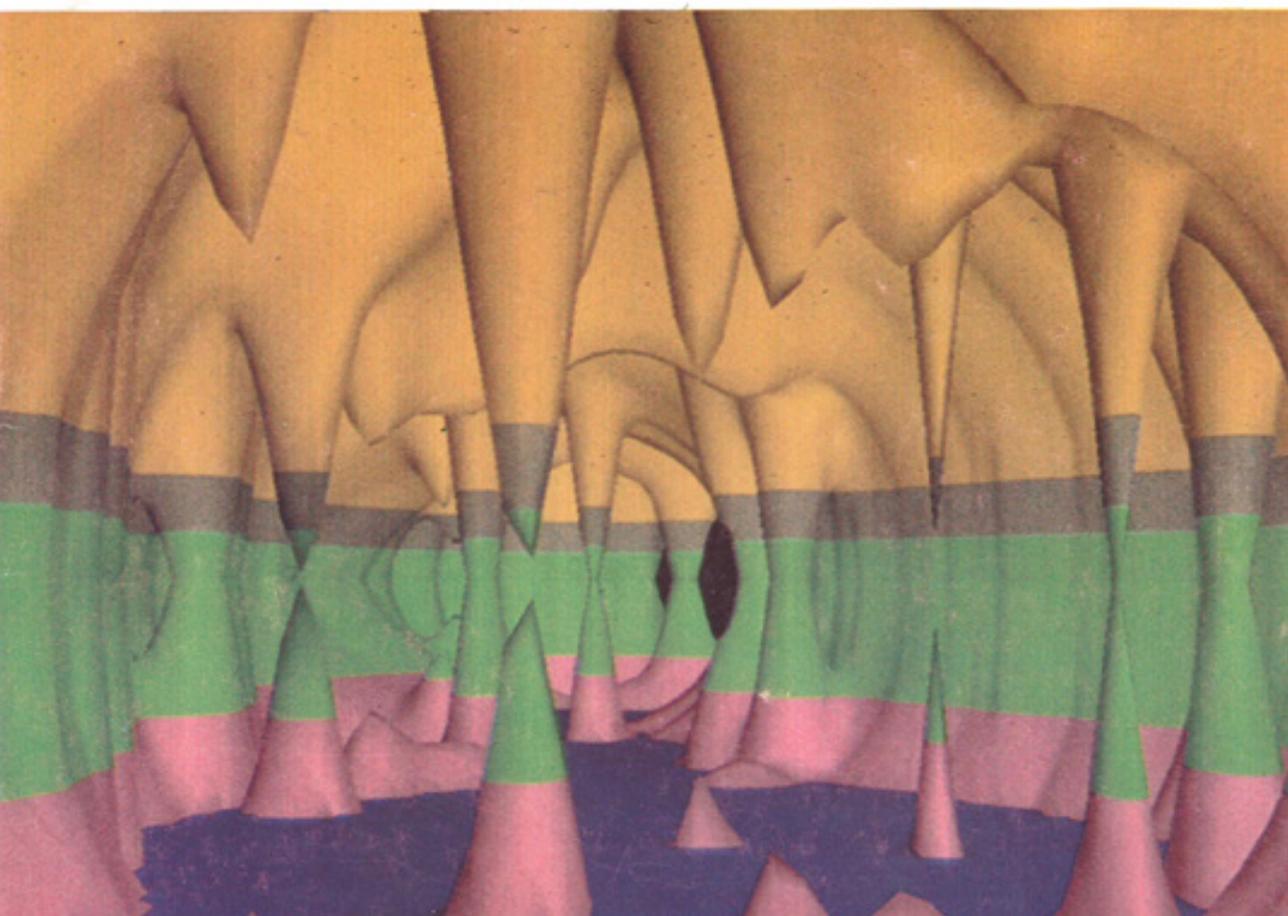


mondo sotterraneo

**rivista semestrale del
circolo speleologico e idrologico friulano**

nuova serie anno VII - n. 1 - aprile 1983



INDICE

Bernardo Chiappa: Relazione morale per il 1982	pag. 3
Piercarlo Caracci: "Grotte e voragini del Friuli"	pag. 10
Stefano Turco: Abisso "Città di Udine" (C.L. 3-Fr. 1837)	pag. 15
Sergio Dambrosi - Umberto Sello: "Maroc '82"	pag. 23
Pino Guidi: XIV Congresso Nazionale di Speleologia	pag. 33

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO DEL C.S.I.F. PER IL 1983

presidente onorario: prof. dr. Piercarlo Caracci
presidente: Bernardo Chiappa
vice presidente: dr. Giuseppe Muscio
segretario: Maura Tavano
consiglieri: Alberto Palumbo, Maurizio Ponton, Umberto Sello, Stefano Turco
provinciari: dr. Ivo Cardinali, acc. C.A.I. cav. Cirillo Floreanini, gen. Nillo Martinello
sindaci: dr. Cesare Feruglio Dal Dan, avv. Paolo Massa, Gianni Luca

mondo sotterraneo nuova serie, anno VII, n. 1, aprile 1983
rivista semestrale del circolo speleologico e idrologico friulano
registrazione tribunale di udine n. 393 del 14 marzo 1977
redazione e amministrazione: via b. odorico da pordenone 3, 33100 udine
direttore responsabile: dario ersetti
tipografia: centro stampa union - via martignacco 101 (udine) - tel. 480593
conto corrente postale n. 24-13841
i manoscritti e le foto, anche se non pubblicati, non verranno restituiti
le fotografie ed i disegni, ove non altrimenti indicato, sono dell'autore del testo
foto copertina: dr. melvin l. prueitt, los alamos national laboratory, los alamos,
new mexico, usa

BERNARDO CHIAPPA

RELAZIONE MORALE PER IL 1982

L'anno passato ha visto il nostro Circolo impegnato in più direzioni nel campo delle ricerche speleologiche, il che ci ha consentito di conseguire risultati qualitativamente buoni con un elevato numero di uscite - 138 in tutto - che costituiscono il maggior traguardo sino ad oggi raggiunto dal Circolo.

Traguardo che può apparire fine a se stesso se non confortato dall'ottenimento di quei risultati che all'inizio di ogni anno sociale il consiglio Direttivo propone via via ai soci ed a se stesso.

Così operando il nostro sodalizio ha potuto confermare non solo in Regione, ma in tutta quella parte d'Italia che si interessa di speleologia, la posizione che gli compete nel novero dei più importanti e seri sodalizi che oggi fanno del mondo ipogeo l'oggetto dei propri studi.

Ne è sintomo importante l'aver partecipato con il concorso di numerosi soci ai più importanti Convegni Speleologici che si sono tenuti nel 1982 sul territorio nazionale, non limitandoci alla sola presenza fisica, ma sottolineando questa presenza con lavori di indubbio interesse.

Non va inoltre sottaciuta l'ampia e reciproca collaborazione con la Società Speleologica Italiana di cui possiamo oggi considerarci parte integrante: ne sia riprova il fatto che la Assemblea annuale della S.S.I. si terrà ad Udine nel prossimo aprile, in occasione del 6° Convegno Regionale di speleologia.

A questo proposito mi è qui gradito ricordare ai soci che a tre mesi dal suo svolgimento che avverrà il 23-24-25 aprile, tutto è pronto e predisposto alla migliore riuscita, grazie all'infaticabile lavoro del Comitato Organizzatore presieduto dal prof. Caracci.

Nè deve passare in secondo piano quella che voglio considerare la fase più importante della nostra Attività estiva e cioè la spedizione PIRENEI 1982 che ha visto in Francia dall'1 al 12 luglio ben 10 soci del Circolo in seguito agli accordi presi sin dal dicembre 1981 e perfezionati nel corso dell'anno con il Comité Départemental de Spéleologie di Tolosa.

Le ricerche sono state effettuate nella zona denominata COUME DE OUARNÉDE, un vasto sistema ipogeo che raggruppa in pochi chilometri quadrati gli abissi denominati: Gouffre Raymonde, Gouffre Mile, Gouffre Pierre, Gouffre de la Henne Morte sino all'affioramento calcareo della Pène Blanche dove si aprono la grotta omonima, la Gouffre du Pont de Gerbaud e le Trou Souffleur. Tutte queste grotte costituiscono un imponente sistema sotterraneo che si sviluppa complessivamente per ben 71 chilometri, secondo quanto rilevato a tutt'oggi.

Ed è appunto in questo complesso ipogeo che è stata portata a termine con successo da tre nostri speleologi e da tre francesi la cosiddetta traversée. Questa traversata consiste nella discesa fino a 300 metri sul fondo della Pont de Gerbaud per proseguire poi, in acqua per due ore, attraverso una galleria allagata, fino al congiungimento con la Péne Blanche, risalendo la quale si esce dopo dieci ore filate di maxi-grotta. Questa impresa, tenuta in grande considerazione dagli speleologi d'oltralpe, viene così ad aggiungersi ai ben altri titoli di merito di cui mena vanto il nostro Circolo!

A settembre i colleghi francesi sono venuti in Friuli ed hanno partecipato ad alcune esplorazioni nel massiccio del M. Canin, oltre a visitare i fenomeni carsici più importanti delle Prealpi.

A questa si aggiungono altre due spedizioni che, se pure di minore entità, non per questo rivestono minore importanza. Mi riferisco ai sette giorni trascorsi nel SALENTO in aprile da tre nostri soci che, grazie all'interessamento di Dario Ersetti ed alla collaborazione con la Soprintendenza alle antichità di Taranto hanno potuto ottenere, a coronamento del lavoro colà svolto, l'ambitissimo permesso di visitare la Grotta dei Cervi a Porto Badisco, ricca di moltissime pitture che recenti studi fanno risalire al Neolitico.

In aprile, inoltre, altri due soci hanno trascorso cinque giorni VAL CAMONICA al fine di completare, attraverso la documentazione fotografica, il nostro materiale didattico riguardante la preistoria.

Dirò ancora che un nostro socio ha preso parte, quale rappresentante ufficiale del Circolo, alla spedizione in MAROCCO organizzata dalla S.S.I. e che comprendeva elementi dei più importanti gruppi grotte italiani.

Infine due nostri soci sono partiti a fine d'anno per SANTO DOMINGO al fine di effettuare una indagine ricognitiva sulla catena montuosa de Los Haitises della penisola di Samaná segnalando le cavità colà esistenti. Dalle prime notizie ricevute abbiamo appreso che è stata per la prima volta esplorata la Cueva de la Terrenas ed i risultati di queste ricerche saranno pubblicati su "Mondo Sotterraneo". Mi sembra doveroso sottolineare che tutto è stato possibile grazie al fattivo interessamento del nostro socio Luciano Saverio Medeot, da anni residente nella Repubblica Dominicana ed al quale va in questa assemblea il nostro grazie ed un caro saluto da parte di tutti noi.

Venendo ad esaminare più dettagliatamente l'attività svolta nel 1982, elenco qui di seguito le cavità friulane in cui il nostro lavoro si è svolto nella maniera più proficua.

