hydromantes rimaneva il Pozzo del Bocco a 2.005 m di altezza (cfr. Bologna M., Bonzano C., 1975, Notiziario del Circolo Speleologico Romano, XX (1-2):1:27).

Ma il Bob non demordeva ed in tutti questi anni, sempre più convinto, si tuffava nei freddi abissi del Marguareis-Mongioie allo scopo di ritrovare il ... "suo" anfibio.

Il 12 agosto 1984, giunto al Gias dei Puffi (campo G.S.I. all'Abisso S2), venivo accolto dal Ramella trionfante il quale mi mostrava finalmente un esemplare di un piccolo di Hydromantes raccolto il giorno prima nella vicina Grotta Sing-Sing (siglata S30) che si apre a ca. 2.280 m di quota. Non contento Luigi mi trascinava nella cavità per farmi constatare di persona la presenza del geotritone; infatti, dopo una breve ricerca, rinvenivo un altro esemplare molto giovane di Hydromantes, per cui ne rimane accertata la presenza anche sulle alte pendici delle Alpi Liguri (Gruppo del Pianballaur) e ad una quota da primato per il genere (altri "avvistamenti" sono stati effettuati nella S6 a ca. 2290 m di quota).

Rimane però il dubbio dell' ... "Hydromantes phantasma", quello intravisto all'Abisso dei Caprosci nel lontano '76 e ben distante da queste ultime cavità. Esisterà o no? Al Ramella l'arduo compito della prova: i Caprosci lo aspettano!

Claudio Bonzano

## Corpo Nazionale Soccorso Alpino - Sezione Speleologica

Si è tenuta a Viozene (CN) il 20 ottobre una riumione di Gruppo nel corso della quale si è parlato, oltreché di magazzino e tesoreria, della partecipazione dei volontari al Convegno CNSA di Trieste (esercitazioni in elicottero, in grotta, ecc.). Parallelamente si sono svolte le votazioni per eleggere il nuovo Capo Gruppo resesi necessarie a seguito delle dimissioni (per motivi personali e di lavoro) presentate da Piergiorgio Doppioni. A coprire questa importante carica, con voto unanime dei volontari, è stato eletto Walter Segir.

Per quanto riguarda invece l'attività in grotta la Squadra Ligure ha effettuato un'unica esercitazione, nei giorni 6/7 ottobre, alla Tana dell'Uomo Selvatico (Alpi Apuane) con recupero del ferito imbarellato praticamente dal fondo (- 280 m) all'esterno in una decina di ore.

## Hagengebirge '84

Hagengebirge: quadrato e quasi inespugnabile bastione carsico annidato tra le Alpi di Salisburgo ... La leggenda racconta le sue cime, avvolte dalle nebbie eterne, dimora dei "magici alvermann".

Sognando fiumi di birra decidiamo (Luigi, Marina, Paolo e Roberto), per metà settembre, di controllare "de visu" questo enorme altopiano (ca. 145 Km<sup>2</sup> con 1700 m di potenziale calcareo), anche perchè sembra sia stato aperto alle attività del tempo libero solamente nel 1974 (anno in cui lo Stato austriaco lo acquistò da privati, pare la famosa famiglia Krupp). Da allora pochissime spedizioni hanno violato le sue chilometriche viscere.

Nel settore Sud del massiccio, dal 1977, Austriaci e Polacchi stanno lavorando al complesso dello Jägerbrunntrgostystem (- 1061, 6 ingressi, oltre 25 Km di sviluppo): tra parentesi, mancherebbero soltanto 300 m planimetrici per effettuare la congiunzione con l'altro "colosso" della zona, ovvero la Tantalhöhle (sviluppo ca. 30 Km).

Nella regione centrale è nota la Zentrumshöhle (- 637 m) scoperta ed esplorata dai Belgi negli anni '70 con una marcia di avvicinamento di ben 15 ore!

L'idea di un campo di pura sopravvivenza confitto nel cuore dell'Hagen crolla nell'impatto con le condizioni meteorologiche mitteleuropee.

Due giorni e mezzo di fitta nebbia e pioggia persistente ci consiglia no, risalendo l'incendiario sentiero (Fahrenheit) 451 nella Bluntautal, di far base al Rifugio Carl von Stahlhause (q. 1736), sul margine Nord del massiccio.

Comunque le due successive splendide giornate di sole sono sufficienti per ammirarne la bellezza, la vastità e l'alto grado di carsificazione.

Le zone a 2/3 ore di marcia dal rifugio (tra l'altro abbiamo fatto una "puntatina" sul vicino massiccio dell'Hoher Göll dove i Polacchi hanno scovato un fresco - 1173 m, lo Jubiläumschacht) danno tanto fumo e poco arrosto: troppi detriti e depositi di neve e ghiaccio occludono la quasi totalità dei buchi.

Dopo 4 e più ore in direzione Sud-Ovest, valicando lo Schneibstein (q. 2277), possiamo finalmente posare gli occhi, seppure da lontano, sulla "Terra Promessa": un altopiano calcareo praticamente infinito dove occhieggiano doline e pozzi di ogni tipo e dimensione, mascherati a tratti da una rada boscaglia a pino mugo.

Vedremo nella prossima estate se tali promesse saranno mantenute. Intanto, per la bandiera e per non perdere il vizio, abbiamo siglato e disceso tre pozzi ...

Paolo Denegri, Luigi Ramella

## Trieste, 1/4 novembre 1984: IV Convegno del CNSA - Deleg. Speleologica

Dal 1° al 4 novembre si è tenuto nella solare e italianissima Trieste il IV convegno Nazionale del CNSA sez. Speleologica al quale hanno partecipato, per il nostro Gruppo, Roberto Buccelli, Paolo Denegri, Marina Gismondi e Luigi Ramella.

All'altezza delle aspettative l'organizzazione curata dal II Gruppo e buona la partecipazione dei volontari che hanno molto apprezzato la folta serie di pranzi e "rinfreschi".

La prima giornata è stata dedicata alle esercitazioni: una nell'Abisso di Fornetti (88 V.G. - 210 m, presente Ramella ... e la sua barella!), l'altra con l'impiego di elicotteri (presenti Buccelli e Denegri) messi a disposizione dall'A.L.E. RIGEL. Quest'ultima purtroppo non si è potuta svolgere come previsto per i soliti divieti e pastoie dei regolamenti militari.

