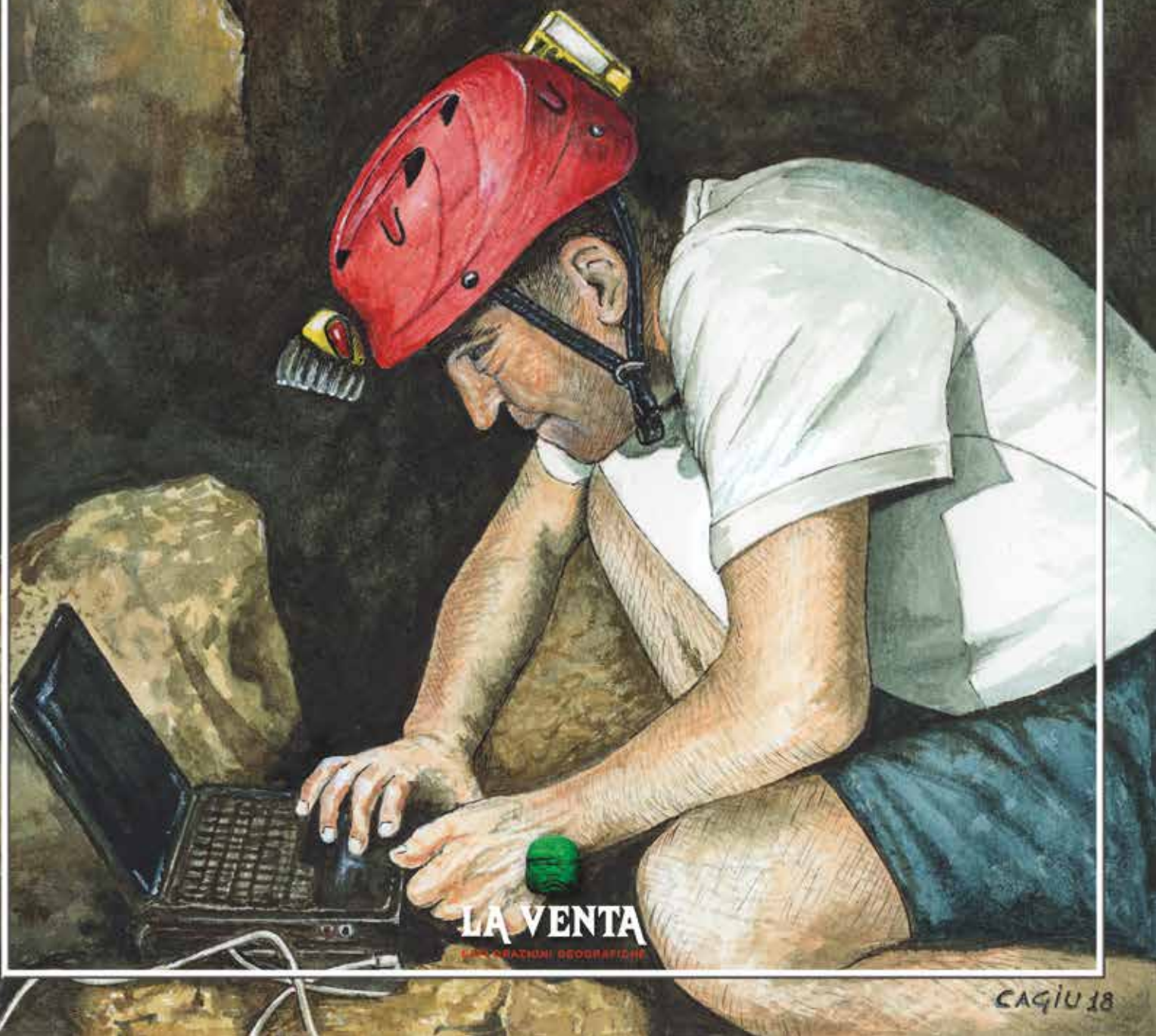


N. 24 - 2018

KUUR

magazine
www.laventa.it



LA VENTA

PER PARADISI GEOGRAFICI

CAGIU 18

Annuario

KUR

magazine
www.laventa.it

Dir. responsabile Tullio Bernabei
Caporedattore Norma Damiano
Redazione Carla Corongiu, Ada De Matteo,
Antonio De Vivo, Leonardo Piccini,
Tommaso Santagata.

Grafica Matteo Casagrande

Stampa Grafiche Tintoretto (TV) - Italy

Contatti Via del Giardino 2 - 02046 Magliano
Sabina - Italy
tel +39 0744919296
email: kur@laventa.it

La Venta Associazione Culturale
Esplorazioni Geografiche Via Priamo Tron, 35/F
31100 Treviso - Italy
www.laventa.it

Foto di copertina **Italia, Liguria, Buranco della
Carnabuggia**

Seconda di copertina Pakistan, ghiacciaio Biafo

LA VENTA
ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

contributi & crediti

Archivio Ekaterineburg Caving Club: 4, 6, 7 basso; Archivio La Venta: 5 basso, 7 alto; Giovanni Badino: 5 alto; Tullio Bernabei: 11 centro, 12 basso; Carla Corongiu: 29 destra basso; Vittorio Crobu: seconda di copertina, 10, 11 alto, 11 basso, 44, 45, 46, 47; Norma Damiano: 24 alto; Riccardo De Luca: 22 sinistra, 23, 25 alto; Antonio De Vivo: 43 basso; Mastino Frova: 17 basso, 18, 19 alto, 37, 39 destro alto; Francesco Lo Mastro: 3, 17 alto, 19 basso; Mauricio Nafate: 9; Paolo Petriani: 13, 15; Enzo Procopio: terza di copertina; Alberto Righetto: 34; Alessio Romeo: 1, 2, 8, 12 alto, 26, 27, 28, 29 sinistra, 29 destra alto, 30, 31, 32 alto, 33 alto, 36, 38, 39 sinistra alto, 39 sinistra basso, 39 destra basso, 40, 41, quarta di copertina; Tommaso Santagata: 32 basso, 33 basso, 35; Francesco Sauro: 42, 43 alto; Marco Vattano: copertina, 20, 21, 22 alto, 22 destra, 24 basso, 25 basso.

LA REDAZIONE

Dopo la morte di Giovanni Badino, in La Venta è sorta spontanea la voglia, per non dire la necessità, di fare qualcosa per ricordarlo. Ovviamente non eravamo i soli a sentire questa esigenza. Per quanto grande fosse il contributo di Giovanni nella nostra associazione, lui aveva tempo ed energie da dedicare anche a molte altre associazioni, dal Gruppo Speleologico Piemontese, alla Società Speleologica Italiana, al Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico e a molti gruppi e amici sparsi per l'Italia e per il mondo; senza dimenticare il suo impegno, negli ultimi anni, nell'Unione Internazionale di Speleologia. Ciò ha fatto sì che in questi ultimi mesi si siano susseguite varie manifestazioni e occasioni d'incontro, più o meno ufficiali, dedicate a lui, e tanti, tanti scritti in riviste speleologiche e non; per non parlare del web.

Noi abbiamo deciso che forse era meglio far passare un po' di tempo, per lasciar sedimentare le emozioni e il peso di una grande tristezza; facendo in modo che quello che ne sarebbe scaturito fosse un qualcosa nello stile di Giovanni, che certo non era tanto propenso alle commiserazioni.

Alla fine, l'idea è stata quella di un Kur interamente dedicatogli. Kur: la voce "ufficiale", ma comunque sempre genuina, di La Venta, e che se oggi ancora sopravvive, nonostante non poche difficoltà, è anche grazie a lui, che ha sempre creduto nell'importanza di una memoria storica scritta dell'associazione.

Ma come strutturare questo numero speciale? Questa la

domanda che ci ha assillato e stimolato per molti mesi. Alla fine, dopo vari progetti redazionali abortiti, abbiamo deciso di dare spazio alla spontaneità, senza tante regole o rigide linee editoriali.

Volevamo però che la voce di Giovanni si facesse ancora sentire tra noi, e così siamo andati a ripescare alcuni suoi vecchi articoli, che forse molti non hanno avuto occasione di leggere, in quanto usciti su libri o riviste a diffusione limitata. Non articoli tecnici o scientifici, ma episodi di esperienze vissute in prima persona, in grotta, forse tra le più intense, nel suo pur vastissimo panorama esperienziale.

E così, sfogliando queste pagine, vi troverete a leggere alcuni suoi lunghi ed emozionanti racconti, che meglio di tante parole "altrui" dipingono la personalità del personaggio eclettico e fuori dagli schemi, e manifestano la sua profonda passione per il mondo sotterraneo. Il tutto accompagnato da aneddoti, ricordi e sensazioni di chi queste esperienze le ha condivise, o anche di chi ne ha condivise altre, che qui non hanno trovato spazio, dalle spedizioni nei luoghi più remoti, alla quotidianità di una bevuta tra amici. Senza comunque dimenticare, doverosamente, anche il suo fondamentale contributo alla conoscenza e allo studio delle grotte e le tante linee di ricerca che ci lascia in eredità.

Questo è quello che siamo riusciti a fare.

Questo, per noi, era Giovanni.

FRANCESCO LO MASTRO

Il numero che avete tra le mani, dedicato a Giovanni Badino, è frutto di un febbrile e corale lavoro, uno slancio spontaneo che i soci La Venta hanno voluto fortemente per fissare nel tempo la memoria di un compagno di vita. Da subito dopo la fondazione, infatti, Giovanni ha condiviso con La Venta i progetti, le avventure, i successi e le delusioni. In queste pagine abbiamo provato a tracciare un percorso – uno dei tanti possibili – nella sua intensissima vita. Lo abbiamo fatto attraverso i suoi scritti, ma anche coi ricordi di chi lo ha conosciuto. Qui lo vedrete raffigurato in vari modi, nel carattere e nella persona; scorgete lo studioso, il sognatore, lo sregolato, il generoso, lo schivo e il goliarda; e sempre riconoscerete il genio e l'uomo.

Dire di Giovanni per me era già complicato prima, lo è ancor di più adesso col senno di poi e con l'eredità lasciata dalla presidenza La Venta. Dovessi seguire la logica e i canoni editoriali continuerei dicendo che la sua scomparsa è stata un'enorme perdita per il mondo scientifico e speleologico, magnificherei esclusivamente i suoi tanti pregi, gli innumerevoli scritti, le imprese e i

successi. Ma declamare non serve, ciò che ci ha lasciato è tra queste pagine, certamente non esaustive ma sicuramente rappresentative di quel che è stato.

Per alcuni che hanno avuto la fortuna di conoscerlo è stato un amico, a volte un po' strano, un eccentrico divertente, imprevedibile; per chi non lo ha conosciuto, ma nell'ambiente son davvero pochi, è stato un nome ricorrente, forse un enigma, comunque un mito. Per me, un po' di tutto questo.

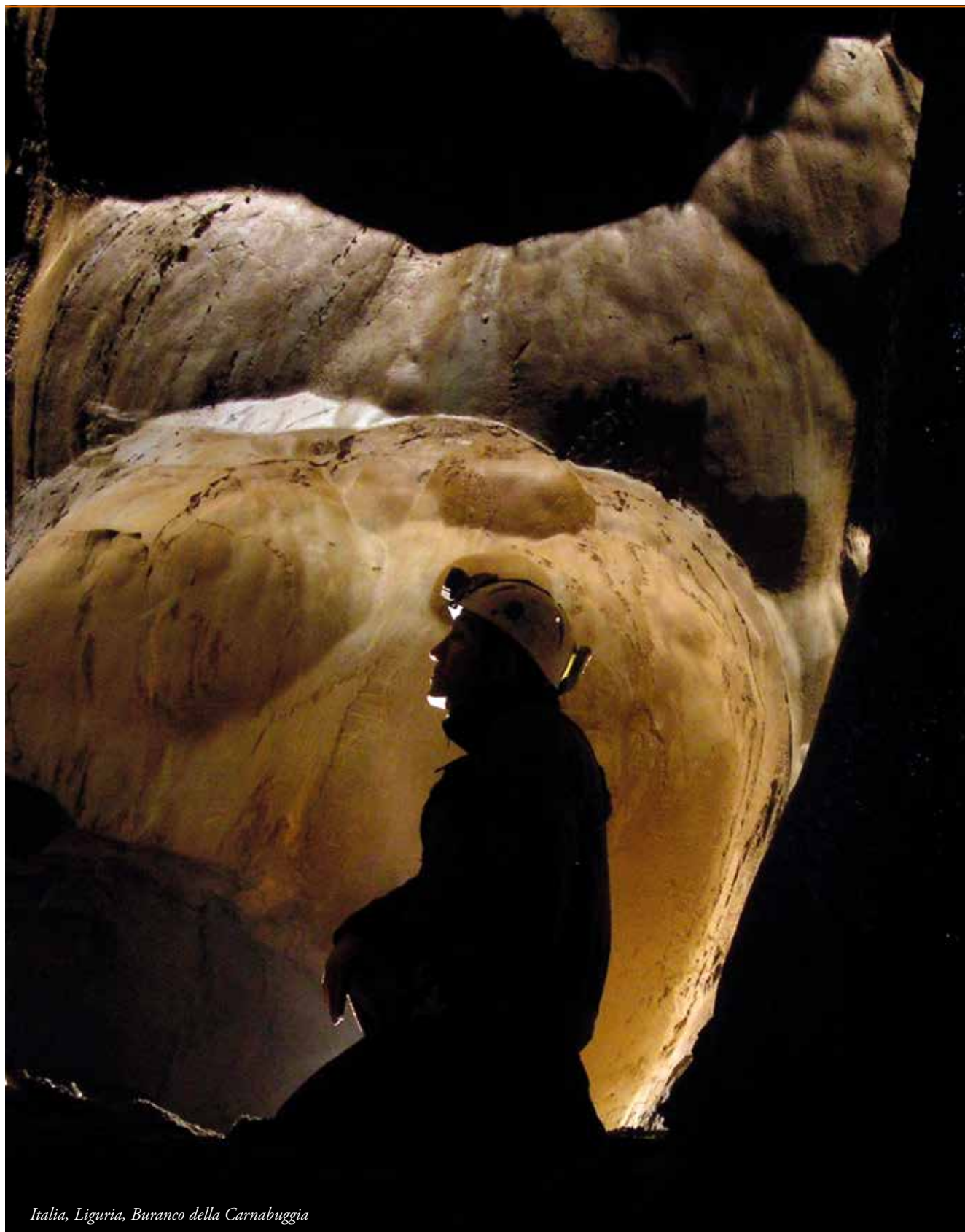
Lo conobbi nel 1989 in Puglia, a un congresso di geomorfologia. Lo conoscevo di fama ma non lo avevo mai incontrato. Sapevo solo che c'era. E intuì subito chi fosse, tra i presenti: una corda in mano, ipnotizzava un capannello di persone coi suoi giochi sui nodi. Un copione che negli anni a venire gli avrei visto riproporre più volte a generazioni di speleologi e sempre con lo stesso successo di allora.