Grotta di Vedronza. Nel corso di due successive esplorazioni condotte con il supporto logistico dell'A.F.R. di Tarcento e con la collaborazione tecnica di due sub della XXX Ottobre di Trieste: Ernesto Giurgevich e Luciano Russo, il nostro speleo-sub Federico Savoia ha ripreso le ricerche che erano state interrotte l'anno precedente dopo aver superato un primo sifone di 24 metri. È stato affrontato ed esplorato per la prima volta il secondo sifone che presenta una lunghezza di circa 100 metri ed una profondità di 12 metri. Al termine la cavità si apre in un altro lago che dopo pochi metri sprofonda in un nuovo sifone che prosegue, con dimensioni notevoli, verso il basso. Durante la seconda esplorazione si è pro-

seguito nella ricerca superando il nuovo sifone che risulta essere della lunghezza di 57 metri e della profondità di 8. Superato il quale la grotta prosegue con una serie di gallerie che sono state esplorate parzialmente. In una di queste gallerie è stato individuato un quarto sifone ed un'altra condotta d'acqua in leggera salita. La lunghezza totale dei nuovi rami esplorati è di 343 metri. Le esplorazioni, momentaneamente interrotte, verranno riprese al verificarsi di condizioni meteorologiche ottimali.

Pod Lanisce. Anche in questa interessantissima risorgiva alla quale sono state dedicate ben 11 uscite, l'equipe degli speleo-sub già operante in Vedronza, ha visto coronati dal successo i propri sforzi.

È stato infatti forzato il sifone terminale che è risultato essere di 30 metri, con un'altezza di 1 metro e profondità massima di 3 metri. La grotta prosegue poi attraverso cunicoli di dimensioni ridotte sfociando in alcuni vani di notevole altezza dove tre risalite con cascate d'acqua hanno momentaneamente interrotto le esplorazioni.

Il nuovo ramo rilevato, che risulta essere di 328 metri, porta lo sviluppo totale della cavità a quasi 1.800 metri.

C'è da aggiungere infine che è stato portato a termine anche il rilievo della sezione longitudinale e che è in fase avanzata anche il rilievo geologico, mentre non viene trascurato lo studio geologico che è considerato determinante per la conoscenza del bacino di assorbimento.

Paciuch. Sono proseguite le ricerche tendenti a verificare le prosecuzioni di questa cavità che presenta difficoltà notevoli in quanto il tratto finale della risorgiva bassa si raggiunge solamente dopo aver percorso un lungo cunicolo alto 1.20 metri e nel quale la zona d'aria è limitata dall'acqua che lo invade a solo 20 cm.

Nel corso dell'ultima esplorazione è stato raggiunto un pozzo camino che verrà prossimamente affrontato con le tecniche più idonee. Lo sviluppo attuale è di 500 metri, tutti rilevati.

Foran des Aganis. In questa grotta è stata completata la revisione castale e pertanto la sua lunghezza definitiva risulta essere di 270 metri.

È stato riesplorato il ramo attivo (già meta di esplorazioni subacquee nel 1965) della lunghezza di 70 metri e che si presenta di dimensioni molto ridotte e quasi completamente allagato. L'esplorazione è stata condotta in apnea fino all'imbocco di un sifone profondo 2.50 metri e lungo 5 metri che prosegue verso il basso e diventa poi impraticabile.

Col del Sole. In una uscita esplorativa e di rilevamento, effettuata nel febbraio del 1982 sono stati aggiunti altri 108 metri allo sviluppo precedentemente conosciuto, cosicché la risorgiva ha ora uno sviluppo totale di 479 metri.

Ciò è stato reso possibile forzando una fessura e passando un sifone reso agibile dal particolare periodo di siccità. Le esplorazioni verranno riprese nella primavera di quest'anno.

Col Lopic - Monte Robon. Tra le 11 uscite dedicate al massiccio del M. Canin effettuate quasi sempre con condizioni atmosferiche avverse, merita essere posta nella massima considerazione l'impresa compiuta dai nostri spe-

leologi nella CL3.

Dopo aver raggiunto con i francesi la profondità di 450 metri, nei giorni 11.12.13 settembre una squadra del circolo affrontava l'abisso raggiungendo i -525 ed intravedendo, dopo una stretta fessura di circa 8 metri, la possibilità di continuare ad armare ma con l'ausilio di un palo da diaciasi. La profondità raggiunta è notevole, soprattutto se si tiene conto delle condizioni climatiche in cui avvengono queste esplorazioni.

A questa voragine, che mi auguro prosegua ancora per moltissimi metri, è stato dato il nome di "Abisso Città di Udine" perchè anche noi speleologi vogliamo dare il nostro contributo nell'ambito delle celebrazioni per il Millennario della nostra Città.

Aggiungerò ancora che nell'insieme delle uscite dedicate al M. Canin non si sono trascurate le necessarie manutenzioni al nostro bivacco, culminate con il trasporto di 291 kg di materiali (tra cui brandine, cemento, grondaia con raccordi, mattoni forati e telo gigante) grazie all'aiuto di un elicottero.

Sono state nel contempo verificate quelle voragini sul M. Robon che anche nel periodo estivo presentano l'ingresso ostruito da neve e ghiaccio.

Grotta Nuova di Villanova. A questa notissima cavità, ormai collaudata palestra per apprendisti speleologi, abbiamo dedicato 6 uscite di cui quattro dedicate alla galleria della Vigna in cui è in atto il rilevamento di precisione.

San Giovanni d'Antro. Purtroppo a questa interessantissima cavità sono state dedicate solo 5 uscite spesso avversate da condizioni atmosferiche sfavorevoli. Comunque sono stati rilevati ed esplorati 100 metri di nuove gallerie mentre sono state controllate ed esplorate alcune nuove vie di prosecuzione. Resta inteso che nel 1983 a questa grotta saranno dedicati più tempo e più lavoro! Ad una delle uscite esplorative hanno partecipato alcuni speleologi di Villacco.

Timau. Verso la fine dell'anno abbiamo intrapreso nella zona del Fontanone la revisione delle grotte circostanti ed i primi risultati raggiunti lasciano intravedere sviluppi confortanti.

Battute di zona. Nel corso del 1982 abbiamo effettuato battute e ricognizioni esterne nelle seguenti zone sovrastanti sistemi ipogei già noti, oppure al fine di rintracciarne di nuovi: Val Cornappo, Monteperta, Val Torre e Lusevera, Moggio Udinese, Val Saisera, Monte Tersadia, Val d'Arzino e Monte Cimone.

Altre esplorazioni sono state dedicate al rilevamento della Grotta Corona (Fr. 112) presso Cavazzo, alla Ta Pot Korito in cui sono stati esplorati alcuni rami nuovi.

Convegni. Siamo stati presenti a Bologna per l'Assemblea straordinaria della S.S.I., all'inaugurazione della mostra speleologica a Pordenone ed a Tarcento, abbiamo partecipato con una folta rappresentanza al Convegno Internazionale di Imperia sul Carso di alta montagna, presentando una interessante relazione sul carsismo del M. Robon, alla giornata entomologica con la presenza di studiosi jugoslavi ed austriaci a Pordenone, al Convegno di Todi sulla Speleologia urbana con un lavoro sulle nostre ricerche nei pozzi; ancora a Bologna per il 14° Congresso Nazionale di speleologia, al convegno di

San Canziano ed, infine, al 2° Convegno Triveneto di Monfalcone.

Attività promozionale. Durante lo scorso anno questo tipo di attività risulta essere in parte trascurato a favore di quella esplorativa: sono state comunque svolte varie proiezioni di diapositive presso scuole ed associazioni. Abbiamo inoltre tenuto una lezione di speleologia con proiezione di diapositive a varie classi della sede di S. Daniele del Friuli dell'Istituto "Zanon".

Siamo stati protagonisti, negli studi di "Telefriuli" di una trasmissione video per ragazzi ("Viva la vita") mentre per la rete Uno della RAI abbiamo parlato, nella trasmissione "la Specule" per circa un'ora sulle grotte del Friuli e sul circolo. Altrettanto abbiamo fatto in varie emittenti private.

A questo genere di attività attribuirei comunque l'esplorazione dei pozzi di Carpeneto e di piazza S. Giacomo, non fosse altro che per la favorevole pubblicità che ne è derivata al Circolo dagli organi di informazione.

Siamo inoltre in contatto, a mezzo di continue e reciproche visite, con la Comunità Montana del Gemonese e la Comunità delle Valli del Natisone al fine di evidenziare e potenziare nei loro programmi ogni attività che abbia per oggetto le cavità site nei territori di loro competenza.

È stato anche svolto il 7° corso di Speleologia con il patrocinio della Commissione scuole della S.S.I. Alla visita alle grotte di Villanova, Pod Lanisce, Doviza e Viganti si sono alternate lezioni teoriche su Carsismo e Geologia Generale, Tecnica e materiali, Topografia, Biospeleologia, Paletnologia e Soccorso in grotta.



L'interno della Pod Lanisce (foto Trippari)

Grotta di Biarzo. In questa grotta che si apre, dopo S. Pietro al Natisone, sulla sinistra idrografica del fiume stesso, sono ripresi gli scavi paleontologici.

Questi sono stati organizzati dal Museo Friulano di Storia Naturale dopo che la Soprintendenza alle antichità aveva concesso il tanto atteso permesso. Cito gli scavi in questa relazione perchè la grotta era stata segnalata come luogo di interessanti ritrovamenti proprio dal nostro Circolo e perchè ad essi hanno partecipato quattro soci del sodalizio a tempo pieno, mentre altri hanno eseguito il rilievo di precisione ed hanno collaborato in vario modo; inoltre devo rimarcare che solo grazie alle nostre insistenze lo scavo ha avuto luogo e, di conseguenza, il vasto patrimonio dei reperti attribuibili al Mesolitico non è andato, come al solito, disperso.

Biospeleologia. Questa voce trae motivo di considerazione dal fatto che in tutte le grotte da noi esplorate sono state effettuate catture dirette, cioè "a vista" di carabi troglobi del genere *Anophthalmus* e *Laemosthenes*. In molti casi si tratta di esemplari catturati per la prima volta oppure ritrovati nella stessa grotta a distanza di moltissimi anni e che erano stati inviati a Postumia perchè Egon Pretner li determinasse.

Purtroppo la sua morte improvvisa, avvenuta il 3.2.82, ha impedito che ciò fosse reso possibile (ad eccezione di un solo esemplare). Dobbiamo all'interessamento del prof. Jan Cernelutti dell'Accademia di Lubiana e del prof. Lino Quaia di Pordenone, se a distanza di molti mesi ci è stato possibile rientrare in possesso della nostra mini-collezione.

Va inoltre detto che su delibera del Consiglio Direttivo è stata donata al Museo Friulano di Storia Naturale la piccola raccolta di crostacei troglobi da noi raccolti nel corso degli ultimi anni e che attualmente sono allo studio presso il Museo di Storia Naturale di Verona.