Dal Convegno è emerso, in sintesi, un secco NO alla super-squadra di "teste di cuoio", con il parallelo impegno dei gruppi ad elevarsi qualitativamente.

Per quanto riguarda i materiali Steinberg ha presentato, oltre ad un originale ed interessante imbrago-giubbotto per il trasporto del ferito a spalle o in meandro, una nuova barella troppo pesante per le nostre esigenze (14 Kg! che però si è impegnato ad alleggerire) ed anche una tenda per bivacchi interni di più giorni. Vanin ha esibito un interessante prototipo di argano leggero a leva.

Nell'ambito del Convegno si è costituita la Commissione Medica allo scopo di uniformare sia le modalità di intervento dei pochi medici speleologi italiani, sia le "trousses" di soccorso sinora lasciate all'improvvisazione dei singoli.

E' stato nominato coordinatore della Commissione il dr. Giuseppe Giovinne del I° Gruppo che dovrà soprattutto cercare di uniformare i vari tipi di medicinali e le modalità di intervento degli speleo-medici per i soccorsi in grotta.

Non è mancato naturalmente l'interessamento delle autorità ai nostri problemi: speriamo bene.

Due osservazioni in margine: 1) forse si potevano riempire i tempi morti del Convegno con qualche escursione in grotta o sul Carso; 2) ma tutti quei grassi individui che ostentavano pance prominenti e distintivi rutilanti appartengono al soccorso? ... non meravigliamoci poi se devono intervenire le "super-squadre".

Durante il Convegno si è tenuta sabato 3 alle ore 16 l'annuale riunione dei Gruppi Grotte CAI (presente Ramella) che è stata incentrata principalmente sull'attuale ruolo degli Istruttori Naz. di Speleologia, sulla proposta di Legge Canetti e sull'attività della Commissione Centrale per la Speleologia del CAI nel 1984.

Roberto Buccelli, Paolo Denegri

#### Pubblicazioni GSI '84

Il 1984 è stata una buona annata per quanto riguarda stampa e diffusione di Atti di recenti congressi. Infatti sugli Atti del IV Congresso della Federazione Speleologica Toscana (Fiesole, 1/3.5.1981), che si presentano in una buona veste grafica, sono pubblicati 4 nostri contributi:

- G. Calandri, Osservazioni su alcune morfologie di corrosione superficiale nelle Apuane settentrionali: 187-192

- C. Bonzano, G. Calandri, B. Reda Bonzano, Brevi note biologiche su alcune cavità delle Alpi Apuane:177-185
- G. Calandri, L. Ramella, Attività del Gruppo Speleologico Imperiese CAI nelle Alpi Apuane dal 1977:217-218
- G. Calandri, La Buca Tamburello sul Monte Tambura:49-54

Su Spelunca Mémoires n° 13, che raccoglie gli Atti del XV Congresso Nazionale Francese di Speleologia (Hyères 1983), G. Calandri presenta la relazione sul Marguareis dal titolo: Le système S2-Piaggiabella et la karstification dans les Alpes Ligures (Italie-France).

Come di consueto non è mai mancata la collaborazione a Speleologia (Rivista della S.S.I.) sia sotto forma di inchieste (G. Calandri, C. Grippa, L. Ramella, La topografia nelle grotte, n° 10), sia di articoli (G. Donini, A. Buzio, G. Calandri, Sedom '84, n° 11), oltre alle note di attività (Arma del Lupo superiore: forzata la fessura terminale e Nuove prosecuzioni a Correboi - Sardegna sul n° 10; Esplorazioni '83 all'Abisso S2 e Spedizione in Grecia "Athamanon '83" sul n° 11).

Tra le pubblicazioni di casa nostra, oltre alla Grecia, è stato compilato, a cura di L. Ramella, l'Indice Generale del Bollettino del Gruppo Speleologico Imperiese CAI 1971-1983 (36 pagg.)

#### Proiezioni

Lo sforzo produttivo del G.S.I. nei primi mesi dell' 84 ha consentito la realizzazione di 3 documentari diapo con dissolvenze e sonoro: "SPELEOGIA", a carattere divulgativo (durata 40'), "ATHAMANON", resoconto della spedizione '83 nella catena del Pindo in Grecia (durata 40') e "SEDOM '84", spedizione G.G.Milano-G.S. Imperiese nelle più estese grotte di sale in Israele (durata 20').

Tale sforzo ha permesso di proporre un programma di proiezioni iniziato con la fine dell'84 alla Scuola Media "U. Novaro" di Diano Marina (IM) il 20 dicembre ed alla Società Operaia di Mutuo Soccorso ad Oneglia il 21. .12.84, ma che ha avuto un affollatissimo "vernissage" estivo durante la Festa al Parasio (19 luglio) a Porto Maurizio.

Per l'inizio del 1985 sono già previste una serie di proiezioni ma sin d'ora ci riteniamo disponibili per chi avrà piacere di osservare i risultati delle nostre modeste fatiche fotografiche.

segue: Attività luglio-dicembre 1984 (Addenda) (da pag. 43)

- 5-21 luglio: Claudio, Bice e Simone Bonzano. Giro speleoturistico e didattico nel Vercors, Chartreuse e Hautes-Alpes (Francia) con visita ad alcune grotte e zone carsiche. Ricerche naturalistiche.
- 23 luglio: C. Bonzano. Alta Val Tanaro: ricerche speleologiche nella zona di Barchi. Ricerche faunistiche nella GROTTA DEL RIO DI NAVA.
- 25 luglio: C. Bonzano. Alta Val Tanaro: ricerche speleologiche sul versante Nord del Monte Madonna dei Cancelli.

\* \* \*

Soci G.S.I.