A volte criptico, capriccioso, distante miglia e miglia, a volte molto vicino al cuore. Non è un mistero, con Giovanni ci litigavo spesso, e allora diventava paonazzo e dava di matto. Ma qualche momento dopo era lì con

una bottiglia di vino e un bicchiere in mano a versarmi da bere. A volte era geloso delle sue idee, dei suoi progetti, quasi diabolico con chiunque tentasse di invadere il suo territorio, ma subito dopo si gettava a capofitto nella scrittura per condividere i risultati e renderli noti a tutti. Spesso lo vedevi lì, in un angolo, col capo chino sul suo

inseparabile portatile, incurante del mondo fuori, e un attimo dopo si materializzava al tuo fianco per parlarti, coinvolgerti, tirarti dentro i suoi pensieri e condurti per mano in formule astruse.

Questo è stato Giovanni, per me, per La Venta, e penso anche per i suoi amici.



Italia, Liguria, Buranco della Carnabuggia

SOMMARIO

3

LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Editoriale	1	Un viaggio nel passato e nelle viscere del deserto	51
<i>La Redazione, Francesco Lo Mastro</i>		<i>Davide Domenici</i>	
Notizie	4	Lo "spartiacque" di Naica	53
Il Meandro	9	<i>Paolo Forti</i>	
<i>Giovanni Badino</i>		Grotte di carta - Dante, fiorentino di nascita ma non di costumi / Giovanni, torinese di costumi ma non di nascita	54
L'aria di Boy Bulok	12	<i>Gaetano Boldrini</i>	
<i>Antonio De Vivo</i>		La melodia dell'Underground River (Palawan, Filippine)	57
La "squadra a perdere" di Boy Bulok	14	<i>Antonio De Vivo</i>	
<i>Italo Giulivo</i>		Genio e sregolatezza	58
In un punto	17	<i>Luca Imperio</i>	
<i>Giovanni Badino</i>		La numero uno	59
Le rapide di Chaac	22	<i>Paolo Forti</i>	
<i>Tullio Bernabei</i>		Pietre miliari	60
Notte in Aonda	25	<i>Paolo Forti</i>	
<i>Giovanni Badino</i>		Effetto Badino	62
La trappola	30	<i>Natalino Russo</i>	
<i>Antonio De Vivo</i>		Un sogno	63
Di nuovo in Aonda, Auyantepui 1996	31	<i>Antonio De Vivo</i>	
<i>Leonardo Piccini</i>		La fenice	64
Araras - Patagonia, dicembre 1991	33	<i>Giuseppe Giovine</i>	
<i>Antonio De Vivo</i>		Memorie dal buio - Badin Dimonio	65
Il Vicecapo	35	<i>Paolo Forti</i>	
<i>Giovanni Badino</i>		Diari - Ricordi	65
Un viaggio indimenticabile	37	<i>Paolo Forti</i>	
<i>Leonardo Piccini</i>		di Giovanni apparsi nel 2017-18	
King George Island - Antartide 2000	40	<i>Paolo Forti</i>	
<i>Antonio De Vivo</i>		Pillole di speleosienza	66
In Islanda e ritorno	41	<i>Paolo Forti</i>	
<i>Paolo Petrignani</i>			
Mal di Patagonia	42		
<i>Alessio Romeo</i>			
Lagune blu	45		
<i>Antonio De Vivo</i>			
Giovanni e il freddo	46		
<i>Tullio Bernabei</i>			
Cristales, dalla visita alla scoperta	49		
<i>Giovanni Badino</i>			

SUTERA: LA CITTADINANZA ONORARIA ALLA MEMORIA

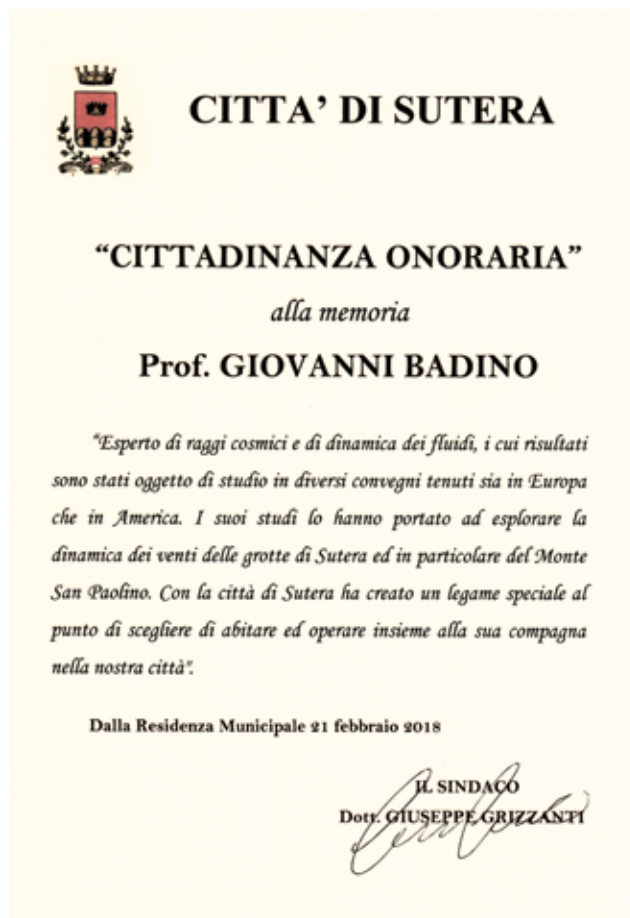


Il profondo legame tra Giovanni e la terra delle miniere di zolfo (e dei cristalli di gesso) ha avuto un sincero, affettuoso riconoscimento ufficiale.

In data 10 marzo 2018, in occasione della “Festa della Demanialità” della città di Sutera (CL), è stato organizzato il Convegno: *“Esplorazioni e studi del Prof. Badino in terra di Sutera: la meteorologia sotterranea del Monte San Paolino e di altre cavità gessoso-solfifere”*, che si è concluso con la cerimonia di conferimento della “Cittadinanza Onoraria” da parte del Sindaco Dr. Giuseppe Grizzanti. La targa cita testualmente:

“Esperto di raggi cosmici e di dinamica dei fluidi, i cui risultati sono stati oggetto di studio in diversi convegni tenuti sia in Europa che in America. I suoi studi lo hanno portato ad esplorare la dinamica dei venti delle grotte di Sutera ed in particolare del Monte San Paolino. Con la città di Sutera ha creato un legame speciale al punto di scegliere di abitare ed operare insieme alla sua compagna nella nostra città”.

La comunità siciliana – luogo magico di rocce, venti e



storie antiche (Artemide Soteira, la salvezza), ha voluto ricordare così il “nostro”, dando in quella sede un segno di continuità alle avventure iniziate negli anni scorsi; gli speleologi locali, infatti, hanno presentato la prosecuzione delle esplorazioni alle cavità naturali ed artificiali, ora oggetto di specifica convenzione con il Comune.

CASTELLANA: 11-13 MAGGIO 2018 “GROTTE, TURISMO E RICERCA SCIENTIFICA...”

Nei giorni 11, 12 e 13 maggio 2018, il Gruppo Puglia Grotte di Castellana, in collaborazione con la Grotte di Castellana s.r.l., ha organizzato un convegno dal titolo “Grotte, Turismo e Ricerca Scientifica. 80 anni dalla scoperta delle Grotte di Castellana”.

Il convegno si è tenuto presso il Museo Speleologico “Franco Anelli”, ed è stato patrocinato dal Comune di Castellana Grotte, dall’Associazione delle Grotte Turistiche Italiane, dalla Società Speleologica Italiana, dalla Federazione Speleologica Pugliese e dall’Ordine dei Geologi di Puglia.

Durante i tre giorni sono stati affrontati argomenti inerenti la gestione, l’esplorazione e la ricerca nelle grotte, con momenti importanti di approfondimento e formazione, articolati secondo un programma ricco e interessante.

Il 12 maggio Mario Parise, dell’Università di Bari, ha moderato l’incontro sul tema “Scienza, divulgazione e speleologia”, nel quale sono intervenuti Vincenzo Pacelli dell’Università di Foggia, Paolo Forti e Jo De Waele dell’Università di Bologna, Francesco Lo Mastro e Natalino Russo dell’Associazione La Venta.

Il passaggio dagli argomenti trattati sabato 12 maggio a quelli affrontati la domenica 13 è stato breve. Speleologia, ricerca scientifica, esplorazione geografica, comunicazione e molto ancora sono stati argomentati quando,



Castellana Grotte, maggio 2018 –
I relatori e gli organizzatori

il 13 maggio appunto, si è svolto un incontro in ricordo di Giovanni Badino, delle sue innumerevoli attività e del suo modo, molto personale, di interpretare e vivere l'attività speleologica.

L'incontro è stato curato dall'amico e partner in tante esplorazioni e progetti speleo-carsici, componente

dell'Associazione La Venta, Giuseppe Giovine che, con l'ausilio di immagini e aneddoti raccolti dai tanti amici di Giovanni, ha raccontato la sua vita, le sue intuizioni esplorative e scientifiche, i suoi risultati e, perché no, anche le sue stranezze.

A conclusione della giornata, il Presidente delle Grotte, Victor Casulli ha comunicato l'intenzione di istituire un premio di studio intitolato a Giovanni, promosso dalla Grotte di Castellana s.r.l., il cui regolamento, elementi e aree d'intervento sono in fase di elaborazione.



Castellana Grotte, maggio 2018 – Brindisi
in memoria di Giovanni

TORINO, 20 LUGLIO 2018, LA “GIORNATA DI GIOVANNI”

Nell'aula magna *Primo Levi* del Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino, laddove Giovanni studiò, laureandosi prima e diventando Ricercatore subito dopo la laurea, quindi Professore Associato, si è tenuta la “Giornata di Giovanni Badino”, il 20 luglio di quest'anno. A quasi un anno dal suo ennesimo “scherzo”, così come ha amato fare nel corso di tutta la sua vita, familiari, amici e colleghi hanno fortemente voluto condividere momenti e ricordi di un percorso, quello di Giovanni, segnato sin da quando era bambino, quasi programmato e scientificamente attuato nel corso degli anni.

Nulla di scontato, ma sincere rievocazioni entusiastiche e commoventi del grande amico di sempre. Tutto ciò è stato possibile grazie alla disponibilità del Direttore del Dipartimento Universitario che ha consentito di svolgere un evento così importante in una prestigiosa sede, ma soprattutto all'impegno organizzativo profuso dai nipoti Miriam, Andrea ed Elena come dalla amata Claudia e dal fratellone Mino, e la sorella Antonietta. Purtroppo, la limitata disponibilità di posti in aula, non ha reso possibile estendere inviti a chiunque; tuttavia è disponibile la registrazione completa della giornata, tra-

smessa altresì in diretta streaming, all'indirizzo: <https://media.unito.it/?area=Content&searchtext=Badino>. (I contenuti video sono scaricabili copiando l'url e incollandolo nella barra del browser; alla partenza del video, click dx e scarica).

L'apertura del fratello Mino ha ricordato Giovanni come il *Picini*, il fratellino, che già all'età di tredici anni teneva conferenze sui *quasar*, già orientato verso l'astrofisica in cui si laureò a pieni voti. Molti amici hanno parlato dei suoi studi sui neutrini, dei suoi infiniti scherzi e dei suoi innumerevoli interessi: la musica, il buon cibo e i buoni vini, le letture dell'antica Grecia, in particolare di Senofonte, i suoi poeti preferiti, come Omar Khayyam e Dante con la Divina Commedia, fisica astronomica, meteorologia sotterranea, glaciologia, oltre all'amore per la speleologia, per le culture orientali e l'arte in genere.

Le sue innumerevoli pubblicazioni continuano tuttora ad apparire come stelle “*novae*” nel mondo scientifico ancora oggi, proprio perché alcune di esse sono state inviate da lui stesso, alle redazioni, pochi giorni prima di intraprendere il suo ultimo viaggio.

Fra i relatori: Bartolomeo Vigna, Arrigo Cigna per voce

di Paolo Forti, Walter Frangioni, Anderson Campos Fauth, Martino Lo Bue, Nilton Mengotti, Leonardo Piccini, Mario Parise, tutti studiosi, ricercatori e docenti universitari italiani ed esteri, ma soprattutto amici e compagni di ricerche scientifiche, ma anche amici importanti come Mauro Chiesi e Alvisè Lazzareschi e

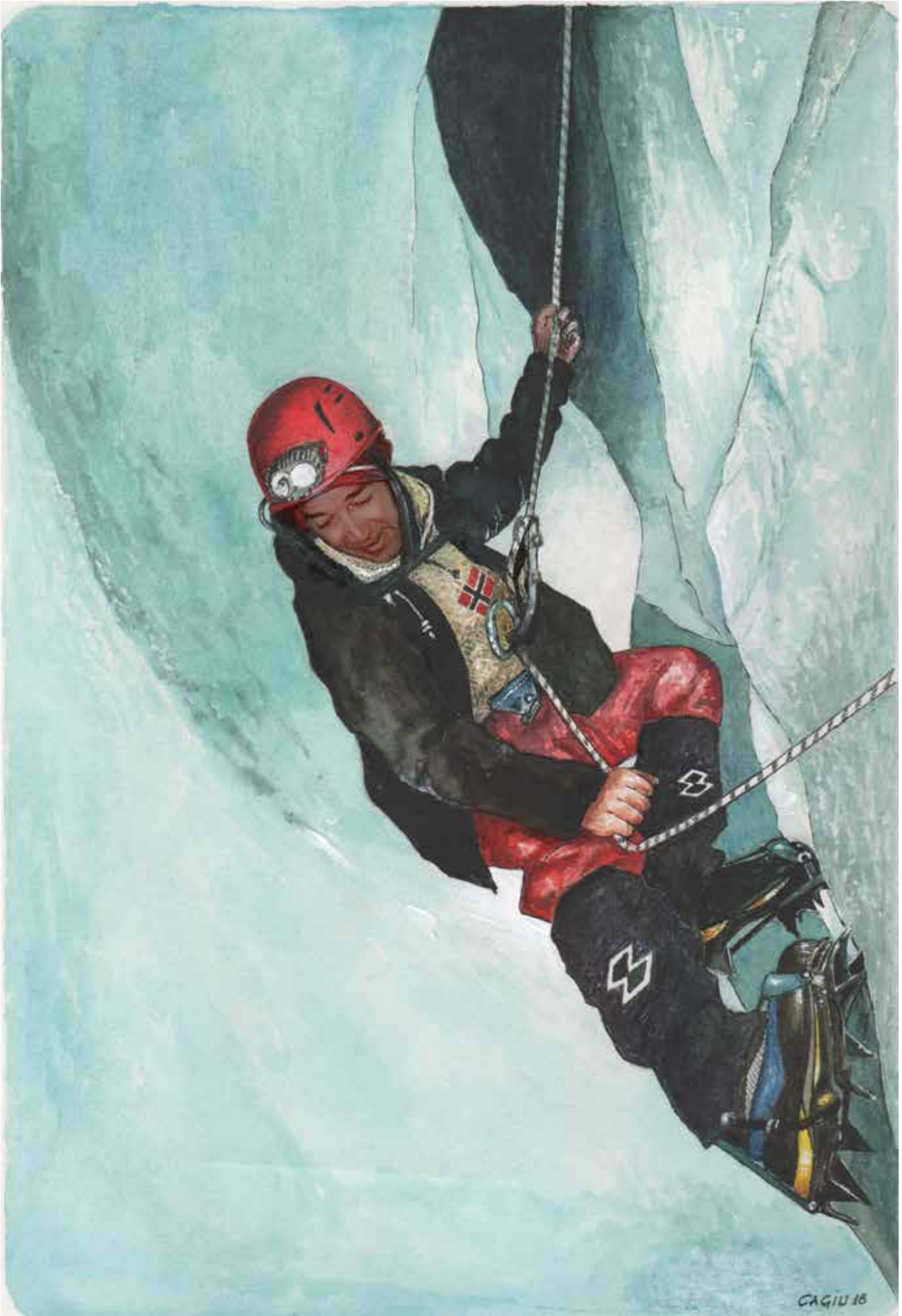
infine la sua compagna Claudia Chiappino, nonché ingegnere minerario, con la quale Giovanni ha condiviso importanti progetti esplorativi alcuni dei quali in attesa di essere conclusi. In chiusura, le testimonianze spontanee e toccanti degli amici Tono De Vivo, il piccolo Rodrigo e altri ancora.