Ci siamo pure proposti di esaminare la possibilità - sia pure a lunga scadenza - di installare una stazione biologica sotterranea in quella delle nostre grotte che presenti le migliori caratteristiche di idoneità: lasciamo alla buona volontà degli Enti ed alla nostra iniziativa il far sì che da un valido proposito nasca qualcosa di concreto.

Mondo Sotterraneo. Abbiamo pubblicato il numero 1981/2 mentre per il 1982 la nostra rivista ha visto la luce in un numero unico invece che nelle consuete due edizioni semestrali. Ciò è dovuto a motivi esclusivamente finanziari ed alla volontà del Consiglio Direttivo di privilegiare i due numeri del 1983 con una edizione pre-Convegno ed una successiva riportante gli Atti del Convegno stesso.

Soccorso. I nostri soci appartenenti al Corpo Nazionale Soccorso Alpino Delegazione Speleologica hanno partecipato alle esercitazioni di squadre che si sono svolte alla palestra di roccia di Faedis, alla Grotta Gigante nel Carso Triestino ed alla Grotta Doviza.

Ai primi di ottobre hanno partecipato al soccorso, con recupero, di uno speleologo triestino infortunatosi nell'abisso Davanzo sul Canin, ad una profondità di -425 m.

Biblioteca. Si tratta di un settore che il Consiglio Direttivo segue con particolare riguardo e che, grazie al notevole impegno profuso dall'addetta, ha

avuto nel corso dell'anno un ulteriore impulso: sono presenti oltre 330 volumi, molti dei quali particolarmente rari, oltre 1200 estratti quasi tutti di carattere speleologico, cui si aggiungono circa 300 titoli di riviste. Fra questi, 21 riguardano la speleologia regionale, 74 la speleologia del resto d'Italia e quasi 100 sono pubblicati da gruppi grotte stranieri.

Sede. Queste sono le dolenti note di sempre quando ci troviamo a parlare di un problema che tale non dovrebbe essere, ma che invece, con il passare del tempo, si fa sempre più pressante e indilazionabile.

Siamo infatti costretti in pochi metri quadrati con bacheche, armadi, tavolo, sedie e... biblioteca e quando in sede ci siamo tutti o quasi, per poter parlare tra di noi dobbiamo uscire in corridoio e per lavorare dobbiamo... tornare il giorno dopo.

E come se non bastasse questa "ospitalità" della S.A.F. non è del tutto disinteressata visto che ogni anno partecipiamo alle spese di riscaldamento e pulizia (anche se non usufruiamo di questi servizi).

C'è comunque una promessa del Sindaco della nostra città che, se troverà conferma nei fatti, dovrebbe fornire al nostro sodalizio una sede adeguata ai piani superiori di questo stesso edificio.

In conclusione desidero ringraziare tutti i Consiglieri e gli Incaricati che hanno permesso, con il loro lavoro, lo svolgersi della notevole mole di attività che ho qui esposto, ma soprattutto le Banche, il Comune e la Provincia di Udine che hanno fornito l'appoggio necessario.

Un particolare ringraziamento alla Regione Friuli-Venezia Giulia che si è dimostrata anche quest'anno sensibile ai problemi della speleologia regionale.

PIERCARLO CARACCI

"GROTTE E VORAGINI DEL FRIULI"

Presentazione del presidente onorario del Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano alla ristampa anastatica di "Grotte e Voragini del Friuli" edita dalla Banca Popolare Udinese.

Rappresento il Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano in quanto ne sono il Presidente onorario e perchè presiedo il Comitato organizzatore del 6° Convegno Regionale di Speleologia; insomma mi hanno "richiamato" per l'occasione e questo lo devo all'affetto ed alla stima che ancora gli speleologi del Circolo nutrono nei miei riguardi a cominciare dal Presidente di turno Bernardo Chiappa.

E così tocca a me parlare in questa sede prestigiosa, alla presenza delle Autorità, dei giornalisti, di tanti amici, sulla ristampa anastatica di "Grotte e Voragini del Friuli" di G.B. De Gasperi, memoria già stampata nel 1915 sul nostro Mondo Sotterraneo. Ristampa che vede la luce, come già detto, a cura della Banca Popolare Udinese.

Perchè si è sentita la necessità di questa ristampa, perchè proprio di questa?

Basterebbe la biografia dell'Autore a giustificarne la riedizione.

G.B. De Gasperi nasce a Udine nel 1892 da una famiglia di amanti della montagna e della ricerca alpinistica. Geografo naturalista, alpinista egli rese il massimo nelle tante esplorazioni, sia in regione, che nazionali ed extranazionali.

Ci lasciò un certo numero di lavori di geologia, ma la sua specialità e direi il suo amore è tutto rivolto alla speleologia. Tra la moltissima letteratura speleologica, ricordiamo di particolare importanza, quella del 1912 "Fenomeni Carsici nei conglomerati preglaciali nella Valle del Tagliamento" e sempre in ambito locale non possono essere dimenticate le descrizioni modernissime di varie grotte friulane in pubblicazioni che vanno dal 1909 al 1916. A testimonianza poi del suo desiderio di spazi sempre più ampi, stanno gli studi sulle grotte nei gessi del bolognese e della Repubblica di S. Marino, e appunto quelli extranazionali. In particolare di lui, va ricordata una spedizione a carattere geografico-geologico nella lontana Terra del Fuoco.

Non mi sembra poco ove si pensi che G.B. De Gasperi morì nel 1916, a soli 24 anni dunque, in combattimento sul monte Maronia durante la Grande Guerra.

E pensare che nel volume del Marchetti, il Nostro non è nemmeno citato.

Ma anche una seconda considerazione potremo fare sempre a giustificare la ristampa, forse la più semplice ed è che di "Grotte e Voragini del Friuli" dovevano essercene a disposizione degli studiosi due copie o, meglio, una copia e mezza (e la migliore ci è stata gentilmente prestata dalla Biblioteca Civica per questa riproduzione) e che viceversa il lavoro del De Gasperi non doveva andare perso; ed è anche questa una ragione valida, direi la ragione di fondo.

Cominciamo a dare una rapida occhiata al testo.

Mi si consenta perciò di leggere un brano preso dall'introduzione, sono solo poche righe per cui non vi ruberò eccessivo tempo. Dunque De Gasperi dice: *"Cominciai nel 1908 ad occuparmi di grotte del Friuli; e fin dalle prime esplorazioni ebbi l'idea di raccogliere materiale per un lavoro d'insieme sui fenomeni sotterranei di quella regione. Col procedere dell'opera mi persuasi quanto arduo fosse il lavoro propostomi, e come fosse impossibile portarlo veramente a compimento. Perciò ora, dopo otto anni da quelle prime ricerche, riunisco i risultati delle mie osservazioni che, pur rappresentando soltanto una tappa alla conoscenza perfetta del Friuli sotterraneo, possono servire di base a ulteriori ricerche"*.

Basta ciò a dare un'idea chiara di come sia scorrevole, limpido; assolutamente accessibile a chiunque lo scritto del De Gasperi. È infatti tutto, anche nelle fasi più astruse, egualmente semplice, giacché il Nostro si cura di spiegare i termini scientifici e scrive in un italiano correttissimo nella sua semplicità elegante.

Mi sembra questa la prima nota da fare prendendo in esame lo scritto e mi piace proprio di mettere in risalto la scorrevolezza della lettura, giacché anche ciò fa parte della piacevolezza del testo, che resta pur sempre un testo scientifico.

A pag. 9 del suo studio il naturalista-geografo friulano scrive: *"Oggidi la speleologia, sebbene non molto rapidamente, ha fatto progressi in Italia, ma non possiamo tuttavia dire di conoscere a fondo alcuni dei distretti carsici della nostra regione..."*, e continua *"I fenomeni carsici del Friuli, ai quali è dedicato il presente lavoro, sono discretamente se non esaurientemente noti"*.

Un commento immediato, a caldo, a questa frase è che i progressi della speleologia in questi ultimi 30 anni sono stati impressionanti. Per parlare solo del materiale da esplorazione ricorderò che dai 50 kg per 10 metri di scalletta di corda dell'epoca di De Gasperi si è passati al "discensore" che con pochissimi chilogrammi di corda permette di raggiungere profondità all'epoca del Nostro impensabili. I sifoni e le zone allagate in determinate cavità vengono oggi superare da speleosommozzatori i quali, con l'audacia consentita loro dai mezzi a disposizione, sono riusciti a svelare il mondo ipogeo in ogni più piccolo dettaglio.

Si prenda ad esempio il massiccio del Canin. Il De Gasperi segnalava solo alcune fessure; ora si è scesi più volte intorno ai -600, raggiungendo talvolta i -900. Uno di questi abissi lo abbiamo voluto dedicare alla città di Udine; porta il numero catastale Fr. 1837.

Siamo tanto più bravi?

E allora perchè, ritorno alla domanda, perchè la ristampa di "Grotte e Voragini del Friuli"?

La vera risposta, che compendia e sviluppa quanto già detto, è questa: perchè è uno dei primi, se non il primo volume, in cui la speleologia è presentata sistematicamente, con precisione invidiabile. Gli studi condotti dal De Gasperi sono quanto di più corretto fosse possibile per l'epoca; ma non solo, che anche oggi alcuni brani lasciano stupiti per la modernità dell'impostazione.

Tutto ciò che si doveva sapere sulla speleologia viene trattato dal De Gasperi che parla di morfologia, ma non dimentica cenni storici e notizie curiosi cui dà il giusto valore, che si interessa al ciclo di sviluppo delle grotte ma anche alla circolazione delle acque sotterranee e di meteorologia ipogea, di resti animali fossili e di fauna vivente nelle grotte friulane.

Su alcune particolarità si intrattiene a lungo come quando parla delle grotte di Villanova, nei riguardi delle quali non si contenta di dare rilievi e notizie generali, ma si sofferma sui terrazzamenti, su un particolare tipo di marmitte e su sezioni che variano subitamente.

Si ha la sensazione che il De Gasperi abbia visitato più volte le grotte che descrive e quando non lo fa direttamente fruisce della collaborazione di altri speleologi del Circolo che doverosamente cita e che poi sono, cosa che succede in ogni epoca, i soliti sei o sette che tirano la carretta.

Lei, signor Sindaco, la settimana passata durante l'inaugurazione della Mostra sul Paleozoico della Carnia, ha usato un termine, anzi vari termini, che sono molto piaciuti. Sono piaciuti anche a me e così comincio ad usarli anch'io.

Ad un certo punto del suo intervento ha detto "pattuglietta". Ecco, è la solita pattuglietta che ha però nomi come: Feruglio, Tellini, Lazzarini, Marinelli, tutti nomi già sentiti durante l'occasione accennata e che sono poi stati tutti soci attivissimi del Circolo Speleologico Friulano. Grossi nomi di naturalisti, nella più ampia accezione del termine quali allora erano. Assieme a questi ancora un nome mi è caro ricordare per l'affetto che mi portava ed è quello di Michele Gortani, di cui sono stato per anni il vice in seno al Circolo.