AMELIO Mauro	Via Pirinoli 20	Tel.	63364 Imperia
BENEDETTO Fabrizio	Via Verdi 41	"	64331 Imperia
BLENGINO Michele	Piazza Mameli 1	"	45489 Diano Marina IM
BONZANO Claudio	Via Carlin 59/18		Arenzano GE
BUCCCELLI Roberto	Viale Matteotti 88	"	20541 Imperia
CALANDRI Gabriele	Via Don Santino Glorio 2	"	21372 Imperia
CALANDRI Gilberto	Via Don Santino Glorio 2	"	21372 Imperia
CALDANI Alfonso	Via G. Arienti 33	"	650763 Imperia
CARRIERI Giampiero	Via Lanfranco 3/8	"	45935 Albisola Capo
DE ANDREIS Francesco	Via Milano 54/17	"	667796 Pietra L. SV
DENEGRI Paolo	Via Foce 3	"	25340 Imperia
FALUSCHI Andrea	Via Forno 1 - fraz. Poggi	"	651333 Imperia
FERRO Innocenzo	Via Gioberti 11	"	90165 Boscomare IM
GANDOLFO Filippo	Via Cantalupo 18 bis	"	651310 Imperia
GERBINO Paolo	Via Ferrara 114/23	"	251525 Genova
GHIRARDO Ornella	Via Nazionale 192/b	"	275206 Imperia
GISMONDI Marina	Via Des Geneys 16/4	"	272496 Imperia
GRASSANO Daniela	Via S. Lucia 135	"	22795 Imperia
GRIPPA Carlo	Piazza Roma 4	"	63555 Imperia
GUASCO Gianguido	Vico Castello 1/14	"	Imperia
LOPES Sebastiano	Via Verdi 20	"	63264 Imperia
MENARDI Alessandro	Via Brunenghi 54	"	692759 Finale L. SV
MERCATI Marino	Via Argine Destro 23	"	25905 Imperia
MONTI Franco	Via XX Settembre 19	"	81065 Sanremo IM
MUREDDU Roberto	Via Argine Destro 73	"	20120 Imperia
ODDO Cristina	Viale Matteotti 88	"	20541 Imperia
ODDO Danka	Piazza Roma 4	"	63555 Imperia
PASTORELLI Mauro	Via Garessio 11/8	"	22088 Imperia
PUKLI Marco	Via Giusti 35	"	77115 Sanremo IM
RAMELLA Luigi	Via Verdi 20/13	"	62042 Imperia
REDA Beatrice	Via Carlin 59/18		Arenzano GE
SASSO Luciano	Vic. Aie - fraz. Corte	"	94207 Molini Triora IM
SCHERANI Gabriella	Via G. Arienti 33	"	650763 Imperia

Delegazione Speleologica Ligure e Rappresentante Regionale S.S.I.

In data 1º dicembre 1984, in Genova, si è tenuta l'Assemblea generale dei soci della S.S.I. per la Liguria che, assommando ad oltre 130 tra singoli e gruppi, rappresentano ca. il 10% degli iscritti alla Società.

Nella conseguente votazione è stata riconfermata all'unanimità la Delegazione Speleologica Ligure quale Rappresentante Regionale della S.S.I.; nell'incarico di responsabile dell'Ufficio, con il compito di rappresentarla in seno al Comitato Nazionale, è stato riconfermato il socio Claudio Bonzano.

Contemporaneamente è stata effettuata l'Assemblea della D.S.L. che, in questa nuova ottica, si vorrebbe elevare o mutare in ufficio regionale della S.S.I. In tal senso è stata formata una commissione di studio con il compito di proporre le necessarie variazioni allo statuto della D.S.L., tenendo ben presente però che la stessa deve rappresentare innanzitutto la Speleologia ligure (gruppi e soci) nella sua intierezza, sia essa S.S.I. che esterna a detta Società.

Sicuramente, qualunque sarà la soluzione, potendo assurgere a questo grado di rappresentatività regionale, la Delegazione Speleologica Ligure potrà effettuare un grosso salto di qualità, assumendo nel contempo grossi oneri, ma anche un peso specifico superiore nei rapporti sia con gli organi amministrativo-politici regionali e nazionali, sia con la Società Speleologica Italiana stessa.

C.B.

Attività speleologiche per gli stranieri nella Repubblica Socialista di Slovenia (Nord Jugoslavia)

Il 6 novembre 1984 si è tenuta la riunione del Comitato Esecutivo della Società Speleologica Slovena con i rappresentanti della Polizia allo scopo di prevenire i problemi tra la Polizia stessa e gli speleologi stranieri che visitano le grotte non turistiche nel territorio della Repubblica Socialista di Slovenia.

In particolare si è giunti alle seguenti determinazioni:

- 1) Le attività speleologiche (es.: visita a grotte conosciute e non attrezzate per le visite turistiche nonché le ricerche di nuove cavità) in Slovenia sono possibili per gli stranieri solo con il permesso del Presidente della "Commissione per i contatti con gli speleo stranieri" della Soc. Spel. Slovena. Il suo indirizzo è: JAMARSKA ZVEZA SLOVENIJE, KOMISIJA ZA STIKE S TUJINO, c/o Gregor Pintar, Gospovska 1, YU-61000 Ljubljana, tel. 061-217251.
- 2) Gli speleologi stranieri devono inviare una domanda in lingua inglese o francese alla Commissione entro la fine di febbraio di ogni anno, precisando la data e lo scopo della visita ed i numeri dei passaporti dei partecipanti.
- 3) La Commissione fornirà tutte le informazioni richieste (es.: carte topografiche, planimetrie delle grotte) e provvederà per le guide ed a contattare le Autorità, ecc.
- 4) La Commissione fornirà le schede catastali nelle quali devono essere descritte le caratteristiche e la posizione di ogni nuova grotta o di nuove scoperte effettuate in cavità già conosciute (prof. e lungh. superiori a m 10). Questi dati sono conservati nel Catasto Speleologico Sloveno ed i depositari mantengono i diritti d'autore.
- 5) Tutte le stazioni di Polizia sono informate di queste determinazioni ed agiranno contro quegli stranieri che vorranno visitare e/o esplorare le grotte non turistiche senza i relativi permessi. In questi casi la Società Spel. Slovena non si assume nessuna responsabilità.