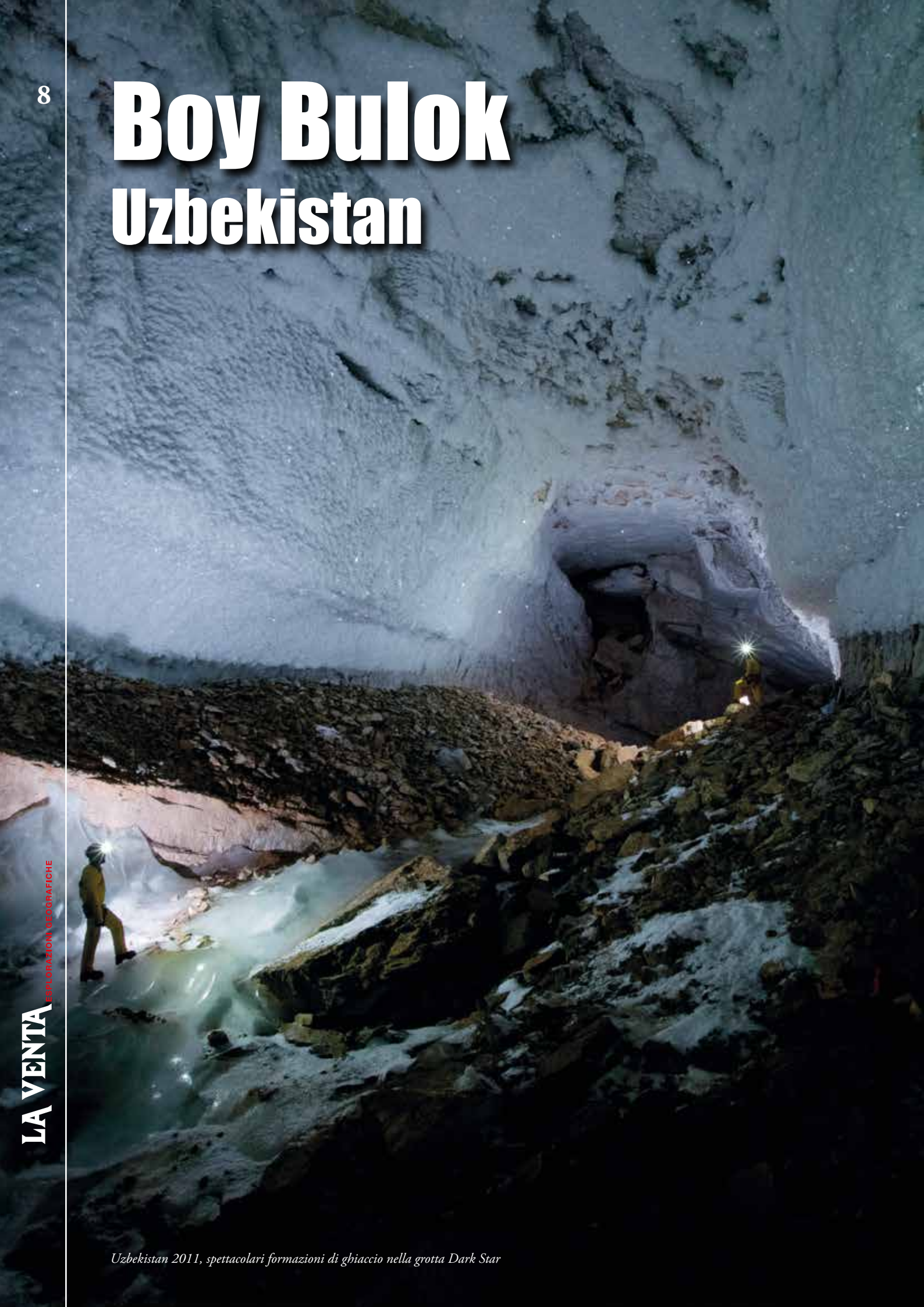
memoria di Giovanni

**LA GIORNATA DI GIOVANNI
UNIVERSITÀ DI TORINO, AULA MAGNA DI CHIMICA
PROGRAMMA DELLA GIORNATA**

1. "BADINI" - introduzione familiare
2. SILVANO MASSAGLIA - introduzione istituzionale
3. BARTOLOMEO VIGNA - tutto il tempo che ho passato insieme a lui e la condivisione delle sue idee sul futuro: l'idea della stazione di misura a Bossea
4. WALTER FULGIONE - Badino negli anni in cui l'ho conosciuto: dall'uscita da Caracas, al gruppo del Monte Bianco, dal '75, nei dieci anni seguenti, tra Speleologia e Neutrini
5. PAOLO FORTI - Pietre miliari: le ricerche "fondamentali" di Giovanni in quei campi che per molti anni ancora saranno dominati dalle sue ricerche & (in vece di ARRIGO CIGNA) "il passaggio delle consegne"
6. ANDERSON CAMPOS FAUTH - come ho conosciuto Badino in Brasile nel 1986, il gruppo allora ed adesso, altro
7. NILTON MENGOTTI - cosa mi ha dato Giovanni: non solo fisica (registrazione)
8. MARTINO LO BUE & DANIELA CABRERA - non è tramite la fisica che conoscevamo Giovanni: le nostre chiacchierate di letteratura, fisica, viaggi...
9. LEONARDO PICCINI - "Il fisico dei buchi nell'acqua": insieme dentro ai ghiacciai, dalle prime uscite sul Gornier alle spedizioni in Asia e poi in Patagonia
10. MAURO CHIESI - quando decidemmo di incastrare Giovanni in SSI: passaggi chiave del periodo, i danni che fanno gli speleo, l'aceto balsamico
11. MARIO PARISE - il nostro vissuto insieme, umanamente e scientificamente parlando
12. ALVISE LAZZARESCHI - noi che diamo colore alle rocce: speleologi e caveratori
13. CLAUDIA CHIAPPINO - "mii..., ma cosa succede? lo sto dietro a questa miniera da un po' di anni..." (compagni di tutto, 2012-2017)



Boy Bulok Uzbekistan



LA VENTA
ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Uzbekistan 2011, spettacolari formazioni di ghiaccio nella grotta Dark Star

IL MEANDRO

Giovanni Badino

Da: "Grotte e storie dell'Asia Centrale", a cura di Bernabei T. e De Vivo A., Centro Editoriale Veneto, 1992, pag. 41-43.

L'impressione più forte è che il Meandro sia infinito, sia a monte che a valle.

Non è vero, naturalmente; tutti i meandri ipogei hanno un inizio e una fine, in genere una pozza d'acqua al di sotto della quale il monte è pieno di acqua che, chissà dove, trabocca all'esterno. Ma a Boy Bulok l'impressione è che il meandro sia infinito: del resto, fra quelli noti, questa è la migliore immagine di un meandro senza fine. Ma ora sappiamo che finisce, e dove. In parte sappiamo pure dove comincia, e come. Scopo di questo scritto è narrare come siamo riusciti a saperlo.

Cos'è un meandro ipogeo? Ah, è facile da dire, è un canyon, una forra stretta che però, a differenza di quelle che tutti possono vedere solcare certe montagne, ha le pareti in alto che si sono appoggiate l'una all'altra, e così solo gli speleologi possono vederlo.

Per arrivare all'ingresso occorrono giorni di viaggio, in capo ai quali si arriva ad una specie di altopiano coricato, le cui creste raggiungono i 3800 metri di quota e le cui radici sono solo a 1500. Verso la metà, a 2700, una fessurina in un canyon qualsiasi butta un filo di preziosa acqua. Ci si può infilare dentro e vedere da dove arriva, ed allora ci si ritrova in uno strano, stretto meandro in

salita, alto due o tre metri e largo una o due spanne: mezzo chilometro di passaggi stretti e ventosi che via via salgono guadagnando quota. Poi si perviene ad una zona più complicata: il meandro iniziale ne innesca altri, nelle tre dimensioni. Uno, in particolare, scende. È lui: il Meandro.

Infinito? No. Quasi.

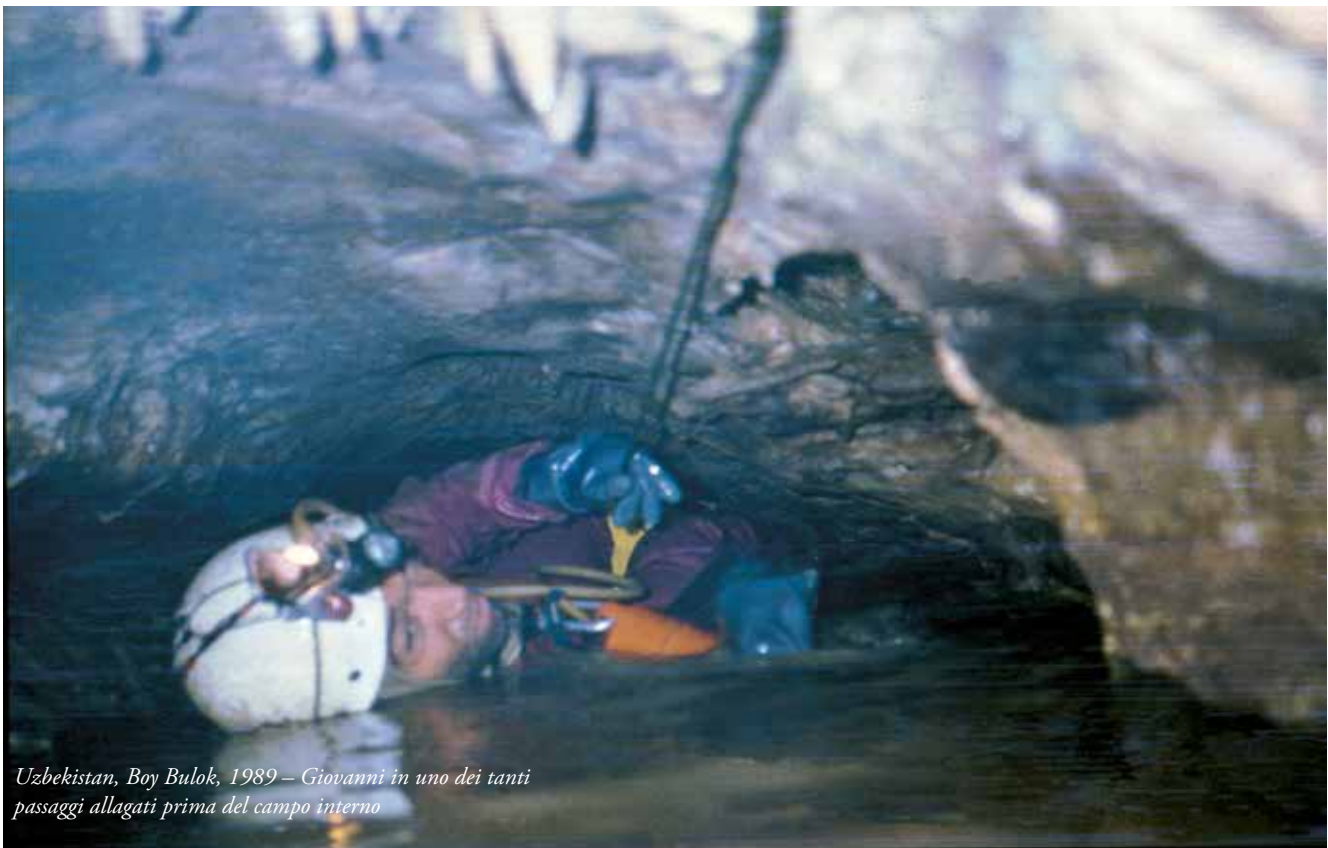
Il vostro corpo di meandri ne ha visti molti, moltissimi, si adatta, curva dopo curva, in un felice e sottile gioco di posizioni che affrontano un passaggio, una svolta, prevedono il successivo, e reimpostano il corpo e la posizione del sacco che vi portate appresso, perdendo progressivamente quota nella montagna.

Il vostro corpo è esperto, dicevo, ma abitualmente i meandri presto smettono di essere tali e si trasformano in baratri, o in sale, o in frane: il pavimento svanisce e voi vi trovate a volteggiare appesi ad una corda in strutture che noi speleologi chiamiamo "pozzi".

Insomma, comunque presto smettono di essere meandri. Il Meandro di Boy Bulok no.

Non smette. Vi impostate su una svolta e poi vi trovate alla successiva, e poi ancora una, all'infinito.

Siamo in sei, tre italiani (Mario Bianchetti, triestino, Italo Giulivo, avellinese ed io) e tre russi (Oleg Ustinov, Andrei Karpov e Vladimir Bushmich); abbiamo l'incarico di proseguire oltre il limite toccato dagli esploratori russi l'anno scorso: a 7-800 metri di profondità il Mean-



Uzbekistan, Boy Bulok, 1989 – Giovanni in uno dei tanti passaggi allagati prima del campo interno

dro, arricchito d'acqua e di laghi proseguiva incessante ma loro, sazi, erano tornati indietro. Ora noi andremo a mettere un campo proprio su quel limite e poi, da lì, ci inoltreremo, senza sosta.

Andare sino là è però molto, molto lungo e faticoso. Da dove il Meandro inizia a sprofondare passano innumerevoli ore di fatica. Il paesaggio continua sempre uguale, una forra alta pochi metri, larga due spanne che curva seccamente ogni due o tre metri.

Varia la quota che mi segna al polso l'altimetro che scende lentissimamente, cifra dopo cifra di fatica, e varia pure la nostra stanchezza che cresce via via che avanziamo coi due sacchi a testa in posti che a volte ne permettono il passaggio solo a fatica.

Varia, poco, anche il Meandro che in profondità va facendosi sempre più stretto, viscido, bagnato.

A quasi venti ore dall'ingresso arriviamo alla zona allagata; qui il Meandro muta: il soffitto d'improvviso si abbassa, le pareti si allontanano, la pendenza della via si riduce e tutto si allaga di pigra e freddissima acqua.

L'ambiente si fa più cupo, strisciamo in acqua per decine di metri nelle nostre tute stagne trascinandoci appresso i soliti sacchi che ora galleggiano. L'acqua si fa profonda, finiamo per galleggiare anche noi, distesi sulla schiena per respirare nei pochi centimetri d'aria cui si è ridotta la galleria. In quella posizione non si riesce a vedere niente, emerge solo parte della faccia e il panorama si riduce ad un susseguirsi di particolari della roccia, a pochi centimetri dagli occhi.