Ma riprendiamo il filo del nostro discorso.

Da un esame particolareggiato del volume ci si rende conto che nulla sfugge alla ricognizione del De Gasperi per cui non solo viene tenuto conto, ad esempio, di una determinata serie di marmitte in cascata, ma financo di piccole stalagmiti di limo che vengono classificate in un loro luogo ben preciso e determinato.

In casi particolari De Gasperi si ricollega a ciò che di simile ha visto fuori del Friuli: è il caso del limo di origine fluviale che riempie determinate gallerie in cavità naturali del Friuli, cosa osservata solamente nella voragine detta "Speloncaccia" della Calvana di Prato in quel di Firenze.

Particolare riguardo il Nostro riserva agli spostamenti di masse d'aria che avvengono nelle grotte in generale e in quelle friulane in particolare.

Insomma sarà difficile estrarre un minimo particolare, delle svariate spe-

cializzazioni interessanti la speleologia, che non si trovi concentrato in "Grotte e Voragini del Friuli".

Se si pensa poi che la parte descrittiva comprende una zona amplissima, che va dalle Alpi Giulie Occidentali al gruppo Cansiglio-Cavallo, ci si renderà conto di quanto ampio sia il campo di valutazione scientifica coperto dal De Gasperi. E non importa se le grotte classificate sono qualche centinaio invece delle 2.200 odierne; quelle catastate dal De Gasperi e dagli altri soci nei primi anni del '900, sono costate indubbiamente maggior fatica fisica. L'animo era lo stesso di quello di oggi.

Nel testo sono intercalate 115 figure che illustrano vuoi le grotte, vuoi particolari fenomeni geologici che si riscontrano nelle cavità.

E la bibliografia è, tenuto conto che siamo ancora agli inizi della speleologia, imponente.

Di nuovo signor Sindaco, vorrei adoperare una sua frase detta nell'occasione già ricordata: "non fuochi d'artificio, ma mattoni"; mi viene però il sospetto che classificare mattone "Grotte e voragini del Friuli", possa prestarsi a un'interpretazione non corretta.

Diciamo allora che è un qualcosa di essenziale nella cultura friulana, cultura che non può essere e non è fatta soltanto di arte, di folklore, di letteratura, ma anche di cose come il "paleozoico" e appunto Grotte e voragini.

Il quale è insomma un testo che ogni volta viene consultato suscita la nostra invidia; non un'invidia meschina, ma sempre invidia.

Con tutti i mezzi a nostra disposizione, con l'aiuto essenziale e indispensabile della Regione, che qui voglio ribadire, con tanti giovani fortunatamente ancora innamorati del mondo ipogeo non siamo riusciti a fare mai qualcosa del genere. Lavori singoli, specialistici se si vuole, vedono ancora la luce sempre sul nostro Mondo Sottterraneo; ma di un lavoro così organico come quello che stiamo ripresentando, non se ne parla nemmeno. E non solo da parte del Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano, intendiamoci.

Non credo sia opportuno dire di più. "Grotte e Voragini del Friuli" di G.B. De Gasperi è un gran libro, che sarà certamente oltremodo gradito quando, durante il prossimo Convegno di aprile, verrà distribuito ai partecipanti.

Ora doverosamente dovrei ringraziare; prima però di fare ciò e di farlo con entusiasmo sentito, vorrei offrirle, signor Sindaco, il rilievo in scala 1:1000 della "Voragine città di Udine".

Vorrei anche brevemente, non credo di aver abusato della vostra pazienza quindi potete concedermelo, illustrare questa cavità naturale che porterà il nome della nostra città.

È una cavità che si apre a quota 1.900 in zona Col Lopic nel massiccio del Canin. Cavità quindi di alta quota, raggiungibile con una marcia di circa 1 ora e mezza dal rifugio Gilberti. Si tratta di una successione di pozzi resi pericolosi dal ghiaccio permanente anche durante la stagione estiva. tutta la cavità è impostata lungo una delle faglie che tagliano da Est ad Ovest l'altopiano. Di particolare interesse, lungo le pareti dei pozzi, la presenza di innumerevoli fossili guida del triassico, del genere *megalodon*, tale da far sembra-

re la discesa un viaggio all'interno della storia geologica del Canin. Viaggio discesa che, quando va bene, dura almeno 20 ore.

E dopo questa parentesi i ringraziamenti.

Il primo alle Autorità che hanno voluto essere presenti avendo sentito l'importanza di questo incontro con un particolare riguardo a Lei signor Sindaco per l'ospitalità che ci ha offerto nella sede comunale.

Ringrazio anche i giornalisti e tutti gli amici speleologi delle altre associazioni regionali che hanno voluto essere con noi; come ringrazio tutti i presenti.

Infine, ma gli interpreti di cartello escono da ultimi ad accogliere l'applauso, un grazie alla Banca Popolare Udinese rappresentata qui dal suo Presidente avvocato Tonazzi. Assieme a lui desidero citare il direttore generale di tale banca dott. Piero Agnoluzzi per l'appoggio che mi ha squisitamente offerto quando gli prospettai l'iniziativa.

La generosità della Banca Popolare Udinese nei riguardi del Circolo Speleologico ricalca un mecenatismo di tempi passati; si è perfino incaricata di finanziare un concorso strettamente speleologico organizzato nell'ambito del prossimo Convegno.

Una sola volta al Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano fu concesso un sostegno altrettanto generoso e prontissimo; fu quando, nel 1904, sua Maestà Vittorio Emanuele III stanziò la somma di L. 10.000 per poter "... *effettuare esplorazioni in una voragine che si apre nell'altipiano del Cansiglio*". Sarà nostra cura dare testimonianza della generosità della Banca Popolare Udinese sul nostro Mondo Sotterraneo, allo stesso modo che su Mondo Sotterraneo dell'epoca, fu testimoniato il munifico gesto regale.

È tutto, grazie.

STEFANO TURCO

L'ABISSO "CITTÀ DI UDINE" (CL 3 - FR. 1837)

RIASSUNTO

Viene descritto l'Abisso "Città di Udine" situato a quota 1900 m. nel Col Lopic (massiccio del M. Canin - Alpi Giulie).

La cavità, in cui sono stati raggiunti 525 m. di profondità, risulta condizionata nel suo sviluppo dalla presenza di una faglia.

Esistono ulteriori vie di prosecuzione che saranno oggetto di esplorazioni nelle prossime spedizioni.

SUMMARY

It's described the "Abisso Città di Udine" placed in the Col Lopic (M. Canin massif) at the altitude of 1.900 m.

The cave, with a depth of 525 m., is qualified in its developing by the presence of a fault. There are other prosecutions that will be explored in the next expedition.

Premessa

Il grande massiccio del M. Canin impegna gli speleologi della regione da molto tempo. Da circa due anni il CSIF, pur continuando esplorazioni e rilievi sul M. Robon, ha rivolto particolare attenzione al Col Lopic, una cima secondaria che sfiora appena i 1.900 m di altezza. Proprio la quota, relativamente bassa, aveva fatto passare in secondo piano il Col Lopic; solo due anni fa l'esame delle carte topografiche, di alcune fotografie ed in seguito escursioni in loco hanno permesso di localizzare una faglia di discrete porzioni che taglia questa cima. Dopo sondaggi ed operazioni preliminari, nel corso del 1980 e 1981, si è passati all'esplorazione dettagliata. Non sono così mancati i risultati: circa 30 nuove cavità solo parzialmente esplorate.

Riprese le ricerche nel corso del 1982, gli sforzi del CSIF si sono concentrati sull'abisso più promettente, siglato C.L. 3 (Fr. 1837), in cui erano stati raggiunti i 352 m di profondità. Nell'agosto 1982 una squadra mista italo-francese raggiungeva i 445 m. In seguito la punta formata da S. Modonutti e F. Savoia, veniva fermata da una stretta fessura verticale a -525 m.

Il Consiglio Direttivo del CSIF ha voluto dedicare questa importante cavità al Millenario di Udine chiamandola appunto "Abisso Città di Udine".

Il Col Lopic si può raggiungere da Sella Nevea seguendo il sentiero di Pian delle Loppe fino al nevaio sotto Sella Robon, a questo punto si prende a destra un sentiero per il rifugio Gilberti che passa direttamente a Sud del Col Lopic. Altrimenti si può partire dalla stazione della funivia posta presso

il rifugio Gilberti e tramite un sentiero approssimativamente tracciato si raggiunge in meno di due ore il Col Lopic. L'abisso si apre sulle sue balze più settentrionali, non è comunque facile localizzarlo se non se ne conosce l'esatta posizione. Impossibile raggiungere la zona durante i mesi invernali a causa dell'abbondante manto nevoso che la ricopre. Il periodo d'esplorazione più idoneo è compreso tra la fine di agosto e la fine di ottobre: solo in questi mesi l'abisso è facilmente raggiungibile e, soprattutto, completamente libero da pericolose masse instabili di ghiaccio stagionale.

Descrizione

Per ben comprendere le caratteristiche morfo-genetiche dell'Abisso Città di Udine determinante è una esatta valutazione dell'importanza della faglia sulla quale è impostata l'intera cavità. Questa faglia subverticale di direzione 236-WSW presenta un rigetto valutabile sulla decina di metri. Lo sviluppo dell'intera cavità, almeno fino all'attuale fondo a 525 m, è fortemente influenzato da due fattori: la faglia suddetta e la litologia. Il pozzo d'accesso di 14 m. si apre nei calcari del Dachstein ed è impostato sulla faglia, come testimonianza il suo andamento allungato fusi forme. Raggiunto il fondo si può procedere in due direzioni, diametralmente opposte. Verso E si incontra un piccolo salto di 8 m che porta all'imbocco di un pozzo da 50 m con cui termina questa diramazione. Andando in direzione opposta invece si accede alle grandi verticali della direttrice principale. Una piccola galleria di una decina di metri conduce all'attacco di un pozzo da 24 m. Il fondo di questo salto è costituito da un laghetto, superabile con un piccolo pendolo. Sempre assicurati alla corda del P. 24 superando sulla destra una grossa lama di roccia si raggiunge un esposto terrazzino di ghiaccio, sotto il quale si apre un pozzo da 80 m. Di fronte al terrazzo, sulla parete opposta, si osserva spesso una grossa cascata di ghiaccio che proviene dalla seconda entrata della cavità (C.L. 1). Lo scioglimento del ghiaccio che costituisce il terrazzo ha costretto gli esploratori a piantare ogni anno nuovi spit poiché quelli dell'anno precedente erano irraggiungibili. (I primi spit si trovano circa due metri più in alto dei più recenti).