Franc Malekcar, IZRK ZRC SAZU, Titov trg 2  
YU-66230 Postojna (Jugoslavia)

La nostra Biblioteca

Al 31.12.1984 erano presenti nella nostra biblioteca 3350 volumi così suddivisi: 1165 periodici stranieri, 1076 periodici italiani, 1062 pubblicazioni non periodiche e 47 Atti di Congressi (nazionali ed esteri).

Per il prossimo futuro è previsto un quarto armadio per far posto ai nuovi arrivi e la pubblicazione del 2º Catalogo della Biblioteca del GSI per il periodo 1980/1985.

# attività

## luglio – dicembre '84

- 1° luglio: G. Calandri, E. Ferro, F. Benedetto, O. Ghirardo. Trasporto materiali al Gias dei Puffi (Vallone Arpetti) per campo S2.
- 2 luglio: R. Buccelli, C. Oddo, G. Calandri, L. Ramella. Battuta sulle pendici Nord-Est della dorsale Caplet-Ferà. Rilievo della CAVERNA DEL PASSO LAGARE'. Scoperte e rilevate due altre grotticelle.
- 3 luglio: R. Buccelli, G. Calandri, L. Ramella, A. Gobetti. Battuta nel Rio Bombassa e dintorni (scoperti due ... camosci!). / G. Calandri, R. Buccelli. Prosecuzione rilievo GROTTA "B" DEL RIO BOMBASSA.
- 4 luglio: R. Buccelli, L. Ramella, O. Ghirardo, A. Gobetti. Battuta intorno al settore della Chiusetta e nei canaloni del Ferà: avvistato un buco in parete ...
- 8 luglio: C. Grippa, R. Buccelli, C. Oddo, L. Ramella, M. Gismondi, E. Ferro, G. Calandri, A. Caldani, G. Scherani, P. Buccelli. Trasporto viveri e materiali al campo S2. Lavori di ristrutturazione al "gias".
- dal 13 al 29 luglio: G. Calandri, E. Ferro, F. Benedetto, S. Lopes. Spedizione "PINDOS '84" nella Grecia occidentale.
- 15 luglio: M. Mercati, A. Faluschi, P. Denegri, M. Gismondi, L. Ramella. Raggiunto il buco in parete scoperto il 4 (continua).
- 21/22 luglio: M. Amelio, M. Mercati, M. Gismondi, L. Ramella, A. Faluschi, C. Grippa, F. Gandolfo, A. Caldani, R. Mureddu, P. Denegri, A. Gobetti, P. Baldracco, P. Oliaro, J.F. Pittet. GROTTA LABASSA (Gola della Chiusetta): esplorazione ramo laterale sino a - 73 m. Inizio lavori di disostruzione nella galleria principale.
- 28/29 luglio: L. Ramella, M. Mercati, P. Denegri, M. Amelio, M. Gismondi, L. Sasso, R. Moriani, A. Faluschi, A. Caldani, P. Baldracco, R. Solari e amici. GROTTA LABASSA: forzamento seconda strettoia ed esplorazione sino a frana molto instabile dove soffia una violentissima corrente d'aria.
- dal 4 al 19 agosto: campo estivo all'Abisso S2 e dintorni.
- 19 agosto: E. Ferro, C. Grippa, L. Ramella. GROTTA LABASSA: controllo lavori per disostruzione frana terminale. CARS'NA D'LA CIÜSETA: disostruzione sul fondo. Discesa quasi integrale del Rio della Chiusetta sino a Carnino: scoperti due ripari non catastabili nelle ... quarziti!
- dal 23 al 29 agosto: G. Calandri e amici. Ricerche negli "schistes lustrés" della Corsica nord-orientale. Esplorate e rilevate due cavità.
- 26 agosto: E. Ferro, L. Ramella, M. Gismondi, P. Denegri, M. Mercati. Battuta sul Ferà: scoperta una grotta (continua con pozzo da scendere) e localizzato un buco in parete.
- 1/2 settembre: P. Denegri, M. Amelio, A. Faluschi, L. Ramella. ABISSO S2: esplorazione delle "Terre di Trango" sino a - 405 m. Rilievo topografico.
- 2 settembre: G. Calandri, E. Ferro. GROTTA LABASSA: completamento del rilievo. Disostruzione nel ramo principale e nel ramo destro. Battute esterne.
- 9 settembre: M. Mercati, L. Ramella. M. Ferà: esplorazione della grotta scoperta il 26.8 per ca. 400 m. Nasce il ROCMOS.
- 9 settembre: P. Denegri, M. Gismondi, D. Grassano. Raggiunto il BUCO IN PARETE C/O IL ROCMOS.