Poi ancora gallerie acquatiche in cui però possiamo strisciare sulla pancia, perché l'acqua è bassa.

Finalmente il Meandro riappare, riprendendo a scendere. Siamo stanchissimi, ma ora lui è imponente, fanta-

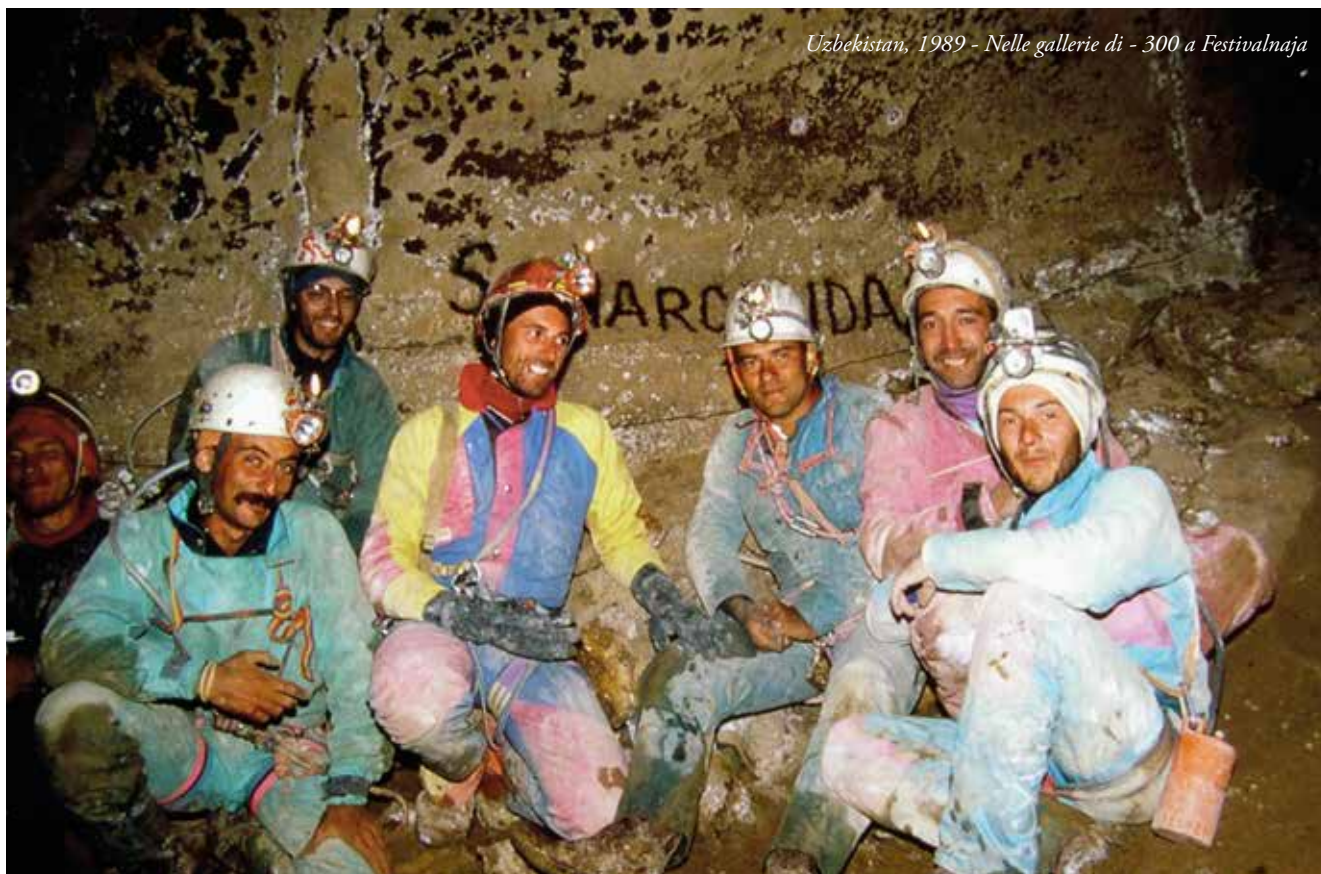
Uzbekistan, Festivalnaja, 1989 - La grande forra a -300



stico, percorrerlo ci premia di tutti gli assurdi passaggi dell'ultima parte. È altissimo, ampio, il torrente si è ora accresciuto di un grosso affluente e si inietta in brevi scivoli cui seguono vasche ampie uno o due metri ed altrettanto profonde. Ne superiamo decine, finalmente

Uzbekistan - Durante il ripido e faticoso avvicinamento alla parete calcarea di Hodja Gur Gur Atà





in cerca di un posto dove mettere il campo: siamo infatti oramai prossimi al limite delle esplorazioni russe.

Troviamo la zona adatta, infine: è un livello fossile sospeso una decina di metri sopra il torrente, pochi metri quadri in cui vivere nel freddo per qualche giorno, sull'incessante rumore dell'acqua che corre.

La sosta è lunga, quieta, umida.

Dormiamo.

Al risveglio ci separiamo in tre coppie ad esplorare questi mai visti luoghi del pianeta: Oleg e Vladimir vanno in profondità in esplorazione, Mario e Italo li seguono rilevando, Andrei e io andiamo a monte a risalire l'affluente del Meandro. Le prime due squadre avanzano oltre i "tisiacha miert", i meno mille: i due russi esplorano sino a circa 1100, gli italiani portano il rilievo oltre i mille.

Andrei e io siamo meno fortunati: la via di risalita ci è presto sbarrata da un gran pozzo dalle cui tenebre piomba la cascata. Passiamo molte ore di risalita artificiale in un freddo veramente tremendo nel vento mosso dall'acqua; corriamo molti rischi per la precarietà della roccia, a tratti aggettante, sulla quale risaliamo: guadagniamo una ventina di metri di quota.

A me non piace affatto, mi sembra una risalita inutile, è Andrei che mi obbliga a salire, pur con allucinanti mezzi di fortuna; ma ha ragione lui, l'anno prossimo i russi e gli inglesi troveranno chilometri di gallerie in alto, grazie alla nostra fatica.

L'indomani le squadre variano: tocca a Vladimir accompagnare Andrei a proseguire la risalita, Italo e Mario proseguono il rilievo sino a -1100 fermati solo dalla fine del carburo e quindi della luce.

Con Oleg, invece, mi trovo ad andare verso la profondità, in cerca della fine del Meandro.

La raggiungiamo. Ai -1100 la fantastica forra si allarga e si riempie di frane, salette, piccoli pozzi già superati dai miei compagni nei giorni scorsi: il Meandro sta finendo mentre l'altimetro dice quote sempre più prossime a quelle del fondo valle.

Intanto dietro di noi avanzano implacabili i due topografi: verificano le quote, ma soprattutto includono queste regioni, disegnanole, fra i posti noti agli uomini.

Nella frana perdiamo il torrente e poco oltre sembra che siamo al fondo. Macché, Oleg trova la stretta via che prosegue; ora ci fermiamo 100 metri oltre, ormai a -1300: la piccola galleria è chiusa da una frana al di là della quale si sente rombare il torrente. Sento che tocca a me, non possiamo rinunciare proprio ora, non è questa la fine del Meandro: scavalco Oleg, attacco la frana e vi apro un angosciante passaggio che ci fa sbucare in una saletta flagellata dalla cascata.

Ancora sembra chiuso e ancora facciamo rotolare dei massi aprendo gli ultimi metri del Meandro, qui strettissimo, al passaggio degli uomini.

Ancora qualche metro, la via appare di nuovo chiusa da un laghetto ad una frana: e ancora, inspiegabili animali, apriamo un varco: quasi sott'acqua questa volta.

Avanti, ma per pochi metri, ormai: la via si fa più stretta e l'acqua, ormai calma, la invade totalmente: è il sifone terminale. Siamo a -1310, la massima profondità in Asia.

Il Meandro Senza Fine è finito.

Riemergiamo due giorni dopo, a centodieci ore dal nostro ingresso. Pochi giorni dopo, una nuova punta russa ed italiana porterà il rilievo sino al fondo.

La prima volta che si parlò di Samarcanda, delle mitiche montagne dell'Asia centrale e delle altrettanto mitiche esplorazioni delle grotte che vi si inabissavano, fu nel 1988, durante il raduno "Phantaspeleo" a Costacciaro. Speleologi russi (all'epoca ancora sovietici) provenienti da lontane cittadine degli Urali vennero a raccontarci della loro speleologia, distante anni luce per tecniche, ambienti e approccio mentale.

Tullio non perse l'occasione di instaurare una collaborazione e di gettare le basi per una spedizione congiunta in quelle terre; mai avremmo pensato

che quel seme avrebbe dato origine a una pianta che cresce ancora oggi.

A quel tempo i raduni speleo non erano molto affollati: vi si incontrava una speleologia attiva e motivata. Giovanni c'era, ovviamente, ed entrò automaticamente nel gruppo della futura spedizione. Prima di allora non avevo mai esplorato con lui, ci si conosceva appena, e una spedizione di quel calibro sarebbe stata un bel banco di prova. È nelle difficoltà, durante le grandi fatiche, che le persone si spogliano e si rivelano. A quel punto possono nascere grandi amicizie, può crescere stima reciproca, oppure no. In quell'occasione andò molto bene: la prima spedizione insieme fu l'inizio di una lunga e bella storia. A Samarcanda 89 eravamo divisi in due gruppi: il primo a Bai Sun Tau, per lavorare a Festivalnaja, il secondo a Sur Khan Tau, per proseguire le esplora-



Uzbekistan, 1989 – Strisciando nel fango nella parte iniziale di Boy Bulok

zioni a Boy Bulok, che gli amici russi avevano descritto come un meandro da far tremare i polsi. Giovanni, con Italo Giulivo e Mario Bianchetti, era laggiù; io nel primo gruppo. Qualche giorno dopo decidemmo di scambiarci.

Rileggere i miei vecchi diari originali è ormai per i miei occhi quasi impossibile, la maculopatia non perdona, ma la tecnologia aiuta e così le scansioni restituiscono i ricordi:

Sabato 12 agosto 1989. Al campo (di ritorno da Festivalnaja) arriviamo verso l'una e qualcosa. Nessuna nuova da Boy Bulok. Il capo (Sasha Vishnevskij) non si

è visto, e Alek ha mandato due persone giù a Baysun a recuperare carburante. Saranno di ritorno lunedì.

[...] Come spedizione è stata veramente un fiasco. Speriamo che abbiano combinato qualcosa a Boy Bulok.

[...] Arriva Sasha. A Boy Bulok sono arrivati a -1265; si sono fermati davanti a un piccolo sifone, Giovanni e un russo. Si mangia (risotto con tonno, cipolle e sardine) e si beve tè. Dopo lunghe discussioni si decide di partire in 4 per Boy Bulok, domani.

Ore 17, lunedì 14. Arriva finalmente lo UAZ (il fuoristrada russo), con Giovanni, Italo e Mario. Tutto ok. Ci parlano di Boy Bulok: meandro bestiale, 10 km tra andata e ritorno. Ci parlano del vestiario, dell'armo, del campo.

Mercoledì 16. Due russi sono già al campo a -750 per la risalita del pozzo iniziato da Giovanni. Campo da 6, quindi 4 posti soli disponibili; Sasha e Vadim, più

Tullio ed io per topografare l'ultimo tratto fino al sifone terminale.

[...] Venerdì 18. Verso l'1:30 iniziamo la topografia mentre Sasha e Vadim tentano il sifone finale. [...] Poco prima del fondo li incrociamo, di ritorno. Niente da fare, sifone in ghiaia. Continuiamo a rilevare la condotta bassa e stretta che conduce verso il fondo; freddo boia, da tremare. Al sifone siamo alle 7 del mattino di sabato.

[...] Domenica 20. Verso l'uscita, sempre più stanchi. Siamo fuori alle 2:30 del mattino.

Boy Bulok Giovanni ed io l'abbiamo percorsa in momenti diversi, ma quella è una grotta che unisce, e che ti segna. Chi c'è stato lo sa, chi non c'è stato può tentare di immaginare. In quel periodo, e per molti anni a venire, è stata la più profonda grotta dell'Asia, e forse la più impegnativa. Tornava spesso nei nostri discorsi, era naturale e giusto. Eravamo tra i pochi privilegiati ad aver calpestato la ghiaia fredda e bagnata del fondo di quel continente.

A Boy Bulok tornai un'altra volta, nel 1994, assieme al Fox (Paolo Pezzolato). L'idea era di forzare una strettoia nei rami alti, per tentare una giunzione con ingressi più in quota e aumentare il dislivello della grotta. Durante la discesa e la seguente risalita avevamo notato che a un certo punto l'aria si perdeva. Lo avevamo fatto notare ai nostri colleghi russi, ma non c'era stato nulla da fare: l'obiettivo era la strettoia e lì si doveva andare. A chiudere lo stretto meandro c'era una grossa stalagmite, e i nostri compagni decisero di farla saltare con miccia esplosiva. Il risultato fu che l'intera galleria e la sala vicina, dove avevamo messo il campo, si riempirono presto di un fumo denso e acre. Riuscimmo a fuggire con fazzoletti bagnati sulla bocca e sul naso, gli occhi che lacrimavano e le mani a cercare appoggi non più visibili.

Giovanni ce lo aveva insegnato bene che bisogna seguire l'aria. Se ci fosse stato lui, quella volta, probabilmente l'avremmo perso per strada, lungo la stretta galleria, intento a ritrovare l'aria.



Uzbekistan, 1989 - L'avvicinamento alla dorsale calcarea di Baisun Tau richiede due giorni di duro cammino

Ho avuto Giovanni come compagno di viaggio nella mia prima spedizione internazionale, alla mia prima esperienza da esploratore del buio oltre i mille metri di profondità. Che viaggio, che spedizione, che esplorazione: l'indimenticabile “Samarcanda 89”.

Tullio Bernabei mi chiese di aggregarmi a una selezione di ventidue esploratori italiani per contribuire, su invito dei russi, alla impegnativa ricerca delle grotte più profonde dell'Asia centrale, sulle montagne del Pamir-Alaj, tra Uzbekistan e Tagikistan.

Partimmo il 30 luglio 1989 e, giunti sul posto, ci dividemmo subito in due squadre. Quasi l'intero nucleo degli italiani andò sul massiccio Hodja-Gur-Gur-Atà per lavorare alla grotta Festivalnaja. Giovanni, Mario Bianchetti ed io, invece, costituimmo quella che lo stesso Giovanni battezzò “squadra a perdere”. Il nostro compito era fare una “full immersion” con quella che poi scoprimmo essere la parte più abile degli speleologi russi. Obiettivo: proseguire l'esplorazione della grotta Boy Bulok oltre il terribile “meandro infinito” (-800), che l'anno prima aveva sfiancato e fatto desistere persino i sovietici.