Il pozzo da 80 m., frazionato in 5 punti, è l'unico in cui, anche in regime di magra, si può incontrare del forte stillicidio. Sul fondo di questo pozzo si trova un abbondante accumulo di neve che quasi occlude lo stretto cunicolo che porta alla fessura di attacco del successivo pozzo da 70 m. È questo certamente il punto più pericoloso di tutta la grotta; molto forte, inoltre, qui la corrente d'aria. Il pozzo da 70 m presenta una sezione fusiforme e tende ad allargarsi a campana verso il basso. Dalle sue pareti strapiombanti si staccano al minimo contatto grossi blocchi di roccia capace di ledere o di tranciare la campata di corda. Questo pozzo presenta tre frazionamenti, di cui uno a pochi metri dallo spit di partenza. I due pozzi seguenti da 24 e 20 m, sono larghe fessure impostate sulla faglia che caratterizza lo sviluppo della cavità. Tre piccoli salti nell'ordine di 3, 7, 5 m su terrazzi occupati da materiale di crollo, conducono ad un grande pozzo di 61 metri di profondità. Certamente questo è il pozzo più bello e spettacolare dell'intero sistema. Le grandi di-

"ABISSO CITTÀ DI UDINE"
abisso I sul Col Lopic (C.L.1-C.L.3) Fr. 1837

ril.: G. Candotti, F. Savoia, L. Savoia



mensioni e la mancanza di frazionamenti permettono una veloce ed agevole discesa. Gli strati calcarei che il pozzo attraversa hanno giacitura quasi orizzontale e sono ricchissimi di *megalodon*, messi in rilievo dall'erosione selettiva; alcuni presentano all'interno cristalli ben formati di calcite pura. La discesa prosegue con un salto da 5 m seguito da uno di 13 m di profondità. Sul fondo del P. 13 si procede per uno stretto meandro che verso il basso si allarga a formare un pozzo da 14 m. Questo pozzo e precisamente la saletta che ne costituisce la base sono situati a 352 metri di profondità dall'ingresso: le squadre di esplorazione nel 1980 non superarono questo punto. Nell'estate del 1981 la spedizione che doveva continuare l'esplorazione dell'abisso fu rinviata per le avverse condizioni del tempo. Si giunse così all'estate scorsa; in occasione del soggiorno di alcuni amici francesi, venne visitato l'abisso Città di Udine con l'intenzione di superare la sala a -352. La cavità oltre questo punto cambia decisamente morfologia lasciando le verticali di grandi dimensioni, per articolarsi invece in angusti meandri, profondi anche 40 metri.

Dalla saletta alla base del P. 14 si diparte una galleria che diventa dopo pochi metri un meandro. Questo sbocca in un piccolo pozzo profondo 20 metri. Un'angusta condotta forzata collega la base del P. 20 con l'attacco del successivo salto da 16 m. Si prosegue per un cunicolo di qualche metro fino ad un pozzo di 23 m. cui segue un salto di 44 m. Merita di essere sottolineato il fatto che queste ultime verticali ed anche le seguenti, presentano sezioni molto allungate, meandriciformi, impropriamente quindi vengono denominate pozzi. Altri cinque salti rispettivamente da 11, 4, 7, 20 ed ancora 7 m, conducono al punto più profondo raggiunto a 525 m. dalla superficie. La squadra di punta, formata da F. Savoia ed S. Modonutti, è stata qui fermata da una stretta fessura verticale che dopo cinque metri di lunghezza si apre a campana verso il basso a formare un pozzo di profondità valutata vicina ai 20 m.

Note geologiche

Il Massiccio del monte Canin è stato oggetto di approfonditi ed accurati studi geologici.

La successione stratigrafica del Col Lopic non si discosta da quella riscontrata in tutto il Massiccio: in superficie si trovano i Calcari triassici del Dachstein. Sono calcari molto ben carsificabili a stratificazione marcata intercalati da banchi prevalentemente dolomitici, sempre più importanti quanto più si scenda in profondità. Al di sotto dei Calcari del Dachstein si trova la potente formazione della Dolomia Principale. Il confine tra le due formazioni è tutt'altro che netto, vi sono infatti sostituzioni sia in senso verticale che laterale, dovute all'eteropia che le caratterizza. Per quanto riguarda la circolazione superficiale delle acque, bisogna dire che l'intensa fratturazione e la carsificabilità dei calcari triassici non permettono lo sviluppo organico di una rete idrografica subaerea. Solo in periodi di elevata piovosità o durante lo scioglimento primaverile delle nevi, lo scorrimento superficiale può assumere un certo sviluppo, soprattutto a causa della giacitura suborizzontale

SCHEDA TECNICA

Pozzo	Profondità	Corda	Armo	Note
1	14 m.	16 m.	1 spit partenza	
2	25 m.	35 m.	1 spit partenza	
3	80 m.	100 m.	1 spit partenza	
			2 spit rinvio	
4	70 m.	85 m.	2 spit partenza	
5	24 m.	30 m.	1 spit partenza	
6	20 m.	22 m.	su masso	
7	3 m.	5 m.	1 spit partenza	
8	7 m.	10 m.	1 spit partenza	
9	5 m.	5 m.	1 spit partenza	
10	61 m.	65 m.	1 spit partenza	
11	5 m.	12 m.	1 spit partenza	
12	13 m.	16 m.	1 spit partenza	
13	14 m.	17 m.	1 spit partenza	
14	20 m.	25 m.	su ponte di roccia	
15	16 m.	16 m.		
16	23 m.	25 m.	attacco naturale	
17	44 m.	55 m.	1 spit a sn. e nut a ds.	
			frazionamento - 4, successivo a - 32 su attacco naturale	
18	11 m.	12 m.	1 spit partenza	
19	4 m.	5 m.	1 spit partenza	
20	7 m.	8 m.	attacco naturale	
21	20 m.	25 m.	1 spit partenza	
22	7 m.	10 m.	attacco naturale	



Il Col Lopic visto dal Monte Robon



Carta dell'area del Col Lopic. L'asterisco segna la posizione della C.L. 3 (Tav. IGM alla scala 1:25.000)

degli strati. Diffuso il carsismo superficiale, presente con profondi campi solcati in tutta la zona. La totalità delle acque ricevute viene assorbita dalle numerosissime cavità, micro cavità, fessure presenti, le quali alimentano e continuano a sviluppare una fittissima e profonda rete idrografica sotterranea.

Dal punto di vista strutturale il massiccio è costituito da una grande anticlinale sulla cui cerniera, in fasi successive alla deformazione principale, si è formata una importante faglia di direzione E-W. Il massiccio viene considerato più semplicemente come costituito da due strutture monoclinali, l'una, cui appartiene il Mt. Canin, ad immersione verso S, l'altra, cui appartengono il Mt. Poviz e il Col Lopic, ad immersione verso N. Gli strati della struttura monoclinale nord (Col Lopic) possiedono giacitura quasi orizzontale, con deboli angoli d'immersione. Tutta l'area presenta intensi fenomeni di fratturazione, riconducibili a tre direzioni principali: N-S, NW-SE, ENE-WSW. A quest'ultima famiglia appartiene la faglia su cui è impostato l'Abisso Città di Udine. Fin dal primo pozzo, come emerge anche dalla descrizione, l'abisso è stato praticamente determinato dalla presenza della faglia. In ogni pozzo, il carsismo, per quanto spinto, non è riuscito a mascherare lo specchio di faglia, che viene fedelmente seguito in profondità. Questa situazione è ben evidente fino a -320, dove l'abisso, sviluppandosi pur sempre secondo direzioni parallele a quella della faglia, subisce l'influenza di un altro importante fattore. Gli ambienti riducono notevolmente le loro dimensioni ed appaiono stretti e tortuosi meandri. Tutto questo è probabilmente dovuto ad un cambiamento di litologia. Ai Calcari del Dachstein ben carsificabili contenenti livelli dolomitici, si sostituisce una successione decisamente meno carsificabile, in cui i livelli dolomitici assumono, scendendo in profondità, potenza ed importanza sempre maggiori. Questa situazione non varia fino alla massima profondità raggiunta, a 525 metri dalla superficie.

Dati catastali

Fr. 1837 - Abisso "Città di Udine" (C.L. 1 - C.L. 3) - Chiusaforte - tav. IGM 1:25.000 14 III SO - 1°02'49" 50 E, 46°22'55" N - Q. ingr. 1.900 m - Prof. 525 m - Rilevatori: G.F. Candotti, F. Savoia, L. Savoia (CSIF).

Bibliografia

- CANDOTTI G.F., 1981 - *Rendiconto di un anno di ricerche speleologiche nella zona carsica del Col Lopic (massiccio del M. Canin)*, Mondo Sotterraneo, 1981/1, p. 10-12, Udine.
CASALE A. & VAIA F., 1972 - *Prima segnalazione della presenza del giurassico superiore e del cretaceo superiore nel gruppo del M. Canin (Alpi Glulle)*, Studi Trent. Sc. Nat., sez. A, XLIX, n. 1, Trento.

- CASALE A. & VAIA F., 1972 - *Relazioni fra schema deformativo e cavità carsiche nell'abisso Michele Gortani (M. Canin - Alpi Giulie)*, Atti e Mem. Com. Grotte E. Boegan, XI, Trieste.
- MUSCIO G., PONTON M. & SELLO U., 1983 - *Il fenomeno carsico del M. Robon (Massiccio del M. Canin, Udine, Italia)*, Atti 1° Conv. Intern. Carsismo d'Alta Montagna, Imperia (in stampa).
- SELLO U., 1983 - *Abisso 1° sul Col Lopic*, in *Notizie Italiane, Speleologia*, n. 8, dicembre 1982, Torre Boldone (Bg).

SERGIO DAMBROSI* - UMBERTO SELLO **

"MAROC 82"

1° spedizione speleologica nazionale organizzata dalla Commissione Grandi Spedizioni della Società Speleologica Italiana

RIASSUNTO

Vengono descritti i risultati della spedizione "Maroc '82" organizzata nel Medio Atlante dalla Commissione Grandi Spedizioni della Società Speleologica Italiana.

SUMMARY

There are described the results of the "Maroc '82" expedition, organized in the Middle Atlante by the Great Expeditions Committee of the Società Speleologica Italiana.

La scelta di effettuare la prima spedizione extraeuropea della Commissione Grandi Spedizioni in Marocco è maturata in funzione della gran quantità di dati bibliografici e da segnalazioni riferite da altri speleologi che già avevano visitato alcune zone carsiche del Paese.

Sulla scorta di tali informazioni si è programmata una spedizione con lo scopo di raccogliere ulteriori notizie e dati più precisi sui fenomeni segnalati.

Abbiamo inoltre acconsentito, su richiesta di alcuni specialisti, di raccogliere nel corso del viaggio alcuni esemplari di fauna entomologica nonché campioni di muschi per l'individuazione di tardigradi.

All'invito di partecipazione, inviato a tutti i gruppi aderenti alla S.S.I., avevano risposto una ventina di speleologi. Con questi si era iniziato lo studio della documentazione in nostro possesso e la programmazione della spedizione.