- 9 settembre: G. Calandri, E. Ferro. GROTTA LABASSA: prosecuzione dei lavori di disostruzione.
- dal 15 al 21 settembre: R. Mureddu, P. Denegri, M. Gismondi, L. Ramella. Alpi calcaree salisburghesi (Austria): campagna di ricerca e prospezioni sui Massicci dell'Hagegebirge e dell' Hoher Göll in vista di una spedizione '85.
- 15 settembre: G. Calandri, E. Ferro, C. Grippa, M. Mercati. GROTTA ROCMOS (M. Ferà): rilievo ed esplorazione di un pozzo laterale.
- 16 settembre: R. Buccelli, A. Faluschi. GROTTA ROCMOS: completamento del rilievo.
- 16 settembre: M. Mercati, G. Calandri, C. Grippa. M. Ferà: esplorazione e rilievo del buco in parete c/o il Rocmos. Battuta nei canaloni soprastanti con la scoperta di un pozzetto.
- 23 settembre: L. Ramella, G. Calandri, M. Gismondi, E. Ferro. GROTTA LABASSA: disostruzione nel ramo principale e nel ramo destro.
- 27 settembre: G. Calandri, C. Grippa, R. Buccelli, G. Guasco, G. Dentella (G. G. Borgio Verezzi). GROTTA DI VALDEMINO: rilievo topografico ramo a valle.
- 29 settembre: G. Calandri, P. Denegri. GROTTA DELLE MASTRELLE: risalita parziale del grande cammino.
- 29 settembre: E. Ferro, G. Calandri. Controllo sorgenti Vene, Fuse, ecc.
- 29 settembre: M. Mercati, L. Ramella. ANTRO DI SASQUATCHewan (Gola delle Fasette): ripetizione dell'arrampicata (20 m), rilievo topografico e posizionamento.
- 6 ottobre: G. Calandri. Misure chimico-fisiche alle sorgenti della Soma (Carnino).
- 7 ottobre: M. Amelio, C. Grippa, E. Ferro, F. Benedetto, R. Buccelli, G. Dentella, Paola, Riccardo e amico del G.G.B.V. GROTTA DI VALDEMINO (Borgio Verezzi, SV): rilievo topografico.
- 7 ottobre: G. Calandri. Misure chimico-fisiche e prelievo campioni idrici alle sorgenti meridionali del M. Saccarello ed alla risorgenza di Creppo. Individuati nuovi concrezionamenti ipogei di Mirabilite.
- 6/7 ottobre: M. Mercati, P. Denegri, R. Mureddu, L. Ramella, L. Sasso. TANA DELL'UOMO SELVATICO (A. Apuane): esercitazione soccorso CNSA. Recupero del ferito imbarellato dal fondo all'esterno in 9 ore con condizioni idrliche della cavità quasi spaventose.
- 9 ottobre: C. Grippa, G. Calandri, R. Buccelli, G. Guasco, G. Dentella e amico (G.G.B.V.). GROTTA DI VALDEMINO: prosecuzione dei lavori topografici
- dal 12 al 14 ottobre: G. Calandri, P. Denegri, L. Sasso, A. Massa. Gruppo delle Panie (Alpi Apuane): discese e rilevati i due pozzi scoperti nel dicembre '83. Individuate ed esplorate diverse cavità.
- 14 ottobre: R. Mureddu, M. Mercati, P. Gerbino (C.G. NADIR): disarmo generale dell'Abisso S2. / E. Ferro, L. Ramella, M. Gismondi, F. Benedetto: sistemazione "Gias dei Puffi" per l'inverno. Recupero corde e materiale vario.
- 14 ottobre: R. Buccelli, M. Amelio. GROTTA SING-SING (M. Pianballaur): forzamento della frana terminale e discesa di un P.15 cui segue un P.10 (continua).
- 16 ottobre: C. Grippa, G. Calandri, F. Benedetto, P. Denegri, G. Dentella (G.G. B.V.). GROTTA DI VALDEMINO (SV): prosecuzione dei lavori topografici.

- 19 ottobre: F. Benedetto, G. Calandri, P. Denegri, G. Guasco, C. Grippa, G. Dentella (G.G.B.V.). GROTTA DI VALDEMINO: rilievo topografico.
- 20 ottobre: M. Mercati, R. Mureddu, M. Gismondi, M. Brizio. Valle del Rio delle Saline: raggiunto un buco in parete (toppo).
- 27 ottobre: C. Grippa, R. Buccelli, P. Denegri, M. Amelio. GROTTA DI VALDEMINO: prosecuzione rilievo topografico.
- 28 ottobre: G. Calandri, L. Ramella. Poligonale esterna balze della Rocca del Ferà (dal Rocmos ad Armatuk passando per il Ferà). Battuta.
- 28 ottobre: P. Denegri, M. Gismondi, R. Mureddu, M. Pirani, M. Mercati, M. Brizio. Vallone delle Saline: battuta. Scoperti alcuni pozzetti.
- 1º novembre: C. Grippa, M. Amelio, E. Ferro, F. Benedetto, M. Blengino. GROTTA DI VALDEMINO: prosecuzione rilievo topografico.
- dal 1º al 4 novembre: R. Buccelli, P. Denegri, L. Ramella, M. Gismondi. Partecipazione al IV Convegno Naz.le del CNSA-Sez. Spel. (Trieste).
- dal 1º al 4 novembre: M. Mercati, G. Calandri, L. Sasso. Campagna di ricerche nel Gruppo delle Panie (Alpi Apuane): esplorati e rilevati una dozzina di nuovi pozzi tra cui l' ABISSO DELLE MERAVIGLIOSE (- 162 m).
- 11 novembre: E. Ferro, L. Ramella, F. De Andreis, (GSI), P. Gerbino, E. Franchini (NADIR), A. Eusebio, U. Lovera e amico (GSP). GROTTA LABASSA: lavori di disostruzione.
- 11 novembre: P. Denegri, G. Calandri. Vallone Sud del Marguareis: misure chimico-fisiche ad acque di fusione nivale; ricerca buchi soffianti.
- 18 novembre: E. Ferro, G. Calandri, P. Denegri. GROTTA LABASSA: recupero materiali e posa di un cassetto d'acciaio.
- 18 novembre: M. Mercati, M. Brizio, L. Ramella, M. Gismondi, F. Gandolfo. Valle del Rio di Carnino: raggiunto un grande cavernone fossile in parete (toppo).
- 25 novembre: P. Denegri, G. Calandri, M. Amelio, C. Grippa, F. De Andreis, O. Ghirardo. GROTTA BARRAICO E GIACCHETRA (Pigna): gita sociale CAI Imperia. Servizio fotografico.
- 8 dicembre: M. Amelio, G. Calandri, C. Grippa, I. Ferro, Claudio e Bice Bonzano. GROTTA DI VALDEMINO: prosecuzione rilievo topografico.
- 8/9 dicembre: R. Mureddu, M. Mercati, L. Ramella, R. Buccelli, F. Gandolfo. COMPLESSO C1-REGIOSO: inizio risalita del cammino negli scisti verdi al Ramo della Cascata (- 215 m).
- 9 dicembre: G. Calandri e amici. TANETTA DI M. CARO (Chiusanico): ricognizione e foto per documentario.
- 13 dicembre: G. Calandri. ARMA POLLERA e ARMA DELLE MANIE (SV): visita didattica con alunni delle scuole medie.
- 15 dicembre: M. Amelio, F. Benedetto, C. Grippa. GROTTA DI VALDEMINO: completamento poligonali esterne.
- 16 dicembre: G. Calandri, P. Denegri, P. Gerbino (GSI), Alma e Gloriana (GSP). GROTTA VALDEMINO: rilievo ramo destro dopo ingresso.
- 23 dicembre: L. Ramella, G. Calandri, M. Mercati, P. Denegri, R. Mureddu, I. Ferro. COMPLESSO C1-REGIOSO: Ramo della Cascata: proseguita arrampicata nel cammino degli scisti verdi. Rilievo e foto.
- 26 dicembre: G. Calandri e amici. M. Gramondo (Ventimiglia). Battuta tra Cornà e V. di Ciai: individuati due buchi soffianti.
- 30 dicembre: G. Calandri. GALLERIA DIGA GLORI: prelievo campioni, foto.