Mi trovai di colpo con Mario e Giovanni, rispettivamente “mostri sacri” della speleologia triestina e tori-

nese, ad affrontare un'esplorazione impegnativa, in una terra sconosciuta, con compagni molto simpatici ma coi quali potevamo parlare solo a gesti. Insomma, l'entusiasmo era tanto, ma confesso che la notte precedente l'ansia da prestazione quasi non mi fece chiudere occhio.

Il 2 agosto cominciò un lungo avvicinamento: quattro ore di camion sotto il sole per raggiungere Kurcancha, alle falde del Surkhan Tau; il giorno dopo un trattore con rimorchio ci portò su per un interminabile sterrato, oltre il quale proseguimmo a piedi, fino ad arrivare al tramonto all'ingresso della grotta a quota 2700. Nel lungo viaggio familiarizzammo coi sovietici e Giovanni ne approfittò per studiare il russo e proporsi quale interprete della “squadra a perdere”.

La mattina del 5 agosto finalmente entrammo in sei in Boy Bulok: Giovanni, Mario, Andrei Karpov, Oleg Ustinov, Vladimir (Valodia) Buharov ed io.

Quel meandro è veramente infinito: percorrerlo è una fatica immane, strisciando tra le strette pareti, di taglio, con continui cambi di direzione e saliscendi per procedere in alto o in basso, spesso immersi in pozzanghere gelide.

Eravamo lenti, i grossi sacchi passavano solo tirandoli disperatamente, aiutandoci l'un l'altro. Si udivano distintamente lo strisciar di tute e sacchi, le capocciate coi caschi, il fiatone collettivo e le imprecazioni in italiano e in russo. Giovanni era davanti a noi, in coppia con Valodia che, in un ennesimo punto strettissimo, si voltò e gli disse: “Ni vu pisdu, ni vu Krasnaja Armja!”. Né per la figa, né per l'Armata Rossa!

Giovanni esplose in una lunga risata e riempì d'ilarità quelle profondità, cambiando improvvisamente l'umore della squadra. Quella frase diventò il motto della discesa e poi dell'intera spedizione.

Durante quell'esplorazione Giovanni recitava a memoria la Divina Commedia di Dante e le quartine di Omar Khayyam, i suoi poeti preferiti. Dopo circa quindici ore arrivammo in una saletta intorno ai -750. Ci fermammo a riprendere fiato, a fare un tè e a ricaricare le lampade, e scoprimmo che mancava il sacco del carburante. Eravamo tutti molto stanchi, e l'entusiasmo colò a picco. Io avevo freddo e stavo male, Mario era zuppo e comunicava ormai solo in triestino. Eravamo senza luce e bisognava rimediare. Giovanni decise di risalire, da solo, a recuperare il sacco rimasto circa cento metri più in alto. Tornò dopo un'ora e ci raccontò quanto fosse più semplice percorrere il meandro senza sacchi. L'episodio rincuorò la squadra, che nel frattempo si era riposata. L'umore era migliorato e l'affiatamento cresciuto. Giovanni, di fatto, era diventato il capitano della squadra.

La grotta proseguiva in opprimenti gallerie, piatte e allagate. Sopra il sottotuta indossavamo l'idrocostume, una protezione impermeabile in gomma autocostituita dai russi. Galleggiavamo con la faccia contro il soffit-



Uzbekistan, Festivalnaja, 1989 - Giovanni con uno degli speleologi russi

to nell'acqua a 6 °C, rimorchiando due sacchi a testa. Giovanni trasportava quello col carburante: se fosse entrato a contatto con l'acqua ci avrebbe avvelenati per l'acetilene sviluppato in quelle anguste condotte senza ventilazione.

Eravamo davvero stanchi, bagnati e infreddoliti. A quasi venti ore dall'ingresso, dovevamo riposare. Con chiodi



Uzbekistan, Boy Bulok, 1989 - Il campo sospeso sul Meandro Infinito, a oltre -800

e cordini sistemammo le amache installando un campo sospeso nel meandro, largo un paio di metri, a circa dieci metri dal fondo allagato. Era alquanto scomodo, ma a noi sembrava bellissimo. Nei tre giorni successivi il gioco fu attribuire un punteggio a ogni cosa che precipitava nel fiume in basso. Anche in questo Giovanni volle primeggiare: nel dormire fece una manovra errata, si ribaltò e finì aggrappato sotto l'amaca; avrebbe stravinto il gioco.

Il campo era ventilato e *hocie halodna*, molto freddo. Era la frase più ripetuta, ma una calda zuppa di quello che i russi chiamavano "cascia", semplice grano saraceno bollito sui fornelli a meta, ci ritemperò e ci consentì di dormire per qualche ora.

Il 7 agosto cominciammo le attività al fondo e ci dividemmo in squadre basate sulla possibilità di comunicare. Mario ed io procedemmo alla topografia della grotta, esplorammo qualche tratto fossile e faticosamente rilevammo oltre un chilometro di gallerie, arrivando a

-1100. Valodia e Oleg scesero oltre -1100, percorrendo un ulteriore tratto ripido e franoso. Andrei e Giovanni salirono a monte per esplorare il fiume sotterraneo, fermandosi su un pozzo ascendente che provarono ad arrampicare fino a terminare ogni chiodo e cordino disponibile.

Ci ritrovammo al campo per festeggiare con "cascia" calda i faticosi mille metri di profondità di Boy Bulok, finalmente topografati. Era il mio primo meno mille e anche il primo meno mille asiatico. Mario, che ne aveva discesi nove, divenne ufficialmente il "Nonno Menomille" della squadra.

L'8 agosto ci organizzammo per la seconda punta: Mario ed io, ormai coppia fissa, proseguimmo il rilievo fino a rimanere senza carburante a oltre -1200; Valodia e Andrei continuarono la risalita a monte; Oleg e Giovanni si spinsero in basso e proseguirono fino a un sifone ghiaioso a -1310, ormai prossimi alla quota della risorgenza di fondovalle. Oleg tirò fuori il pacchetto di sigarette dall'idrocostume per fumare soddisfatto e Giovanni, che non aveva mai fumato prima, gliene chiese una per condividere quel momento irripetibile. Erano le 15.20 dell'8 agosto 1989: Boy Bulok finiva lì. Al campo festeggiammo con la solita e unica "cascia". La squadra a perdere era stanca ma felice, anche se Mario ed io avevamo i piedi distrutti per il prolungato bagnomaria a freddo nell'idrocostume e negli stivali.

Il 9 agosto cominciammo il ritorno, impacchettammo tutto e risalimmo contenti, intonando a più riprese in coro "*Kalinka, kalinka, kalinka moja! V sadu jagoda malinka, malinka moja!*", il ritornello di Kalinka, la canzone russa più famosa di tutti i tempi.

Riemergemmo in una tiepida notte dell'Asia centrale, stanchi ma soddisfatti, dopo quasi centodieci ore di permanenza in grotta.

Quella straordinaria esperienza, vissuta con Giovanni, mi mise in contatto con l'essenza massima della speleologia e mi consentì di condividere profonde emozioni. Un'esperienza che, a riviverla ora, conoscendo la passione di Giovanni per il matematico, astronomo e poeta Omar Khayyam, mi fa nascere una suggestione.

Martedì 8 agosto 1989, in fondo a Boy Bulok, il bagliore di soddisfazione che avvolgeva Giovanni investiva la "squadra a perdere".

Martedì 8 agosto 2017, dopo ventotto anni (esattamente il ciclo del calendario giuliano affinché si ripeta la corrispondenza fra i giorni dell'anno e quelli della settimana), Giovanni è partito in solitaria per una nuova e definitiva esplorazione, lasciando ai suoi amici l'esigenza di fare "squadra per la perdita".

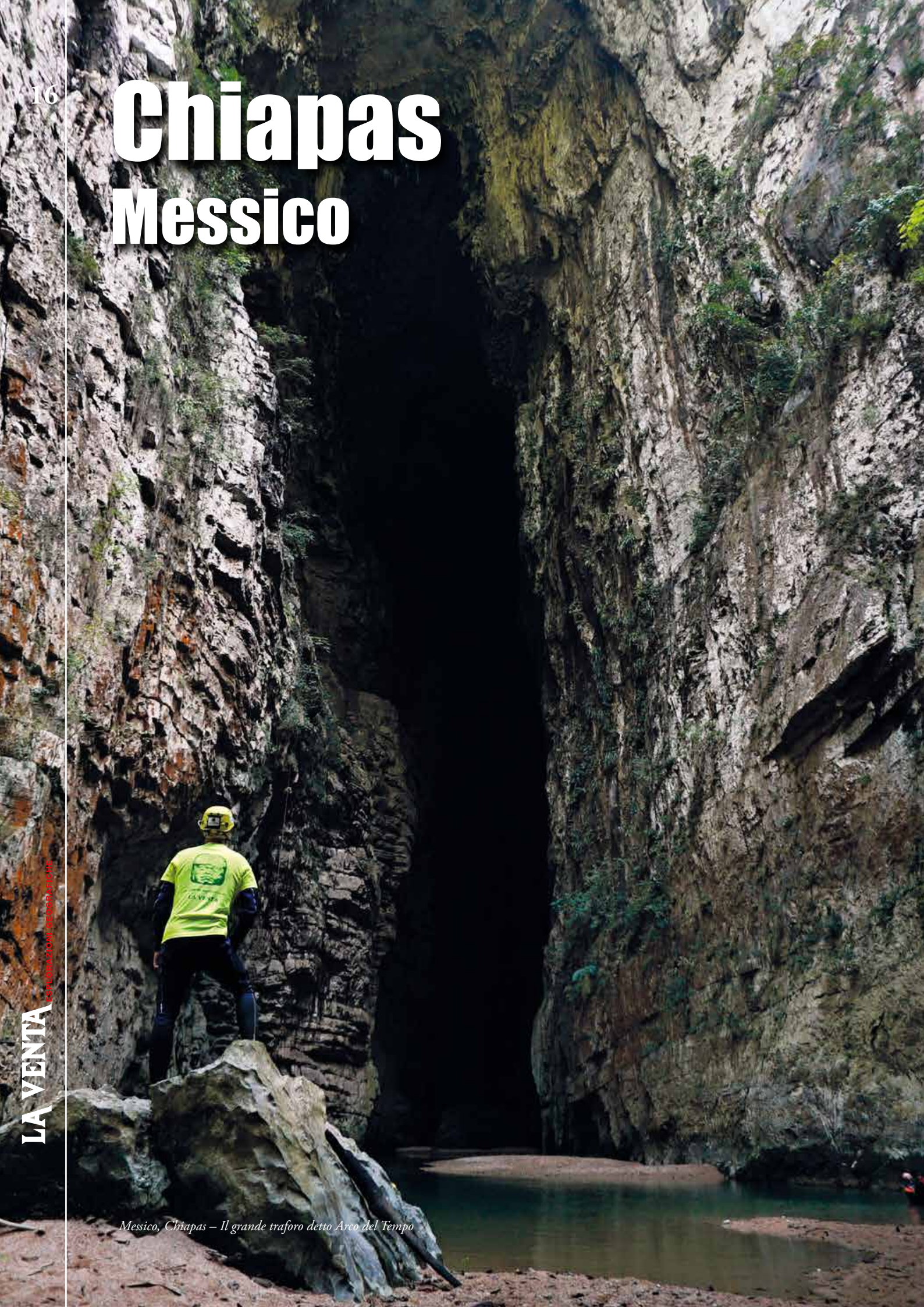
Il popolo persiano è stato il primo, verso la fine dell'XI secolo, ad adottare il calendario solare, con l'avallo di una commissione di scienziati, tra i quali proprio Omar Khayyam. Secondo questo calendario, l'8 agosto cade nel mezzo del mese *Mordād-Amordād* (23 luglio-22 agosto): il nome deriva da *Ameretat*, la divinità dell'Avesta che rappresenta l'immortalità nel libro sacro che riporta le parole di Zarathustra. Per Omar Khayyam, di immortale non c'è altro se non ciò che l'uomo, morendo, porta con sé. Ecco, è forte la suggestione che Giovanni sia davvero immortale.

Chiapas Messico

LA VENTA

ASSOCIAZIONE PERMANENTE

Messico, Chiapas – Il grande traforo detto Arco del Tempo



Da: "Río La Venta - Tesoro del Chiapas", a cura di G. Badino, A. Belotti, T. Bernabei, A. De Vivo, D. Domenici, I. Giulivo, 1999, La Venta, pag. 279-288.

Lo notò probabilmente in Ravenna, anche se non riusciamo a immaginare cosa vedeva quando vi passeggiava, dato che la città è stata quasi completamente ricostruita. C'è da dire che – concentrato com'era sui dettagli che gliene evocavano altri – non siamo affatto sicuri fosse interessato all'architettura. Inoltre era deluso dal mondo circostante e totalmente dedito al completamento del suo libro, oramai giunto in regioni molto astratte.

Sta di fatto che con una breve passeggiata poteva guardare quei mosaici che nell'intenzione degli esecutori non erano semplici, per loro banali, opere d'arte, ma proprio una eco di ciò che rappresentavano. Anche Durante stava tentando di rappresentare lo stesso soggetto, ma per vie più ardue: una ventina di anni prima si era cacciato nella folle impresa di narrare, in lingua incolta, il sogno di un viaggio nel mondo ultraterreno. Ora Durante, che tutti chiamavano Dante, aveva preso a scrivere le parti finali, dove raccontava l'esplorazione più ambiziosa possibile. Per farlo alzava in modo stupefacente il livello del canto, al punto che un poeta inglese, cinque secoli dopo, avrebbe detto che quelle erano le massime altezze raggiunte dalla poesia umana, alle quali, ragionevolmente, non si sarebbe più potuti tornare.

È dunque forse proprio in questa città che Dante osserva tutto quanto c'è da osservare sull'esplorazione umana. Ne annota la difficoltà del resoconto, segnala che questa difficoltà è legata sia alla carenza di parole per descriverla sia alla carenza dell'uditorio privo di quell'esperienza, ne racconta la lenta progressione. Annota, incidentalmente, che l'esploratore al ritorno non è più la stessa persona, dice che il ricordo sarà tanto incompatibile con il mondo da cui è partito che forse non gli rimarrà memoria, o

forse invece ne morirà. Sta di fatto che, avuta l'ultima somma visione, la penna si ferma e, poco dopo, il poeta si lascia morire.

Ma qui non ci preme il fatto abbacinante che nel punto-luce in cui Dante punta lo sguardo (nel quale forse c'è una traccia del mosaico dell'abside di Sant'Apollinare in Classe) si squaderna l'intero Universo, né ci interessa la stupefacente evocazione dell'Ombra d'Argo.

Ci preme invece la narrazione dell'inoltrarsi nel punto-luce; Dante ci racconta che il punto gli appariva cangiante non perché lo era davvero, ma perché per l'azione di guardarlo modificava lui che lo guardava, che così acquisiva la virtù di inoltrarsi ancora:

*Non perché più ch'un semplice sembante
fosse nel vivo lume ch'io mirava,
che tal è sempre qual s'era davante;
ma per la vista che s'avvalorava
in me guardando, una sola parvenza,
mutandom'io, a me si travagliava.*

L'oggetto di ogni ricerca è, in sé, fisso: appare mutevole allo sguardo di chi indaga perché è chi indaga che, guardandolo, muta. Si tratta di un fatto veramente importante che viene omesso nelle relazioni di ricerca, anche in ambiti più seri di quelli speleologici. Non viene mai trattato il processo per cui un ricercatore viene modificato dalla ricerca stessa sino a che, pian piano, arriva ad abbracciarla. Le relazioni, in genere, preferiscono ridursi ad un elenco di risultati.