Alla partenza però ci ritrovavamo in 11 persone soltanto.

L'incontro tra i partecipanti veniva fissato al porto francese di Sète per la sera del 21 settembre. Qui si imbarcavano i tre fuoristrada e le due autovetture con le quali abbiamo effettuato il viaggio.

Dopo circa 38 ore di navigazione sul traghetto AGADIR della Compagnia Marocchina di Navigazione sbarcavamo al porto di Tangeri.

Alla dogana le prime difficoltà con il sequestro conservativo dei radio telefoni. L'intervento del nostro Consolato non sortiva alcun effetto e ci dirigevamo verso Rabat abbandonando i nostri mezzi di comunicazione.

Qui ci trovavamo ad affrontare un altro imprevisto: ne le Autorità Maroc-

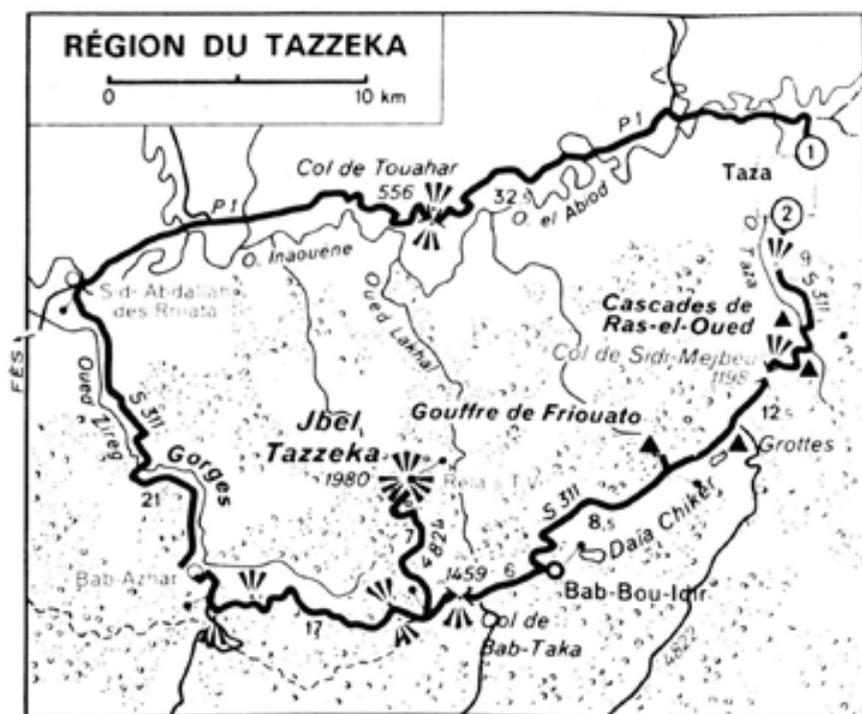
* Società Adriatica di Speleologia, Trieste

** Circolo Speleologico e Idrologico Friulano, Udine

chine, ne la nostra Ambasciata sembravano al corrente della nostra missione nonostante la corrispondenza inoltrata ed il preavviso a mezzo telex all'Ambasciata del Marocco a Roma. La concomitanza del nostro arrivo con alcune festività Islamiche impediva la regolarizzazione della nostra posizione con i Ministeri marocchini interessati. Trascorsi alcuni giorni decidevamo di trascurare le autorizzazioni e ci dirigevamo a Midelt passando per Meknès, Azrou, il passo du Col du Zad (2178 m).

Giunti al piccolo centro minerario venivamo ostacolati nelle nostre ricerche da un pesante intervento del Pasha Chèf du Circle, cui il direttore dell'Ufficio minerario, nel frattempo divenuto nostro amico, aveva richiesto le autorizzazioni per noi dopo aver contattato la nostra Ambasciata a Rabat.

Nonostante ciò riuscivamo a compiere alcune avventurose battute di zona che portavano all'individuazione di cavità speleologicamente poco importanti; mentre le segnalate probabili risorgenze (CASTELLANI, 1976), sulla



Carta stradale dell'area di Tazzeke con la posizione di alcune cavità descritte nel testo (dalla Guida Michelin: Maroc)

strada che da Midelt conduce al passo di Tizi-n-Talrhemt (1907 m) dovevano risultare essere piccole cavità ora adibite ad ovile.

Nella zona compresa nel triangolo tra i paesi di Ifrane, Azrou, El Hajeb, altipiano con quota variabile dai 900 ai 1400 metri, venivano localizzate zone con la presenza di evidenti fenomeni carsici di superficie.

La visita e la ricerca di cavità in questa zona veniva però ostacolata da decisi interventi da parte della popolazione.

Facendo base a Midelt avevamo intrapreso un'indagine speleologica, poi bruscamente interrotta dall'intervento delle Autorità, sulla catena dello Jbel Ayachi (3737 m) ed il prossimo Cirque du Jaffar (2250 m).

Kiuscivamo ad individuare soltanto alcuni inghiottitoi totalmente ostruiti mentre non notavamo la presenza di altre cavità. L'intensa mineralizzazione della zona ha infatti ostacolato l'evolversi del fenomeno carsico e le molte segnalazioni di grotte in tale zona possono essere facilmente confuse con gli ingressi di miniere abbandonate.

Esaurite così le ricerche a Midelt, mentre il grosso della spedizione si dirigeva verso la zona di Taza (Medio Atlante) che già avevamo programmato di studiare, in quattro ci spingevamo a sud, oltre Er Rachidia (Ksar - es - Souk) verso Boudenib. Visitavamo così la grotta di Tazzaouguert già ampiamente descritta in precedenza. (CASTELLANI V. - DRAGONI, 1979).

Vista la confusa situazione catastale delle grotte del Marocco, siamo propensi ad identificare la grotta di Tazzaouguert con il Kef Aziza scoperto nel 1925 ed esplorato dallo Speleo Club di Rabat nel 1960.

Durante la visita sono stati raccolti alcuni esemplari di fauna troglobia successivamente determinati come coleotteri della famiglia dei tenebrionidi, genere *Akis*.

Ci riunivamo tutti quindi il 4 ottobre a Taza.

La città (quota 550 m) si trova sulla principale via di comunicazione che unisce il Marocco all'Algeria, alle ultime propaggini del Medio Atlante. Tutti i fenomeni carsici segnalati si trovano ad occidente della città e risultano inclusi nel parco nazionale dello Jbel Tazzeke (1980 m).

La presenza di due complessi ipogei quali il Kef Friouato e le grotte di Chiker ci ha, già dalla fase organizzativa, fatto propendere per un'indagine nel territorio.

Nella ricognizione del territorio sono stati discesi numerosi pozzi che ci venivano segnalati come inesplorati dalle guide. Dal confronto con i dati in nostro possesso risultavano però essere già noti e descritti.

In questa fase venivano visitati il Kef el Saô (199 di profondità) raggiunto dopo circa tre quarti d'ora di marcia sul Jebel bau Messaoud ed il Kef Idra. Quest'ultimo profondo 125 metri si raggiunge dopo mezz'ora di ripido sentiero oltre il tratto percorribile con il fuoristrada da Bab Bou Idir. La galleria iniziale d'interstrato, di sezione quadrata, conduce dopo un centinaio di metri all'unico pozzo profondo 110 metri intervallato da lame e piccoli terrazzi che termina sul fondo in un lago. L'imponente colonia di chiroterri che trovano rifugio in questa grotta ha costituito un notevole deposito di guano. Comunque le cavità più importanti rimangono sempre Friouato e Chiker.

Kef Friuato (prof. -271 m - sviluppo 1730 m)

Il Kef Friuato si presenta subito come un ragguardevole complesso. Il grande pozzo iniziale, attrezzato precariamente con una scalinata, ha dimensioni veramente imponenti; la base è occupata da materiale clastico, il quale quasi ostruisce il cunicolo naturale prosecuzione della cavità.

Oltrepassato il restringimento si giunge ad un bivio: a destra si accede ad un alto salone di crollo con concrezioni di notevoli dimensioni; a sinistra, dopo un passaggio fra massi, si entra in una galleria con ampie marmitte che talvolta formano laghetti poco profondi.

Proseguendo si giunge ad un pozzo impostato su una frattura ortogonale alla galleria. Il pozzo è una spaccatura larga circa un metro e mezzo che si restringe ed è praticabile per circa 30 metri. Uno scivolo fangoso consente la prosecuzione; percorriamo così due gallerie sovrapposte anastomizzate da numerosi crolli. La zona è molto interessante: in alcuni punti lo spessore di roccia che divide le gallerie è di una ventina di centimetri. Si tratta di strati orizzontali con giunti spesso riempiti d'argilla.

Da qui in breve si giunge al sifone che ha interrotto la visita.

Purtroppo la diversa esecuzione del rilievo da parte degli Inglesi ci ha reso difficile l'interpretazione dello stesso in quanto la sezione non è sviluppata su di un piano.

Grotte di Chiker (prof. -146 m - sviluppo 2862 m)

Chiker si apre al margine del daya omonimo. L'ingresso è costituito da



Interno della grotta di Tazzaouguert (foto Sello)



L'ingresso del Kef el Sao (foto Sello)

una briglia in cemento armato realizzato allo scopo di impedire il defluire delle acque dalla valle chiusa che si trasforma in lago temporaneo nella stagione delle piogge.

Alla base del pozzo d'accesso (metri 20) la prima marmitta, un saltino e un laghetto; traversata a sinistra (corrimano su spit) e un altro pozzo, di una decina di metri, sceso fino a metà e traversato sui resti di una passerella turistica distrutta dalle piene che regolarmente sconvolgono la cavità. Sull'altra parete una scala inclinata porta ad un'ulteriore marmitta. Una teleferica di dieci metri consente di superare un lago. Altro sfondamento al quale fa seguito un meandro interrotto da un pozzo di una decina di metri e da una successione continua di marmitte.

La visita della cavità non è troppo piacevole in quanto il daya viene utilizzato per allevamenti ovini e bovini e l'acqua che viene lasciata scorrere all'interno di Chiker è oltremodo putrida. A questo dobbiamo aggiungere che tutto il percorso è inframezzato da sbarre, cavi e tronconi di scale divelti e trascinati dall'acqua; sono tutto quel che rimane dell'adattamento turistico degli anni cinquanta e non può mancare un brivido al pensiero di chi da questa grotta non è più tornato.

Nonostante ciò sarebbe importantissimo trovare il collegamento con Friouato che, vista la medesima quota di scorrimento delle acque, dovrebbe senz'altro esistere. A tale scopo sono iniziate delle indagini preliminari per l'effettuazione di prospezioni geoelettriche nell'area interessata. Purtroppo l'elevata quota del piano di campagna rispetto a quella delle gallerie rende impossibile tale metodo di ricerca.