# pubblicazioni ricevute (al 15.12.1984)

- Federacion Espeleologica de Malaga: Monografias espeleologicas - La Sima G.E.S.M. (- 1098) (1983)
- Comune di Fiesole, G.S. "Pipistrelli" Fiesole: Atti del IV Convegno della Federazione Speleologica Toscana (1983)
- G. Calandri: Osservazioni su alcune morfologie di corrosione superficiale nelle Apuane settentrionali (1983)
- C. Bonzano, G. Calandri, B. Reda Bonzano: Brevi note biologiche su alcune cavità delle Alpi Apuane (1983)
- G. Calandri: La Buca Tamburello sul M. Tambura (A. Apuane settentrionali) (1983)
- V. M. Cannas: Teulada e le sue grotte (1978)
- V. M. Cannas: Sadali - storia e aspetti naturali del suo territorio (1982)
- Società Geologica Italiana: Convegno sul tema: Geologia delle Alpi Liguri. Guida all'esercitazione. Parte 1a (1984)
- R. Pavuza, H. Traindl: Hydrochemische Bachprofile in karstgebieten (1983)
- H. D. Gebauer: Zur Sedimentenfüllung der Blum Guhalu, Kurnool, A.P., India (1983)
- B. Lanza, L. Chelazzi, G. Messana: Stenasellus costai sp. n. Isopode freatobio gigante della Somalia (1970)
- G. Messana, L. Chelazzi, B. Lanza: Stenasellus migiurtinicus sp. n. Isopo de freatobio della Somalia settentrionale (1974)
- F. Ferrara, B. Lanza: Skotobaena monodi, espèce nouvelle de Cirolanide Phréatobie de la Somalie (Crustacea, Isopoda) (1978)
- B. Lanza: Stenasellus pardii sp. n. della Somalia e note sistematiche sugli Stenasellinae (Crustacea, Isopoda) (1966)
- B. Lanza, G. Noscetti, L. Bullini: Tassonomia biochimica del genere Hydromantes (Amphibia, Plethodontidae) (1982)
- B. Lanza, S. Vanni: On the biogeography of Plethodontidae Salamanders (Amphibia, Caudata) with a description of a new genus (1981)
- S. Vanni, B. Lanza: Duvalius magrinii n. sp. dell'Appennino Toscano (Coleoptera, Carabidae) (1983)
- A. Rosset, D. Sartorio: Geologia e carsismo con particolare riguardo alle rocce carbonatiche
- R. Beschel: Zur Vegetation des Höhleneingangs vom Brunnloch bei Stegenwald im Hagengebirge (Oesterreich)
- G. Abel: Grosshöhlen im Dachstein (Austria) (1983)
- G. Abel: Fledermauszählungen bzw. Beringungen in einiger Winterquartieren Salzburgs von 1976/1982 (1982)
- K. Mais: Über die Schlenkendurchgangshöhle bei Vigaun, ein Naturdenkmal besonderer Art (1982)
- G. Abel: Elettricità naturale in grotta (1983)
- Museo Zoologico dell'Università di Firenze: Galapagos - Studi e ricerche. Spedizione "L. Mares" (1982)
- G. Brancussi, G.C. Cortemiglia, G. Massobrio: Ipotesi di utilizzo del sistema CAD nell'analisi geomorfica quantitativa (1983)
- AA.VV.: Raccomandazioni tecniche per la protezione delle coste (1981)
- J. M. Ip. de Ipina, F. Alangua: La "SI-44": una nueva gran red subterranea en el karst de Sierra Salvada (Alava)

- S.C. de la Faculté des Sciences d'Orsay: Amphitheâtre d'Ozania (Expédition spéléologique 1983), Picos d'Europa, Massif occ., Asturias (1984)
- A. Boegli: Die längste Höhle Europas - das Höllloch (1979)
- F. Bagliani, G. Nussdorfer: Aggiornamento al Catasto delle grotte del Friuli (dalla 1901 alla 2100) (1984)
- AA.VV.: Mesozoic shallow- and deeper water facies in the Northern Lime-stone Alps (1973)
- J.L. Wilson: Carbonate facies in geologic history. Upper Triassic reef-lined banks and basinal maunds of Austria and Bavaria (1975)
- E. R. Oxburgh: Eastern Alps (1974)
- E. Ilhan: Eastern Turkey (1974)
- F. Amirante, L. di Francescoantonio, N. Vatteone: Una biblioteca di libri di pietra (1984)
- C.N.R.S., E.R.A. n° 282: Travaux de la Table Ronde franco-suisse (1978); Travaux n° 13 (1984)
- P. Forti: Secondo aggiornamento al Catalogo della Biblioteca "F. Anelli" presso l'Ist. Ital. di Speleologia di Bologna al giugno '83 (1984)
- P. Forti, A. Buzio, A. Frumkin: Le concrezioni di sale nelle grotte del M. Sedom (Israele) (1984)
- M. e P. Ambert, E. Coulet, G. Fabre, J.L. Guendon, J. Nicod, Cl. Orengo: Le Causse de Blandas (Gard). Présentation d'une carte géomorphologique au 1/25.000 (1978)
- G.S. Gualdo Tadino: Abisso "Buco Bucone" 643 U/PG
- F. Gherlizza: - 100. Monografia delle grotte del Carso triestino con profondità superiore ai 100 m (1983)
- S. Zoia, L. Briganti: La vita animale nelle grotte. 2. e 3. (1983)
- S. Canzoneri, L. Rampini, W. Rossi: Eccoptomera ligustica sp. n. (Diptera) ed il suo parassita Stigmatomyces oecothae Thaxter (Ascomycetes, Laboulbeniales) (1983)
- M. A. Bologna: Anfibi cavernicoli con particolare riguardo alle specie italiane (1982)
- M. A. Bologna, A. Vigna Taglianti: Il popolamento cavernicolo delle Alpi occidentali (1982)
- M. A. Bologna, M. Zapparoli: Note sulla fauna delle grotte della Montagna dei Fiori (Abruzzo, Teramo) (1983)
- R. Pavuza, H. Traindl: Hydrogeologische Betrachtungen im Gebiet von Seefeld (Tirol) (1984)
- E. Piva: Note ecologiche e geonomiche su alcuni coleotteri troglobi dei M. Lessini sud-orientali
- E. Piva: Descrizione del maschio di Orotrechus pomini Tamanini, 1953 (Coleoptera, Carabidae) (1983)
- E. Gleria: Modalità dell'inquinamento negli acquiferi carsici della provincia di Vicenza (1983)
- M. Petroni: Il Covolo di Butistone (1982)
- G. Adiodati, R. Ciurli: Cronache delle esplorazioni dei Rami dei Fiorentini nell'Antro del Corchia (le nuove diramazioni dalla sommità del pozzo cascata nei pressi del Lago Nero) (1983)
- A. Menardi Noguera: Nuove osservazioni sulla struttura del M. Carmo (1984)
- G. Grafitti: Potenzialità turistiche di alcune grotte della Sardegna (1981)