Spesso, poi, ci si accalca affannati a spiegare il motivo per cui è stata condotta una particolare ricerca, a cercare di trovarne motivi che risultino accettabili al lettore: serve per questo, per quello...

Si tratta, naturalmente, di stupidaggini. I risvolti utilitaristici di una ricerca sono in genere una conseguenza



Messico, Chiapas – In navigazione lungo la parte più stretta del Rio La Venta

sorprendente di una ricerca; a volte arrivano ad essere persino un obiettivo secondario sgradevole di cui rammentarsi, ma in genere la sua "utilità" è solo una scusa per mostrare che ha speso bene i suoi soldi a chi, più o meno direttamente, paga la ricerca.

Credo che il motore principale che spinge astronomi a scrutare il cielo, fisici a far collidere particelle, archeologi ad asportare terriccio, speleologi ad appiattirsi fra le rocce, sia proprio il processo descritto nel Canto 33 del Paradiso. Ma la struggente bellezza dell'inoltrarsi in un oggetto sconosciuto e complesso e via via scoprirsi modificati e poter ancora avanzare, non è esclusivo di chi oltrepassa i confini del "Maggior Corpo", è alla portata di tutti.

Tutto questo libro è inevitabilmente permeato di risultati e spiegazioni e ipotesi, come deve essere un libro. Ma, al di sotto, c'è stato un appassionante inoltrarsi che ci ha cambiati; è stato proprio questo che ha spinto gente delle più varie professioni, vite e desideri a parteciparvi. Per questo ho ritenuto indispensabile fare qualche annotazione sui motivi che ci hanno spinti laggiù tante volte, e vorrei riuscire a descrivere l'evoluzione della visione, più che il risultato finale.

Forse io ho avuto il privilegio di percepire prevalentemente questo processo di approfondimento perché mi sono occupato ben poco del quotidiano di questa grande operazione: apparivo ogni tanto, facevo qualcosa e poi me ne andavo. La guardavo come dall'aereo e vedevo i miei compagni ed io che ci inoltravamo in questo punto-luce, uno degli innumerevoli che esistono attorno a noi.

Diamogli un'occhiata.

Dante narra che iniziò a vedere il supremo punto-luce di riflesso, negli occhi di Beatrice: io vidi il canyon del Río La Venta riflesso negli occhi dei miei compagni che lo



Messico, Chiapas - Veduta aerea del Canyon del Río La Venta

avevano appena percorso.

L'immagine che vidi non era gran che. Il posto pareva favoloso, ma non più dei molti che vi erano in giro, con difetto che si trattava di una zona del Messico in cui c'erano state già molte spedizioni. Insistere lì? Avevano intravisto delle grotte, una in particolare, ma erano davvero remote. Ci voleva una settimana a percorrere la gola, acque, rapide, trasbordi, peso. Nella zona, in realtà, non erano mai saltate fuori grandi cavità. Mah!

Sì, certo, percorrere per primi quel canyon era stata una impresa bella, ma noi facevamo speleologia, mica discesa di torrenti. L'altare (Maya?) scoperto era bellissimo, ma non riuscivo a valutarne l'importanza: era come trovare la Piramide del Sole o come trovare le fondazioni di villa romana vicino Orte? D'altra parte, non facevamo archeologia...

Era il 1991. I legami coi miei compagni andavano saldandosi, proprio grazie ad esplorazioni che realizzavamo insieme. L'immagine del Río che vedevo riflessa nei loro occhi andava definendosi, articolandosi. La speleologia tropicale, dopotutto, non era poi così banale. Anzi, certe grotte tropicali mi avevano modificato e ora cominciamo a vedere nuovi dettagli nelle grotte italiane, che mi facevano capire come anche esse erano state tali, un tempo. Percepevo dettagli, strutture che prima non potevo notare perché estranee alla mia percezione, come tantissime cose che ci stanno attorno. Chi, vedendo un film alla televisione, riesce a vedere anche la televisione stessa?

Per me il Río La Venta era una serie di immagini, di racconti di foresta, di grotte non grandi, di inaccessibilità. Mi irritò un poco la notizia che un altro gruppo aveva trovato un grande deposito archeologico in una grotta del Río e la scoperta che, da un'altra parte, l'altare scoperto alla Cueva de la Media Luna era già noto negli anni '50. Stavamo perdendo tempo?

Nel 1994 mi voltai a guardare direttamente il punto-luce.

Vi stavo volando sopra. Si trattava di un vasto altopiano fatto di disperanti, piccoli rilievi coperti di foresta nella parte nord, tagliato da un canyon al centro e fortemente antropizzato a sud. Anzi la gola era abbastanza corta e molto più aperta di come mi avevano suggerito le immagini che avevo visto in passato. La riva di sinistra in genere digradava abbastanza, coperta di foresta: possibile che non si potesse entrare da quel lato? La parte stretta era molto breve, brevissima, l'aereo la solcò in pochi attimi, Tullio mi indicò urlando nel mare verde, il buio del grande Traforo del Río, che ci fu subito alle spalle. Già il canyon finiva, già il Río La Venta entrava nel Río Negro, già l'acqua era solcata da lance di pescatori.

Allo sguardo diretto il Río appariva diverso da come l'avevo visto riflesso negli occhi dei compagni: bello, ma meno misterioso di quanto pensassi. Più accessibile a sud, totalmente inaccessibile a nord.

Vi entrammo. Un elicottero ci scaricò fortunatamente in un punto ove poi avremmo appreso a tornare con facilità a piedi, sul lato sinistro del Río. Già la lontananza andava sfumando.

Il percorso fino al torrente era breve, ma richiedeva spole nella calura, carichi di materiali. Notai, passando, dei cumuli di pietre che non avevano gran senso lì, in una zona appena disboscata. Strano...



Messico, Chiapas, Canyon del Río La Venta – Calate lungo le pareti laterali

Quando, negli anni passati, guardavo le foto del Río La Venta mi immaginavo al posto dei soggetti, su quei canottini sull'acqua verde e tentavo di ricostruire le loro sensazioni: l'ondeggiare del fondo del canotto, le gambe bagnate, gli sciabordii. Quelle fantasticherie evocate dalle immagini cominciarono a dissolversi grazie a qualche ora di navigazione che le sostituì con ricordi. Il luogo ove ponemmo il campo era ottanta metri sotto un gran cavernone che dovevamo raggiungere.

L'indomani la scalata durò sino al tramonto, la parete era aggettante, la visione della forra sempre più dall'alto era superba. Un ultimo chiodo nella sera incombente mi fece sbucare su, finalmente nel cavernone.

Attorno a me il pavimento era tutto accuratamente terrazzato, pareva di essere sbucati in una scalea di giganti. Urlai agli altri che non eravamo i primi. Finita questa parte sociale, presi con calma a mettere a posto i materiali e l'attrezzamento di discesa senza guardarmi attorno, per assaporare a lungo questo momento.

Poi mi sedetti e raccontai ad alta voce, volto al Río, un canto della Commedia che tengo sempre in me per le occasioni importanti, quello di Ulisse. Poi finalmente con piede leggero andai a vagare in quell'edificio dimenticato.

Qualche giorno dopo, pochi chilometri a valle, ci spin gemmo in esplorazione nella grotta che si era formata attorno al fiume sotterraneo che, arrivato da chissà dove, sbucava direttamente nel canyon. Le prime parti, ampie e fossili, erano invase da resti di sepolture e segni di passaggio.

Senza che lo volessimo il punto-luce ci stava trascinando in una dimensione di archeologia fra foreste e grotte. Una mattina uno di noi si accorse che sulla parete di fronte al campo c'era una croce presa in chissà quale

occasione da qualche chiesa o camposanto e lì montata con cura.

La dimensione archeologica si articolava, diventava misteriosa storia recente. Cominciavo a vedere che il titolo di "Prima Discesa del Río La Venta" che i miei compagni avevano dato alla loro esplorazione era fasullo, si trattava invece della ripresa di contatto degli uomini col Río, del ritorno di esso, delle sue storie, delle sue costruzioni senza tempo, nell'orizzonte culturale degli uomini. Era una via d'acqua fondamentale di cui si era persa memoria? Questo risultato era molto più importante che non realizzare qualche "prima discesa" ...

Lì al campo e poi anche un po' più a valle trovammo tracce di vecchi falò. Dunque, ci dovevano essere vie che scendevano fra quel verde sulla riva sinistra, qualcuno veniva qui giù; per lui questi posti non erano perduti a giorni di viaggio, ma accanto a casa. Pian piano andavamo costruendo un tessuto di vie attorno alla linea del canyon, ne rammendavamo la rottura col mondo degli uomini.

Una risalita discretamente lontana dall'ingresso della grotta ci permise di uscire per un poco dalla dimensione archeologica per rientrare in quella che ci aveva portati sin lì, quella speleologica. Per qualche tempo, al campo, riprendemmo a parlare di rilievi, di insetti cavernicoli, di laghi e pozzi.

A valle il Río scorreva tra due pareti che mi erano ancora ignote. Tullio ed io dovevamo uscire prima e ci sganciammo dagli altri, armati di un solo canotto e di troppo peso.

Il breve tratto di canyon che avevamo visto dall'aria ci impegnò per ore fra pareti che si perdevano verso il cielo coperte di rampicanti e che a tratti ci immergevano nella penombra. Ci attraversò la strada un'altra risorgenza, che cadeva dall'alto nell'acqua verde cupo.

Pian piano cresceva la percezione dell'esistenza di posti dietro la parete sinistra, sull'altopiano, là dove queste acque si accumulavano e dove vivevano quelli che qui venivano a pescare o a guardare acqua che scorreva abbondante.

Il paesaggio a tratti pareva uno di quelli tracciati negli sfondi delle incisioni di Doré, perduti, complessi, infiniti.

Una ciclopica svolta a destra del Río ci obbligò a vedere un riflesso di ciò che c'era nella parte destra dell'altopiano, quella che dall'aria sembrava infinita e inaccessibile, e che non entrava mai nei discorsi che sentivo fare ai miei compagni.

Vedevamo il Río che proseguiva verde, ma la parete di destra laggiù spariva per lasciare il posto ad una grande conca sospesa alla cui base sgorgavano tre grandi torrenti, chissà dove entrati. Era un posto fiabesco, che avrei sognato per anni. Con Tullio, cessati i remi, alla deriva, guardavamo affascinati questo spazio che prometteva infinite esplorazioni, remotissime.

Attraversammo il gran Traforo (vi lasciai il cuore, è quello il centro dell'emanazione della magia del Río), riprendendo a seguire le volute che il Río aveva pazientemente tagliato nell'altopiano. Era il giorno di Pasqua e non c'erano lance di pescatori; questo ci fece percepire appieno anche l'ultima lunghissima parte del canyon, oramai occupato dalle acque del lago. Nei vasti mean-

dri remavamo pazientemente nel nostro piccolo e inefficiente guscio, con la speranza sempre più remota di incontrare una barca che ci caricasse a bordo. Era oramai notte quando arrivammo alla casupola del parco, dove il Río diventava il lago di Malpaso. Ora il cammino del torrente attraverso l'altopiano, un puro luogo strutturale interessante solo per speleologi, era divenuto per noi un passaggio di generazioni di uomini antichi, pieno di ricordi pietrificati. Una grotta si allungava da esso verso sinistra, arrivo di acque accumulate chissà dove.

Altre vie, molto più remote, parevano nascere verso destra, verso l'intricato Nulla che, scopersi mesi dopo, si chiamava Selva El Ocote.

tri, mi colpì il fatto che mi ero avvicinato ad essa lungo sentieri, senza navigare per un metro. E più ancora mi colpì il fatto che leggevamo, accanto a quei sentieri, i bacini di assorbimento della grotta. Il fiume non proveniva più dal Nulla, ma dai villaggi di López Mateos, di Lázaro Cárdenas...

Man mano che nei progetti si accentuava l'aspetto operativo, diventava sempre più brillante l'assenza del lato destro del Río: il fascino delle tre risorgenze di destra andò così crescendo, occupando le mie fantasticherie. Anche i miei compagni erano affascinati da quel lato, inaccessibile, anche loro erano ormai trasformati. Dovevamo riuscire a far entrare quel Nulla nei nostri discorsi,



Messico, Chiapas, Cueva del Río La Venta

Nei due anni successivi la zona "bianca" della sinistra idrografica del Río divenne un luogo nominabile. Vi conoscemmo strade, villaggi, sentieri, uomini. Vi scoprimmo la necessità di convincere le persone del luogo a conoscere, a "pensare" ciò che tu fai per convincerle a permetterti il passaggio. Vi conoscemmo soste pazienti nella calura in attesa delle riunioni dei capifamiglia; vi percorremmo le vie che avevano portato quelle persone sino al Río, proprio nei posti che un tempo credevamo mai visti da occhi umani. Vi scoprimmo tracce di antichi passaggi nelle tradizioni di quella gente, che ricordava "il nonno che diceva che un tempo c'erano canoe che passavano nel Río".

Il Río La Venta da luogo remoto che scorreva nel Nulla, divenne in quest'anno una linea dai molti accessi, ma a due dimensioni. I progetti esplorativi potevano distendersi nel concreto. L'osservare il punto-luce ci stava trasformando.

L'anno dopo, dunque, potemmo esplorare la Cueva del Río La Venta. Fu bellissimo, naturalmente; ma più dei tre giorni che passammo dentro rilevando per chilome-

occorreva una scusa.

La prima fu un gruppo di rovine: El Tigre. Erano poderose, fantastiche, ma in ambito irrimediabilmente archeologico. L'archeologia per noi speleologi può essere solo un risultato di passaggio; per "la società" essa può essere smisuratamente più interessante delle nostre grotte, noi possiamo essere sorpresi, commossi da vasi o edifici, ma non possiamo muoverci solo per cercare questi: noi cerchiamo grotte. El Tigre, dunque, non andava bene, era fuori dal nostro territorio di caccia mentale, anche se nel luogo giusto.

Ma in quelli sconfinati scollinamenti boscosi si dovevano accumulare i fiumi che poi sbucavano da destra nel Río; e, dall'aria, si vedeva anche un buco enorme, l'Ombelico del Mondo. Quella di raggiungerlo era una buona scusa per penetrare in quel territorio, far entrare il Nulla di destra del Río nei nostri discorsi, nei progetti. Davanti a noi non stavano più la caccia ai sentieri, le richieste ai capifamiglia, ma proprio la navigazione nell'Alto Mare Aperto.

I miei compagni si gettarono nell'impresa di attraversa



Messico, Chiapas, Canyon del Rio La Venta –
Reperti archeologici ritrovati su una terrazza del Canyon

re quelle foreste, impararono a “pensarle” affrontandole con questa mal inventata scusa. Intanto io continuavo a sognare le risorgenze che avevamo visto galleggiando fermi sull’acqua verde. Bastava, pensavo, attraversare la foresta nella conca e raggiungere le entrate, poco sopra le risorgenze.