Proseguendo nella ricognizione nel parco nazionale del Jbel Tazzeke una squadra raccolse la segnalazione di un pozzo inesplorato profondo circa 170 metri. La cavità conosciuta dai locali con il nome di Bir Ebalaghn si trova a sud del paese di Bab Bou Idir e per raggiungerla è stata impegnata un'ora di marcia e circa 3/4 d'ora di fuoristrada.

Difficilmente individuabile è però ben conosciuta dalle guide.

Ad esplorazione effettuata il pozzo d'accesso (e unico nel nostro caso) è profondo 69 metri e termina con uno strato di fango e ghiaia.

Continuando le battute di zona sono stati raccolti nella regione numerosi campioni di muschio per accertarne la presenza di tardigradi. Ad esami conclusi è stata individuata una nuova specie del genere *Echiniscus*, ora in corso di pubblicazione su rivista specializzata. Accanto a questo, quattro specie già note.

Gorges du Zirege

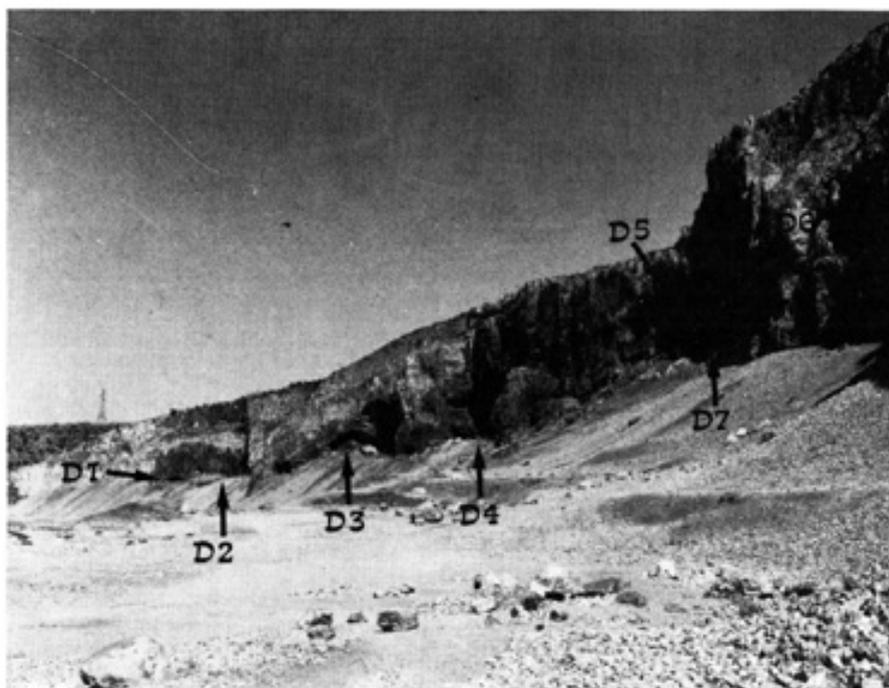
Poco prima di giungere al termine del circuito della Tazzeke si passa per la località denominata "gorges".

Si tratta del restringimento della valle percorsa dall'Oued Zireg che ha profondamente inciso il suo letto nella copertura sedimentaria. Il bancone è originato da due formazioni con giacitura orizzontale, costituite da calcare oolitico e dolomia.

Quest'ultima ha la potenza di circa 30 metri e poggia su un banco di calca-



I Gorges dell'Oued Zireg (foto Dambrosi)



Le cavità nella parete destra dei Gorges dell'Oued Zireg (foto Dambrosi)

re oolitico molto duro. La dolomia, cristallina e ad elevato contenuto di magnesio, lascia chiaramente interpretare una dolomitizzazione postdeposizionale.

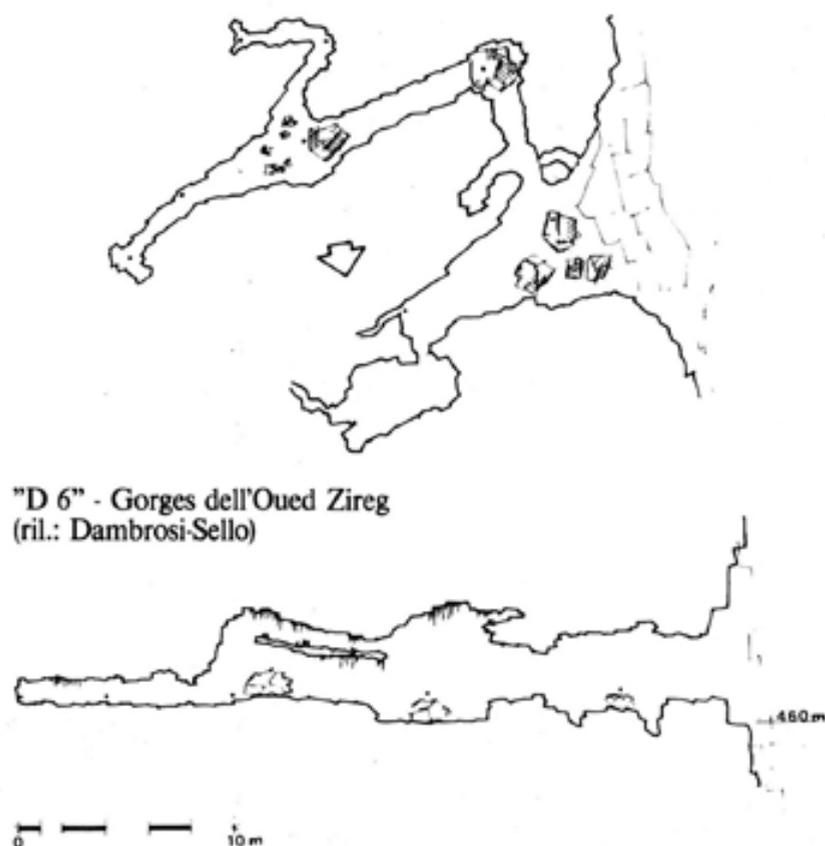
Le cavità ad andamento orizzontale si aprono su entrambi i versanti della valle e presentano degli ingressi di dimensioni talvolta imponenti. Lo sviluppo planimetrico non è però molto elevato; tranne che per D5 e D6, raramente superano i 50 metri.

I ripari sotto roccia sono chiaramente individuabili dalla route secondaire n. 311/bis e sono attualmente adibiti ad ovili. Il suolo è ricoperto da escrementi e gli ingressi sono recintati da muri a secco e rovi intrecciati.

L'esigua altezza dei vani interni (inferiore al metro) e l'alto numero di chiroterri che qui vivono, hanno non poco ostacolato le operazioni di rilevamento.

L'imponenza dei depositi di riempimento, abbondantemente concrezionati hanno infine impedito l'individuazione di altre prosecuzioni, mentre risultano prodotte artificialmente (forse dai pastori) alcune nicchie.

Nella D5, a circa 40 metri all'interno, sono stati raccolti alcuni reperti osteologici e cocci tutt'ora allo studio di specialisti.



Cavit  queste di rilevanza speleologica relativa, potrebbero risultare interessanti ad un esame paleontologico viste l'incessante utilizzazione da parte dell'uomo e la proximit  di un importante corso d'acqua quale l'Oued Zireg. La zona   per  interessata dall'attivit  di una cava per l'estrazione di pietra da costruzione che sta purtroppo compromettendo seriamente, almeno sul versante destro, qualsiasi futura indagine.

Conclusioni

Quale prima esperienza di una spedizione speleologica nazionale l'esito   senza dubbio incoraggiante.

Nonostante le difficolt  frapposte dalle Autorit  politiche e amministrative delle regioni interessate dalle nostre indagini, considerevole   stata la mole dei dati raccolti: 16 cavit  rilevate, 6 grotte rivisitate di cui ne   stata accertata la posizione; l'individuazione di altre zone carsiche; la realizzazione di un documentario cinematografico e di un altro di diapositive ed un'indagine preliminare per l'effettuazione di prospezioni geoleitriche sul territorio. Un risultato cos  positivo   percio  senz'altro da ascrivere all'eccezionale affiatamento che ha caratterizzato i rapporti tra i partecipanti che si sono impegnati nella spedizione con impegno e spirito di sacrificio.

Alla spedizione hanno partecipato:

Lorenzo Bassi ed Armando Davoli del Gruppo Speleologico Paleontologico "G. Chierici" di Reggio Emilia;

Alfredo Di Marino ed Ivo Frattino dell'Unione Speleologica Pordenonese;

Donatella Cergna ed Alessio Fabbriatore del Gruppo Speleologico "L.V. Bertarelli" di Gorizia;

Fulvio Durnik della Commissione Grotte "E. Boegan" di Trieste;

Clara e Claudio Skilan del Gruppo Grotte "C. Debeljak" di Trieste;

Sergio Dambrosi della Societ  Adriatica di Speleologia di Trieste;

Umberto Sello del Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano di Udine.

La realizzazione della spedizione   stata resa possibile grazie all'intervento della BERIC SUPERPILA S.p.A. di Firenze, l'ADRIA CLUB ITALIA di Trieste, la BONOMELLI FARMACEUTICI di Como, lo SPELEOMARKET di Trieste e l'ELETTRICA UNIVERSALE di Trieste oltre ai gruppi speleologici di appartenenza dei partecipanti che hanno fornito i materiali indispensabili alle esplorazioni.

Bibliografia

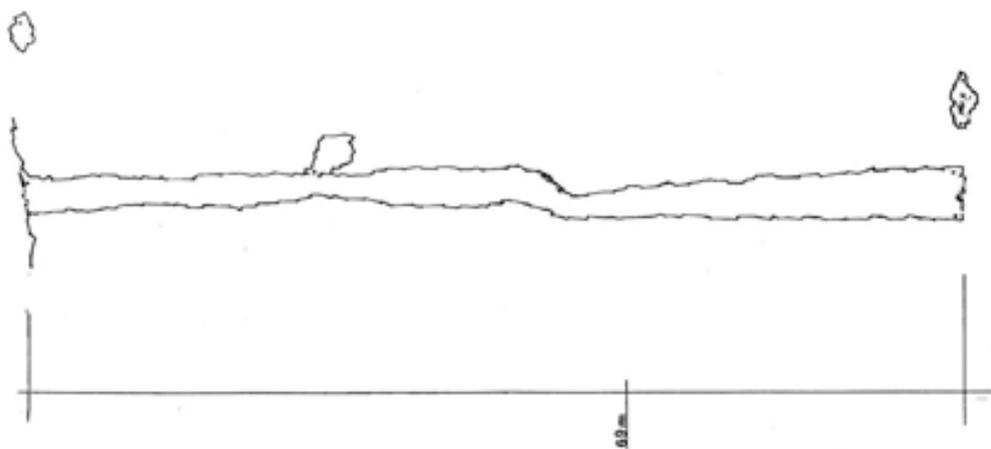
CAMPBELL B., 1969 - *The British Speleological Expedition to Morocco*.