#### PERIODICI (Italia)

- S.C. Tanaro: Notiziario (1983)
- G.S. CAI Varese: Bollettino (1983)
- Circolo Speleol. Romano: Notiziario - XXVI (1/2), giugno-dicembre 1981
- Centro Ricerche carsiche "C. Seppenhofer: Sopra e sotto il Carso - n° 2 (dicembre 1982)
- G.S. "Free Time Club": Speleotime - n° 2 (sett. '84)
- G.S. Piemontese CAI-UGET: Grotte - n° 84 (gennaio-aprile 84); n° 85 (maggio-agosto 1984)
- G.S. "Pio XI": Speleologia Sarda - n° 50 (aprile-giugno '84); n° 51 (luglio-settembre '84)
- Società Speleologica Italiana: Speleologia - n° 11 (luglio '84)
- G.S. Sassarese: Bollettino - n° 7 (1983)
- C.R.C. "C. Seppenhofer", G.S. Monfalconese A.N.d.F., G.S. Talpe del Carso, G.S. Monfalconese "G. Spangar": Speleologia Isontina - n° 1 (gennaio '84)
- S.C. Firenze: Speleo 11 (giugno '84)
- Commissione Grotte "E. Boegan": Progressione 12 (1984)
- S.C. Tri.Ma.: Ciauca - n° 6 (gennaio '83-luglio '84)
- G.S. "L.V. Bertarelli" CAI: Il Carso (1983)
- G.S. Bolognese CAI: Sottoterra - n° 67 (aprile '84)
- Corpo Naz.le Soccorso Alpino - Delegaz. Spel.: Bollettino (1984)
- Gruppo Grotte Milano CAI-SEM: Il Grottesco - n° 46 (1983/84)
- C.A.T. - Gruppo Grotte: La nostra speleologia - n° 11 (dicembre '83)
- Gruppo Triestino Speleologi: Bollettino - IV (1984)
- Soc. di Sc. Nat. del Trentino, Museo Trid. di Sc. Nat.: Natura Alpina - n. 3 (1975); n° 1 (1984)
- Università Popolare Sestrese: Notiziario culturale - n° 7 (luglio '84); n° 8 (sett. '84); n° 9 (ott. '84), n. 10 (dicembre 1984)
- Istituto Internazionale di Studi Liguri: Rivista di Studi Liguri - XLIII (1/4) (gennaio-dicembre 1977); XLIV (1/4) (genn.-dic. '78); XLV (1/4) (gennaio-dicembre 1979); XLVI (1/4) (gennaio-dicembre 1980); XLVII (1/4) (gennaio-dicembre 1981) // Rivista Ingauna e Intemelia, XXXVIII (lu/dic. '83)
- Ecomond Press: Speleologia/Alpinismo - n° 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33/34, 35 (1984)
- C.A.I. Gorizia: Alpinismo Goriziano - n° 3 (maggio-giugno '84); n° 4 (luglio-agosto 1984), n. 5 (sett.-ottobre '84)
- C.A.I. Varese: Annuario (1984)
- C.A.I. Mondovì: Giornale de l'Alpinista - n° 4 (giugno-luglio '84); n° 5 (agosto-settembre '84)
- C.A.I. Erba: Quota 4000 (1983)
- C.A.I. Roma: L'Appennino - n. 3 (maggio-giugno '84)
- C.A.I. Lucca: Le Alpi Apuane - XX (3) novembre 1984

#### PERIODICI (Estero)

- Union Internationale de Spéléologie: UIS-Bulletin - n° 2 (24 1983 // UIS-Speleological Abstracts - n° 21 (dicembre 1982); n° 22 (dicembre 1983)

#### AUSTRALIA

- Australasian Cave Research: Helictite - 21 (2) 1983; 22 (1) 1984
- Sydney Speleological Society: Journal - n° 1 (gennaio '84); n° 2 (febbraio '84); n° 3 (marzo '84); n° 4 (aprile '84); n° 5 (maggio '84); n° 6 (giugno '84); n° 7 (luglio '84); n° 8 (agosto '84)

#### AUSTRIA

- Verband Oesterreich, Höhlenforscher: Die Höhle - n° 4 (1983); n° 1 e 2 (1984)
- Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg: Atlantis - n° 1 (1984)

#### BELGIO

- Fédération Spéléologique de Belgique: Spéléo-Flash - n° 142 (marzo '84); n° 143 (luglio '84); n° 144 (ottobre '84)
- Groupe Interclub Perfect, à la Spéléologie: Spéléo-News - n° 13 (maggio 1984)
- Equipe Spéléo de Bruxelles: Subterra - n° 94 (1° semestre '84)
- Société Spél. de Namur: Bulletin - 1984