Ed ecco che lo stavo facendo, con tre nuovi compagni. Il calore e il traffico di Tuxtla erano svaniti, avevamo alle spalle due giorni di navigazione sul Río e ora solcavamo la ripidissima foresta in cerca delle entrate del sistema dei fiumi. Non c’erano; nei giorni seguenti studiammo con cura la loro assenza e un po’ la capimmo, ma questo aspetto accidentale qui non ci interessa. C’erano solo grotte marginali. Ci insospettì il fatto che anche grotte raggiunte con vie veramente ardue conservavano reperti, anche esse erano incluse nel mondo degli antichi: neanche questo posto era remoto, per loro.

Nelle profondità della foresta trovammo una rete da pesca abbandonata chissà quando. Era una via ancora praticata, ma da chi? Certo è che quella era l’unica per passare dal Río all’altopiano El Ocote, l’unica in tutta la sua lunghezza.

Trovammo resti di muraglie e di edifici, vagammo nella calura in reti di sentieri appena accennati chissà da chi e quando. In Italia, dopo molti mesi, scoprimmo che a forza di spostarci eravamo arrivati vicini a El Tigre: pian piano anche quel Nulla diventava un luogo strutturato, geografico.

Pian piano cominciamo a capire qualcosa del punto di vista col quale lo guardavano in antico.

L’anno dopo, rinforzati da specialisti, decidemmo che era ormai ora di riguardare con attenzione proprio le zone disboscate della sinistra del Río, proprio quei mucchi di sassi persi per secoli nella foresta e ora usciti al sole, sventrati dalle radici di alberi. Rovine, vi sono rovine di centri cerimoniali anche lì, guardate con occhio distratto dagli abitanti che li hanno circondati di sentieri in genere senza capire che sono resti di costruzioni umane.

Ne rilevammo un gran gruppo al margine della foresta, nella calura, fra le zecche, fra piccoli incendi; ma era bello poi, la sera, disegnandole sul foglio, vederne apparire un ordine di cui, nel breve orizzonte della vegetazione, sembravano prive.

La frescura del Río, ad un paio d’ore, era proprio la spina dorsale di tutto questo.

L’iniziale punto-luce, riflesso in carte geografiche e racconti, aveva attratto i miei compagni che poi, raccontando quello che avevano visto, ne avevano attratto altri,

fra cui me.

È stato curioso osservare come le zone bianche delle carte geografiche che andavamo pian piano riempiendo esulavano anche dai nostri discorsi, concentrati sui confini dei disegni appena tracciati. Curiosi i balzi improvvisi con cui, spinti da dubbie scuse, tracciavamo una linea nel succedersi del Nulla che incontravamo, per poi utilizzare quelle mal tracciate linee per fantasticare, chiacchierare, per essere spine dorsali dei prossimi tentativi. Curioso come, pian piano, accumulavamo ricordi che modificavano il significato delle parole che usavamo, dei nomi che citavamo, delle relazioni fra di noi.

Come succede a qualsiasi ricercatore, stiamo ripercorrendo il cammino intravisto da Dante nel finale della Commedia.

Ho scritto “stiamo ripercorrendo” e non “abbiamo ripercorso” perché è un cammino infinito. Ma ogni tanto, quando ci sentiamo cresciuti e ci appare possibile dire quanto sinora abbiamo visto, bisogna fermarsi e raccontarlo.

Ma questa strada è ancora da percorrere. Quanti ruscelli sconosciuti ora si accumulano nel buio, quante gallerie attraversano silenti l’altopiano, quanti resti di edifici giacciono sotto gli alberi, quante tombe nel buio.

Non possiamo sperare di arrivare alle profondità estreme di nessuno degli innumerevoli punti-luce che abbiamo intorno, ma credo che non sia poco l’imparare ad accorgersi che ci sono e, ogni tanto, riuscire ad addentrarci in uno.

Pare un risvegliarsi, pian piano.



Messico, Chiapas - Veduta aerea del Canyon del Rio La Venta

Una delle più belle punte esplorative che ho fatto assieme a Giovanni è stata nella Cueva del Río La Venta. Era il 1994 e le esplorazioni procedevano ancora in risalita (la giunzione con l'ingresso alto è di fine '95). Accampavamo su una spiaggia nel canyon, il Campo della Croce, a poca distanza dall'ingresso. Giovanni parla di quella discesa lungo il Río in un pezzo bellissimo, di straordinaria modernità anche se scritto oltre vent'anni fa. Si intitola "In un punto", fa parte del libro "Río La Venta, tesoro del Chiapas" e ne riportiamo un ampio estratto in queste pagine.

Di quella esplorazione non ricordo quanto vorrei, ma di certo rammento che avevo l'onore di guidare Giovanni in ambienti per lui relativamente nuovi: quelli delle grotte tropicali, dove io mi ero specializzato nel decennio precedente, mentre lui ampliava nelle tre di-

mensioni sistemi alpini come Corchia e Piaggia Bella. Dopo poche ore di progressione arrivammo al limite dell'esplorazione precedente, davanti a gallerie orizzontali e allagate. Ci buttammo in acqua senza esitazione e commentammo che uno dei vantaggi della speleologia tropicale era proprio la temperatura dell'aria e dell'acqua (circa 20°C), decisamente confortevole rispetto alle grotte nostrane, dove senza muta in neoprene non vai molto lontano. Dopo trecento metri la parte acquatica finiva e iniziava una comoda galleria, non troppo grande. Sembrava una grotta "normale", per essersi formata a quelle latitudini: ampia sì, ma a misura d'uomo. Fummo smentiti brutalmente dopo poche decine di metri: entrammo in un ambiente dove ogni riferimento spariva nel buio. Davanti a noi solo blocchi caotici, grandi come case, caduti chissà quando da un soffitto che non potevamo vedere. Riuscivamo a percepire solo la parete di sinistra, non raggiungibile però a causa dell'immensa frana.

Procedemmo così nel centro della grande caverna, con la bussola, seguendo l'ipotetica direzione del sistema. Dopo un paio d'ore di sudore, arrampicate scivolose e urla nel buio, ne venimmo a capo. Quel salone verrà poi chiamato Kinich Ahau, in onore del dio del sole sacro ai Maya, perché quel luogo è l'esatto opposto della luce. È così grande e oscuro che ancora oggi non ne possediamo una foto.

Trovammo infine la prosecuzione a sud-ovest e con gioia giungemmo anche al grosso torrente che anche in periodo di magra (marzo/aprile) percorre la grotta. Arrivammo poi in una sala dominata da una gigantesca concrezione a parete, bellissima (chiamata poi Prima Medusa). Ancora una parte acquatica e poi, lontano, iniziammo a udire un rumore come di tuono, inconfondibile, in aumento: ci attendeva una cascata o qualcosa di simile e il frastuono non faceva presagire nulla di facile.

Girato un angolo, la grotta si riduceva in larghezza diventando una forra larga cinque o sei metri, altissima, che saliva a gradoni. Il torrente la percorreva spumeggiante, saltando giù dai gradoni e formando, fin dove potevamo vedere, vere e proprie rapide, con un rumore infernale. Un posto pazzesco. Volevamo le emozioni della speleologia tropicale? Le avevamo trovate, e in dosi massicce.

Tornammo indietro di qualche metro per poter almeno parlare e sentirci, concertando il da farsi. Entrambi pensavamo che, se il passaggio era superabile, lo era solamente salendo a sinistra dell'acqua guardando in alto. Mi offrii di provarci, da esperto di quel tipo di grotte e dotato di buona acquaticità, ma sapevo che era un azzardo. La presenza di Giovanni però mi dava estrema fiducia: se c'era da prendere un rischio in grotta, meglio farlo quando c'era anche lui. Avevamo reagito bene, assieme, quando una pietra cadde dopo

Chiapas, Cueva del Rio La Venta, 1994 - Un non facile passaggio lungo le Rapide di Chaac



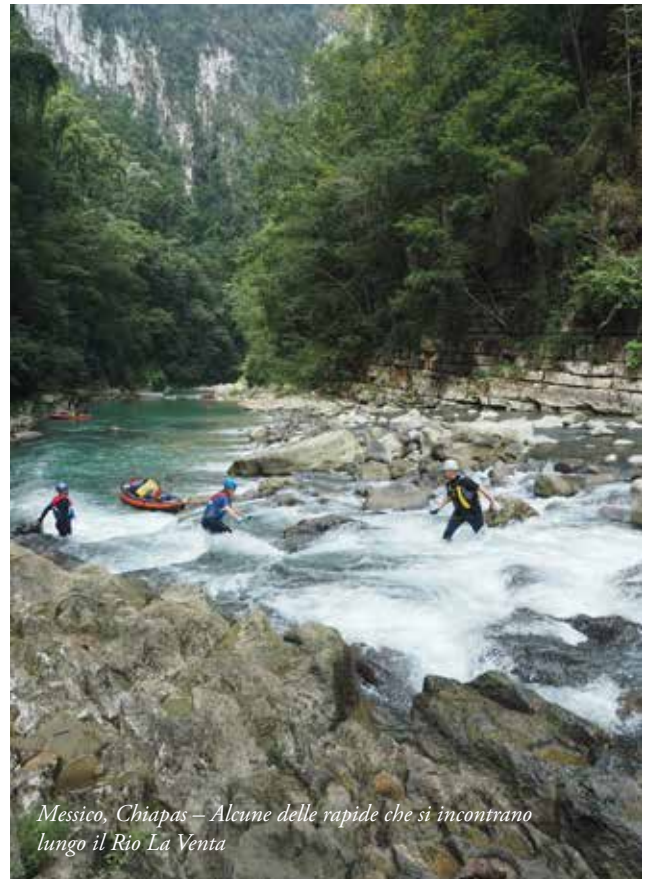
Cueva del Rio La Venta - Un traverso laterale e una calata su concrezioni permettono oggi di evitare le Rapide di Chaac



Riuscii al primo tentativo, anche perché corsi un tale rischio che non avrei mai potuto affrontarne un secondo. Messa una corda alla buona, Giovanni mi raggiunse e si complimentò a lungo. Più avanti il frastuono diminuiva e il torrente tornava tranquillo, la grotta proseguiva bella e ampia: avevamo superato un passaggio chiave e il suo nome non poteva che essere “Rapide di Chaac”, in onore del dio maya della pioggia. Scattammo anche qualche foto (usavamo ancora i vecchi bulbi flash).

Tornammo al campo dopo un indefinito numero di ore, molto soddisfatti. Una di quelle esperienze che ti fanno davvero amare la vita.

Due giorni dopo c’incamminammo verso l’uscita del canyon, perché avevamo necessità di rientrare prima in Italia. Così, ebbi il privilegio di godermi un’altra “punta” insieme a Giovanni, questa volta su un piccolo gommone, un po’ trasportato a mano e un po’ navigando. Ricordo che mi era venuta qualche linea di febbre e non ero molto collaborativo. Per due giorni lui si occupò di remare e naturalmente cucinare, facendomelo notare continuamente con il suo solito sorriso sarcastico.



Messico, Chiapas - Alcune delle rapide che si incontrano lungo il Rio La Venta

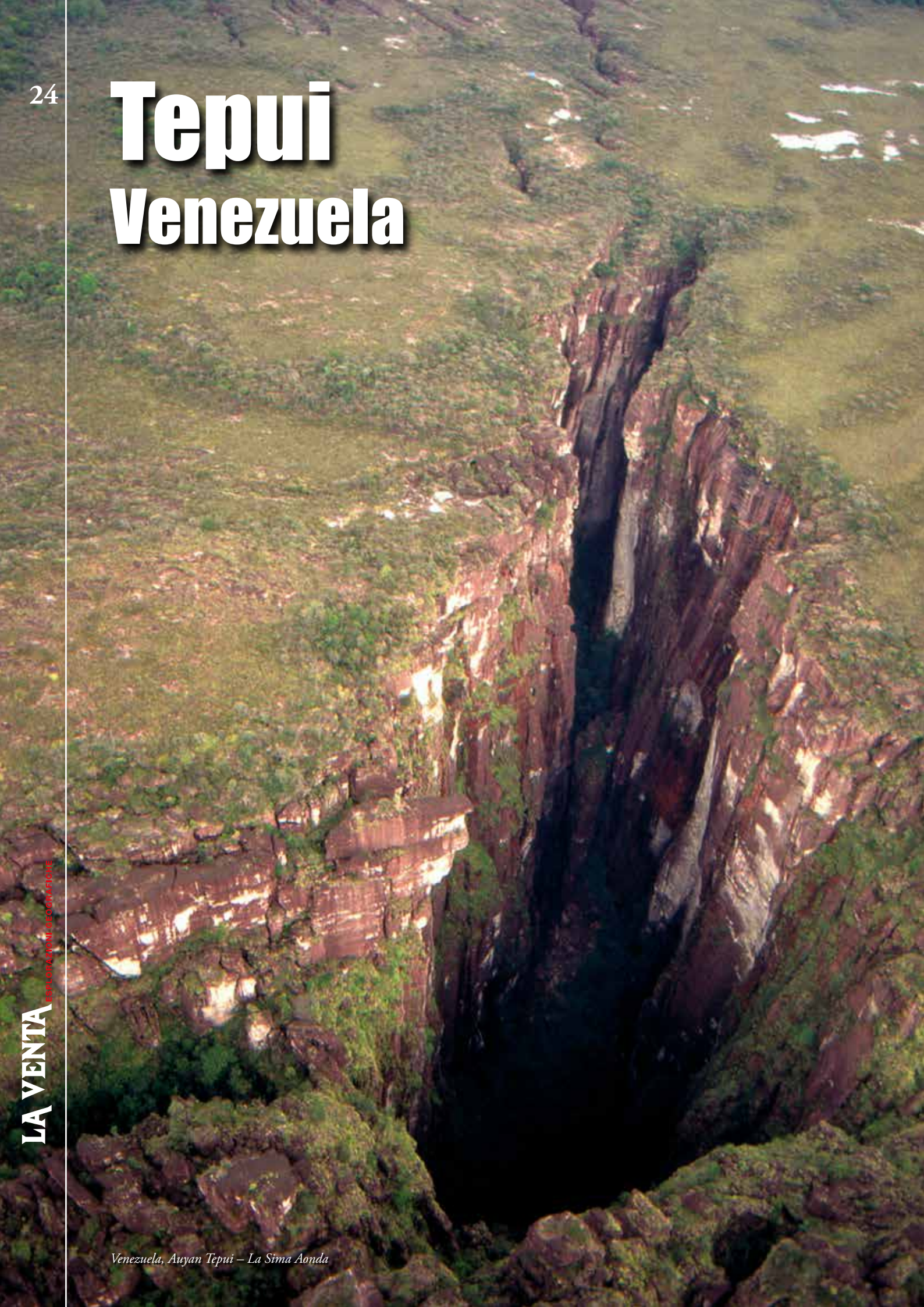
un volo di cinquanta metri sulla testa di Carlo Curti, nel 1981 a Pozzo della Neve. Lo tirammo fuori dal laghetto dove era caduto di schianto e, mentre io davole prime assistenze al ferito, dopo pochi minuti Giovanni era già in cima al pozzo, rapido ed efficiente, a sperimentare uno dei primi recuperi a contrappeso della storia del soccorso speleologico. Ma qui, nelle profondità della Cueva del Rio la Venta, il pericolo era solo l’acqua: arrampicare senza farsi trascinare via dalla corrente.