CASTELLANI V., 1976 - *Fenomeni carsici nel Marocco meridionale*. Quaderni del Museo di Speleologia "V. Rivera", L'Aquila.

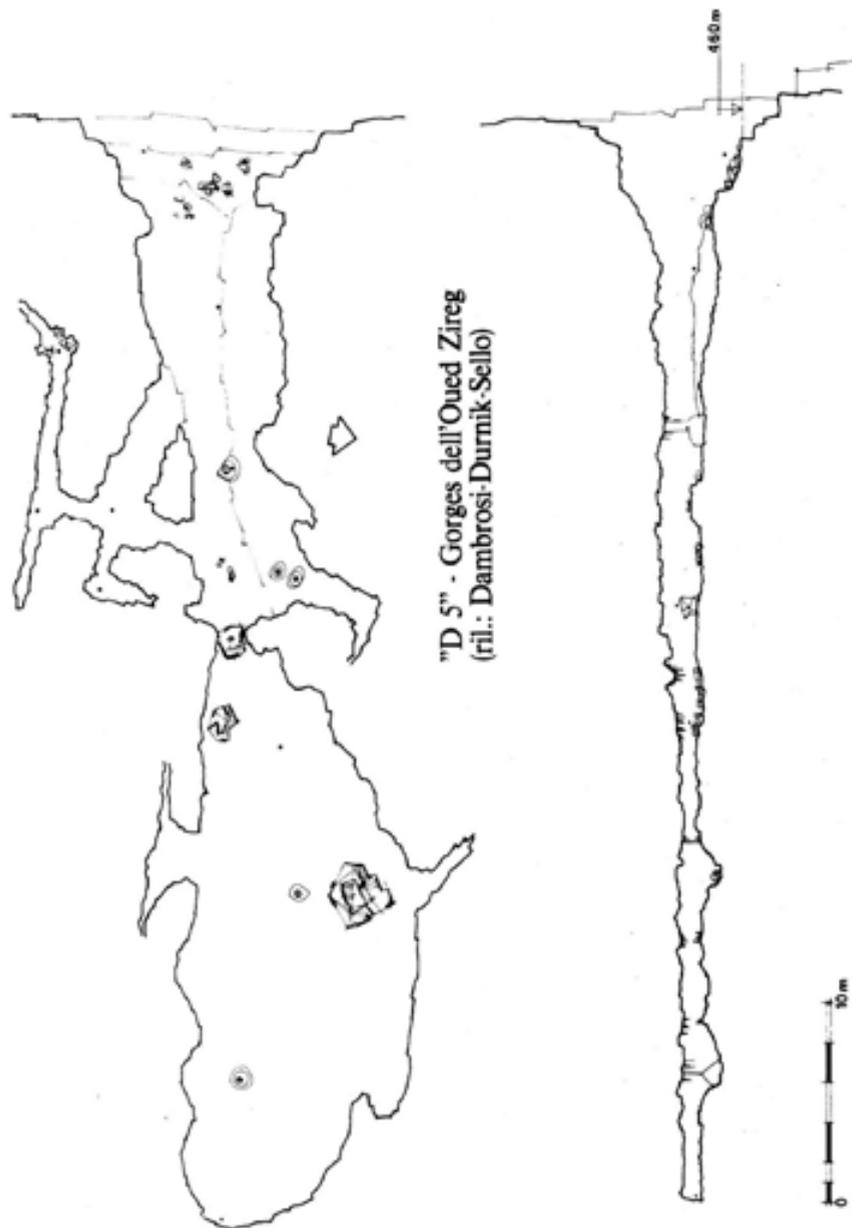
CASTELLANI V. - DRAGONI W., 1981 - *Karst drainage in the Moroccan Sahara*, Keimer Report 2, Basel.

CASTELLANI V. - DRAGONI W., 1981 - *The Tazzaouguert cave*, Keimer Report 2, Basel.

BIR EBALAGHIN
(ril.: Di Marino-Frattino)



"D 5" - Gorges dell'Oued Zireg
(ril.: Dambrosi-Durmik-Sello)



- COLLOMB ROBIN G., 1970 - *Atlas Mountains Morocco*, West Col Production - Goring Reading Berks RG89AA.
- CORNET P., 1959 - *Sahara terra di domani*, V. Bompiani, Milano.
- DE MARTINO G. & ARDITO F., 1981 - *Maghreb 1979 mission: Speleologic Surveys*, Keimer Report 2, Basel.
- DIRECTION DE LA CONSERVATION FONCIERE ET DES TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES - Situation des travaux - Rabat 1973.
- DRAGONI W., 1981 - *Hydrogeological Sketch of the Moroccan basins of the wadies Ziz and Guir*, Keimer Report 2, Basel.
- FODOR E., 1981 - *Morocco*, Guide Fodor Valmartina, Firenze.
- HALLWAG, 1975 - *Morocco and Canary Islands Road Map 1:1000000*, Hallwag AG, Bern.
- KUMMERLY & FREY, 1981 - *Road Map 1:1000000*, Kummerly & Frey, Bern.
- MICHELIN, 1982 - *Guide de Tourisme: Maroc*, Paris.
- MONTEIL V., 1962 - *Maroc*, "Petite Planete", Bourges.
- NOVELLI G., 1981 - *Prehistoric sites and lithic finding in the Tafilalet and Middle Atlas*, Keimer Report 2, Basel.
- PLUMLEY N., PUGSLEY C. & KINGSLEY S., 1973 - *Expedition to Atlas Mountains, 1972*, Gazette, The University of Sheffield.
- SIMONCELLI M., 1981 - *Geological and Speleological consideration on the High and Middle Atlas*, Keimer Report 2, Basel.
- SOCIETE SPÉLÉOLOGIQUE DU MAROC, 1953 - *Cinq Années d'explorations*, Rabat.
- STRINATI P. - AELLEN V., 1958, *Faune cavernicole de la région de Taza*, Actes du Deuxième Congrès International de Speleologie, Bari, Lecce, Salerno.
- ULLASTRO J., MASRIERA A., 1969 - *Cavernas del Norte Africa*, Geo y Nio "Karst", año VI N° 23, Barcelona.

PINO GUIDI

XIV CONGRESSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA

Dopo Perugia, in cui nel 1978 il 13° Congresso ha cercato, non saprei con quale costrutto, di portare qualcosa di nuovo nella speleologia italiana, nel settembre 1982 si è tenuta a Bologna la 14ª edizione della massima manifestazione speleologica nazionale.

Abbondante la partecipazione (350-400 persone), anche se forse non largamente qualificata (un congresso internazionale ad Imperia ed un symposium - sempre internazionale - a Bari in maggio avevano rastrellato generosamente uomini e lavori), ottima l'organizzazione - pasti, segreteria, campeggio, mercatino, sedi dei lavori, bandiga finale -, molteplici le manifestazioni collaterali (riunione della Commissione Centrale per la Speleologia del CAI, assemblea della S.S.I., riunione dei Gruppi Grotte del CAI, degli Istruttori di speleologia del CAI, di quelli della S.S.I., del Direttivo del Soccorso Speleologico, di quello della S.S.I., ecc.), buono anche il tempo. Tutto bene, quindi, o quasi. Quasi perchè, di fronte ad una partecipazione così massiccia, le persone presenti in aula raggiungevano a stento non più del 10% (media non valida per la bandiga), con una media di una quarantina di uditori per seduta di lavoro. Chi scrive, impegnato fra commissioni e direttivi, non ha potuto presenziare a molte sedute, ma quelle cui ha assistito gli permettono di capire perchè molti (come buona parte dei triestini, per esempio) hanno preferito fare dello shopping, delle escursioni (organizzate in contemporanea con le sedute di lavoro) o delle grosse bevute.

Vi è da dire, a questo punto, che negli ultimi vent'anni è profondamente cambiato il significato dei Congressi. Infatti mentre un tempo erano l'unica occasione per degli isolati studiosi di confrontarsi e di pubblicare lavori e monografie (non ultime le relazioni di attività) ora sono l'occasione per incontrare amici, discutere, bene e - magari - fare programmi. I lavori e gli studi trovano facilmente ospitalità in congressi e convegni tematici (Borgio Verezzi: Grotte Turistiche; Imperia: Carsismo d'alta montagna; Bari: Protezione ed utilizzazione delle aree carsiche; Costacciaro: Immagini dalle grotte; Monsummano Terme: Speleoterapia, ecc.) oppure su una delle non poche riviste speleologiche nazionali ed estere. Le relazioni di attività sono appannaggio dei Bollettini di Gruppo (chi è senza Bollettino scagli la prima pietra!): per i Congressi Nazionali rimane ben poco.

Sarebbe forse il caso, a questo punto, di cominciare a studiare seriamente l'opportunità o meno (trovando quindi la risposta alla domanda: Congressi di Speleologia o Congressi di Speleologi?) di trasformarli in meeting o incontri, magari con la drastica riduzione allo spazio dedicato alle relazioni scien-

tifiche e l'aumento di quello da dedicare - ad esempio - alla parte "didattica". Trasformarli cioè in incontri in cui oltre a bere ed a rinsaldare vecchie amicizie si ascoltino conferenze e lezioni (perchè no? C'è sempre qualcosa di nuovo da imparare, tutto sta nel presentarlo nel modo giusto) su temi di attualità speleologica invece di relazioni morfo-genetiche sul pozzo 37° presso la Cima Tal dei Tali.

SOCI DEL CIRCOLO SPELEOLOGICO E IDROLOGICO FRIULANO

ORDINARI

Asquini Alessandra
Bardelli Roberto
Calligaris Claudio
Candotti Gianfranco
Caracci Piercarlo
Chiappa Bernardo
Ciriani Roberto
Cuchiaro Aldo
Ersetti Dario
Fabbro Paolo
Ferron Giovanni
Filaferro Franca
Giovagnoli Paolo
Leoncini Mario
Locatelli Donatella
Luca Giovanni
Medeot Saverio Luciano
Mesaglio Glauco
Missio Adriano
Missio Andrea
Modesto Daniele
Modonutti Stefano
Monai Gino
Mossenta Massimo

Muscio Giuseppe
Occhialini Mattia
Palumbo Alberto
Pani Bruno
Peccol Elisabetta
Peratoner Gianni
Pitt Dino
Pitt Walter
Ponton Maurizio
Rossi Alessandro
Savoia Federico
Savoia Luigi
Sello Umberto
Sertore Tiziana
Stefanini Giovanni
Tavano Maura
Tessitori Claudio
Tonazzi Carlo
Turco Stefano
Vaia Franco
Valentinis Massimiliano
Istituto di Geografia dell'Università
degli Studi di Udine

ONORARI

Dr. Eugenio De Bellard Pietri - Caracas (Venezuela)
Dr. Prof. Ardito Desio - Milano

BENEMERITI

Ivo Cardinali - Mario Gherbaz - Pino Guidi - Dario Marini - Franco Moro
Paolo Paiero - Piero Piuksi