#### FRANCIA

- Spéléo Club de Paris: Grottes et Gouffres - n° 82 (dicembre '81); n° 92 (giugno 1984)
- Groupe Ulysse Spéléo: Méandres - n° 39 (1° trim. '83); n° 40 (2° trim. '83); n° 41 (1983); n° 42 (Spécial Maroc '83) (1983)
- S.C. Voconce CAF Briançon: Voconcie - n° 15 (giugno 1984)
- Fédération Française de Spéléologie: Spelunca - n° 15 (luglio-sett. '84)
- F.F.S., Ass. Franc. de Karstologie: Karstologia 3 (1° semestre '84)
- Club Martel, CAF Nice: Spéléologie - n° 122 (luglio-sett. '83); n° 123 (ott.-dicembre '83); n° 124 (gennaio-marzo '84); n° 125 (aprile-giugno '84)

#### GERMANIA EST

- D.W.B.O. der DDR: Der Höhlenforscher - n° 2 (1983)

#### GERMANIA OVEST

- Höhlen und Heimatverein Laichingen: Laichinger Höhlenfreund - n° 1 (giugno 1984)
- Verein f. Höhlenkunde in München e.V.: Der Schlaz - n° 39 (febbraio '83); n° 40 (giugno '83); n° 41 (ottobre '83)

#### GRAN BRETAGNA

- British Cave Research Association: Caves & Caving - n° 24 (maggio '84); n° 25 (agosto '84)
- Chelsea Speleological Society: Newsletter - n° 10 (luglio '84); n° 11 (agosto '84); n° 12 (settembre '84); n° 1 (ottobre '84)

#### ISRAELE

- Israel Cave Research Center: Nikrot Zurim - n° 8 (dicembre '83); n° 9 (giugno 1984)

#### JUGOSLAVIA

- Glasilo Spel. Odsjeka Planin. Drustva "Zelieznicar": Speleolog - XXVIII-XXIX (1980/1981)

#### PRINCIPATO DI MONACO

- Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco: Bulletin - n° 27 (1983)

#### SPAGNA

- Espeleo Club de Gràcia: Exploracions - n° 7 (1983)
- Delegacion Leonesa de Espeleología: SIL - n° 1 (maggio '83); n° 2 (giugno 1984)
- Federacion Valenciana de Espeleología: Lapiaz - n° 2 (1978); 1979 (Atti del 1° Simposio di topografia sotterranea); n° 5 (aprile 1980); n° 6 (di cembre 1980)
- Grup d'Exploracions Subterr.-Club Muntanyenc Barcelones: Sota Terra - n° 5 (1984)

#### SUDAFRICA

- South African Speleol. Association: The Bulletin - vol. 22 (1981); vol. 23 (1982); vol. 24 (1983)

#### SVEZIA

- Sveriges Speleolog Förbund: Grottan - n° 2 (giugno '84); n° 3 (ott. '84)

#### SVIZZERA

- Höhlenforschung Höllloch: Höllloch Nachrichten - n° 5 (1982)
- Zeitschrift f. Höhlenforschung: Reflektor - n° 1 ('84); n° 2 ('84)
- Groupe Spél. de Lausanne: Le Trou (Spécial Siebenhengste-Hohgantbühle); n° 34 (aprile '84); n° 35 (settembre '84)
- Société Suisse de Spéléologie: Stalactite - n° 1 (1983); n° 2 (1983)
- Soc. Neuchâteloise de la S.S.S.: Cavernes - n° 1 (1984)

#### UNGHERIA

- Magyar Karszt- és Barlangkutató: Karszt és Barlang - II (1982)

#### U.S.A.

- National Speleological Society: N.S.S. News - n° 5 (maggio '84); n° 6 (giugno '84); n° 7 (luglio '84); n° 8 (agosto '84); n° 9 (settembre '84) n° 10 (ottobre '84)

a cura di Ornella Ghirardo



PUBBLICAZIONI DISPONIBILI DEL GRUPPO SPELEOLOGICO  
IMPERIESE C.A.I.

- G. Calandri** — Grotte della Provincia di Imperia. Elenco catastale dal n. 572 al n. 751 Li/IM. (50 pp., 1972)
- G. Calandri** — Le sorgenti carsiche dell'Alta Val Tanaro in provincia di Imperia. (16 pp., 1978)
- M. Gismondi, L. Ramella** — Catalogo della Biblioteca del Gruppo Speleologico Imperiese C.A.I. 1967-1979. (114 pp., 1980)
- G. Calandri, L. Ramella, M. Ricci** — Il Pertuso in Valle Argentina (provincia di Imperia). (12 pp., 1981)
- C. Bonzano** — Cenni su *Troglophilus* e *Dolichopoda* in Lombardia. (4 pp., 1981)
- A. Menardi Noguera** — Tettonica polifasata nel settore centro-orientale del Brianzonzese Ligure. (14 pp., 1981)
- G. Calandri, A. Menardi Noguera** — Geomorfologia carsica dell'Alta Val Tanaro (Alpi Liguri). (29 pp., 1982)
- G. Calandri, R. Campredon** — Geologia e carsismo dell'Alta Val Nervia e Argentina (Liguria occidentale). (30 pp., 1982)
- G. Calandri** — Il Complesso C1-Regioso (Alpi Liguri, CN). (14 pp., 1982)
- C. Calandri** — La Grotta delle Vene in Alta Val Tanaro. (14 pp., 1982)
- G. Calandri** — La Grotta della Melosa in Val Nervia (Liguria occidentale) (13 pp., 1982)
- G.S. Imperiese CAI** — "Abstracts" del Convegno Internazionale sul Carso di Alta Montagna. (42 pp., 1982)
- G. Calandri** — Elenco catastale delle Grotte dell'Imperiese dal n. 771 al n. 850 Li/IM. (18 pp., 1982)
- G. Calandri** — Osservazioni geomorfologiche e idrologiche sull'Abisso S2 ed il settore Arpetti-Pianballaur (Alpi Liguri, CN). (14 pp., 1983)
- C. Bonzano** — Considerazioni generali sulla fauna cavernicola delle Alpi Apuane. (10 pp., 1983)
- G. Calandri** — Dati catastali delle grotte dell'Imperiese dal n. 1084 al n. 1193 Li/IM. (24 pp., 1983)