Me lo ricordava spesso, appena si presentava l’occasione di prendermi in giro: io fingevo di protestare e lui ne godeva. L’ultima fu nel giugno del 2016, quando andammo assieme a un convegno sui Monti Alburni e ci capitò di parlare del Chiapas: “Senza di me, bastardo, non te la saresti cavata nel canyon, comodo come sei...”. Era vero, senza di lui non me la sarei cavata nel canyon. Ora mi tocca farlo nella vita.

Tepui Venezuela

LA VENTA

ESPECIAL MONTE GEOGRÁFICO



NOTTE IN AONDA

Giovanni Badino

Da: Tepui 93, Progressione, 30, 1994.

Vorrei iniziare scusandomi con la Sima Aonda per come ho fatto il furbo. È che ero sovrappensiero, nei giorni precedenti l'avevo discesa molte volte ed era tutto molto aereo, spettacolare, tranquillo.

Avevo, sì, notato una curiosa perfidia della grotta quando ero arrivato verso il fondo. Mi intralciava con rametti, mi faceva finire la benzina del trapano, le corde si incastravano sotto i sassi, mi era addirittura caduto un sacco: un insieme di dispetti che solo i grandi abissi fanno in modo così perfido e irrispettoso. Lo so, lo so, era il preavviso, ma suavia, era tutto così solare...

La via di discesa naturale, già utilizzata dai venezuelani, era in un gran canalone incassato al centro della parete Nord. Lo so che quel giorno là sarebbe sembrato armato dal più cretino degli attrezzisti, ma devi sapere che già il primo giorno ero sceso attrezzandola sotto la pioggia. Il trapano funzionava splendidamente, la via, in parte a rientrare, permetteva addirittura di essere al riparo delle gocce di pioggia (...!), il canalone continuava ad essere asciutto, ed io avevo capito che il drenaggio veniva intercettato tutto dal canalone di sinistra. No, non mi era venuto in mente che una volta che il suolo fosse stato fradicio di pioggia i torrenti si sarebbero precipitati giù da ogni varco, anche da lì.

Aspetta, lasciami dire. Sarebbe stata una catastrofe lo stesso, dai.

Va bene, cara Aonda, lo dico adesso, ecco: mi scuso an-



Venezuela, Auyan Tépui, 1993 - Discesa in uno dei canaloni della Sima Aonda

che per essere sceso senza luce, ma anche per quello ho una spiegazione. Io dovevo scendere giù a portare un po' di materiali per il film e a fare la soggettiva della discesa: erano le undici del mattino di un giorno assolato nel quale dovevo saltare giù, come facevo da vari giorni, risalire e andare non ricordo più dove, ah sì, alle grotte sulle pareti. Avevo aperto un sentiero nel bosco e quelli erano per me gli ultimi giorni di permanenza.

E poi nota bene: avevo dovuto lasciare il mio casco proprio perché dovevo usare quello con la microcamera, proprio come una MacLaren, e quello lì era senza luce: proprio come una MacLaren. Ma dai, dimmi tu cosa faresti se avessi otto ore di luce davanti, e dovessi stare giù due. Vabbè, vabbè.

Ah, no, il mio vestiario era leggero non perché sono cretino ma perché faceva caldo. Caldo. Sole. Rapide discesa e salita: sguish!!! Il rischio terribile era quello di surriscaldarsi, disidratarsi, morire di sete e caldo su una corda, da solo in un paese straniero: per questo ero vestito leggero. Ora, lettore, ti spiego come è fatta lei, la grotta. È un baratro lungo tre o quattrocento metri, largo cento e profondo più di trecento, probabilmente già antichissimo quando i dinosauri grufolavano nelle pianure circostanti. La discesa è spettacolarissima. Una serie di saltoni ti porta a un primo terrazzo, quaranta metri sotto la partenza, poi ancora saltoni in quello che diventa un canalone, ancora un terrazzo, entri nel canalone e ti ci trovi al fondo, un ottanta metri sotto l'altopiano.

Da lì ti sposti di una decina di metri verso l'esterno per uscirne, rientri sul vuoto, scendi un pozzetto di pochi metri e ti trovi su un terrazzo diagonale, in discesa, che ti sposta di una decina, al di là di un diedro.

In quel punto parte un saltone in vuoto di un centinaio di metri scarsi, molto bello, aereissimo, con degli uccellacci detti "guácharos" che ti volteggiano attorno, la sera, facendo versi orribilissimi. Alla base della discesa già trovi giungla, su un lato, ma l'Aonda continua con un ulteriore salto di una trentina di metri e poi uno di quaranta, in vuoto.

Lì la grotta si fa stretta, riparata, una forra altissima, ma se vai avanti e scendi ancora qualche saltino ecco che si riapre, e ti trovi in un discesone di giungla, amplissimo, occupato da massi tondi, scivolosi. In alto c'è il cielo, circondato come te dalle pareti che da là sotto ti sembrano più alte dei loro trecentocinquanta metri.

La mia missione, quel giorno, era chiara: dovevo filmare la discesa e l'ho fatto subito, una roba liscia e continua, venticinque minuti filati bene. La soggettiva è splendida, ma una fatale grana sui cavi di collegamento l'ha danneggiata: insomma è da mettere a posto tecnicamente, ma è bella.

Arrivo alla base già col pensiero di fare qualche foto e tornare su, ma trovo una situazione che è, come dire, lenta.

C'erano giù tutti i componenti del Campo Aonda, e del resto eravamo il numero minimo per lavorare sul film. "Tutti?" ti chiederai. "Nessuno fuori?" Tutti. Hai detto: "bella cazzata"? Certo, ti credevi che la Sima Aonda aves-

se ottenebrato solo me? Aveva lavorato su tutti, su tutti, era una fiera di dissennati.

Nel punto più profondo della cavità, dalla parete di destra, sgorga un discreto torrente, che presto si perde fra i massi del fondo ma che fra pochissimo rientrerà nel nostro racconto. Tre della prima squadra già sono dentro il buco da cui sgorga l'acqua, noi con gli impedimenti delle attrezzature siamo orribilmente più lenti.

Oibò, si mette a piovere. E forte.

Ci rifugiamo sotto un macigno ad aspettare che Tullio vada a vedere cosa fanno i primi tre: io decido di aspettare un po' prima di risalire. Passa del tempo e intanto la pioggia aumenta. Gatto, l'operatore, fa qualche ripresa per il film nella luce del medio pomeriggio che cala oscurata da immani nuvole sgorganti dalla foresta tropicale. Tullio torna. Dice che ha raggiunto i primi, che la grotta va avanti in modo incredibile, ma che adesso forse c'è rischio di piene.

Mah, oramai siamo in ballo, ci diciamo, e dunque entriamo. Solo io rimango fuori, perché non ho luce: "tanto", mi dico, "cosa vuoi che ci mettano a far due riprese trenta metri dentro il buco"; ma di abbandonare tutti e tornare all'esterno, come prevedevo di fare, ora non se ne parla più, la situazione può diventare critica per i ritardi e per la pioggia.

"Mah", mi dico, "risalirò nella luce del crepuscolo, l'importante è coprire la salita dell'operatore": si sta comportando bene, ma ha davanti una strada molto lunga.

Aspetto all'entrata del buco da dove sgorga il tranquillo torrente; la luce cala, la pioggia aumenta.

Esce uno che mi dice di entrare, che c'è bisogno di una mano a portare un saccone. "Sì", gli dico, "te lo porto a tentoni". "No, c'è un impianto di Tono nello zaino". Sfiga, c'è davvero. "Vabbè, vengo".

Entro e mi trovo in un bellissimo meandro attrezzato con traversi e percorso da un torrentaccio che, secondo me, sta crescendo.

Dopo qualche decina di metri c'è un pozzettino in salita, gli altri sono sopra; ci mettiamo a trafficare per passarci i gran sacconi della cinepresa. Mentre mi muovo sento qualcosa che batte sotto di me e finisce nel torrente: il mio fotoforo si è liberato degli elastici e se ne è andato. "Ciao, salutami tua sorella", penso; fortuna che l'impianto era di Tono.

Sono di nuovo senza luce ma in questo punto da un secondo, impraticabile ingresso, ne arriva ancora un po' di quella dell'esterno. Che, comunque, va calando.

Il campanellino di allarme che ha preso a squillarmi in testa quando ha iniziato a piovere suona in modo più distinto, ora, ma io dovevo arrivare appunto sin qui a portare il saccone, e l'ho fatto.

"Occhei, ora posso uscire?" dico. "No, aspetta, dove sono le batterie e gli illuminatori?" "Boh". "Aspetta un momento". "Fate in fretta, che piove". "Sì".

Passa un po' di tempo che qualcuno innanzi a me passa a correre dai primi tre, che corrono a loro volta per gallerie inesplorate, a farsi dire dov'è il sacco con la luce per il film.

Torna con la notizia che il sacco è stato lasciato sotto l'ultima corda.

NOOOO!!

"Vabbè", dico (come Frodo), "vado io, tanto non ho

Venezuela, Auyan Tepui, 1996
– La grande apertura della Sima
Aonda vista dal fondo



luce".

Esco a tentoni sui traversi ritrovandomi nella gran base della Sima Aonda che, adesso lo sento chiaramente, è salita in cattedra a spiegarci alcune cosette.

Il cielo è scuro, grandi cascate scendono da tutte le immense pareti intorno. Ahi.

Salgo faticosamente alla corda, una cinquantina di metri più in alto. Non c'è nulla.

Scopriremo, poi, che l'armo è stato modificato. Il primo a scendere aveva lasciato appunto il sacco alla base della corda ed era proseguito, ma un altro che lo seguiva aveva deciso che era un armo che non gli piaceva e l'aveva spostato sulla parete opposta, a una decina di metri di distanza. Aveva spostato la corda, non però il sacco con l'attrezzatura per il film, che era rimasto in abbandono fra i sassi.

Non capisco cosa ci trovi da ridere, lettore. Come comunque avrai capito: lì dove lo cerco non c'è.

Salgo ancora sino alla base del pozzo da quaranta, passando a lato di un paio di cascate che sembrano arrivare dal nulla. Non è neppure là.

Torno giù furibondo, oramai si fa buio; le cascate hanno reso il posto di una bellezza che mozza il fiato: la salita sarà lunga ma che spettacolo incredibile ora!

All'entrata della grotta c'è Tullio, preoccupato. Anche lui ha capito che oramai la situazione non fa più ridere. "Filmiamo?" "Sì, ma facciamo in fretta".

Il torrente all'interno è cresciuto terribilmente, supero il passaggio chiave in opposizione orizzontale fra mani e piedi, concludendo con un salto da delirio. Tullio trova una via più civile sul lato. Raggiungiamo gli altri. "Filmiamo?" "Sì".

Intanto metto in memoria l'immagine di un roccione, a lato, lambito dal torrente.

Gatto si attiva: faremo tutto al rallentatore perché la luce degli acetileni sia sufficiente, via qui, via là, bisogna parlare al rallentatore, muoversi al rallentatore.

Fuori piove come non è mai piovuto in tutto questo periodo; l'acqua si raccoglie sul terreno impermeabilizzato dalle piogge precedenti e precipita nei pozzi di tutta la zona. Cerca vie che in parte siamo riusciti a esplorare e si raccoglie tutta ad alimentare il torrente che ci lambisce. E che poco fa lambiva il roccione che mi ero impresso nella memoria, lì a lato. Lo guardo di nuovo: ora l'acqua lo scavalca. Memorizzo un altro riferimento e continuo a collaborare alle riprese, surreali. Non sono preoccupato, prima avevo guardato con attenzione le bocche di uscita, molto ampie, e avevo capito che non c'era rischio di sommersione, ma solo di rimanere bloccati delle ore. Sino a domattina? "Bah, tanto senza luce come sei ti credi di venir via prima?" mi ero detto.

Continuiamo, attori al rallentatore.

Direi che è da quel momento che Sima Aonda ha smesso di spararci addosso e si è limitata ad osservarci. A quel punto tutti gli errori che ci toccava fare li avevamo già fatti, e gli ultimi colpi che lei ci aveva sparato non ci avevano ancora raggiunto: ma volavano verso di noi, non avrebbero tardato.

Ho la convinzione che la grotta abbia smesso per incredulità: metà della squadra non aveva luci efficienti, metà non era vestita in modo adeguato, ci portavamo appresso cinquanta milioni di materiali da presa, la piena cresceva a vista d'occhio. E noi? Ci filmavamo fingendo di parlare nel rombo crescente, muovendoci studiatamente al rallentatore.

Credo che qualunque grotta avrebbe smesso di sparare. Quando un meandro ti si accanisce contro trattenendoti con mille incastri basta che tu ne rida un momento e smette. L'Antica Aonda deve aver capito che eravamo sì bravi, ma matti e col senno in licenza, e ha smesso di rovesciarci addosso guai.

Non acqua, però.

Anche il secondo spuntone, il segnale memorizzato, viene sommerso dal torrentaccio che va allargandosi. Tullio mi urla nell'orecchio che è ora di uscire e io gli urlo cosa penso, che temo che ormai siamo già chiusi.

Tenta lui di passare e riesce nella prodezza di trascinarsi una corda sulla parete di sinistra a lato del torrente. Abbiamo dei Friend, fisso la corda con uno di essi dalla mia parte, Tullio si mette a far da nut dall'altra: ce la faremo. Appena sopra il tumulto dell'acqua passano le macchine da presa, passa Gatto, passano tutti.

Siamo finalmente tutti di là, in cima al pozzetto. Di qui è facile.

Da lì, in realtà ci sono ancora trappole ma l'Antica, credo, ha detto loro di non scattare più.

Una è un ragnaccio enorme, sembra una migale, acquattata in una fessura al fondo dei traversi, proprio dove ti viene da mettere una mano, è immobile, con un'aria odiosissima. In effetti è strano che fosse lì, sull'altopiano non le abbiamo mai incontrate. Ora, scrivendone, mi viene in mente che forse le bestie là sotto, in Aonda, sono più parenti delle bestie della pianura attorno ai tepuy che non di quelle della cima: fatto sta che quella è

una bestiaccia pericolosissima, se qualcuno ci mette la mano rischia di stare malissimo.

Urliamo l'avviso sopra il rombo del torrente e poi passiamo i successivi cinque minuti a percorrere gli ultimi pochi metri: ci intralcia il torrente, li iniettato in un ambiente stretto, ci intralciano le cineprese ma soprattutto ci intralcia il fatto di guardare attentamente ogni appiglio, da ogni lato, prima di metterci la mano, per paura della sorella del ragnone.

Fuori si va facendo buio. Fa anche freddo, e ho addosso solo una maglietta di cotone e una giacca a vento di cotone, tutto fradicio: "sono rovinato", penso, ma intanto sin qui ci siamo arrivati, e le cascate che scendono nella fioca luce, lentissime, sono fantastiche. Ci rifugiamo sotto il masso a guardarle, in attesa degli altri.

Ormai è notte. Pian piano arrivano gli altri, e tutti i materiali. Tutti gli altri? No, dentro ci sono ancora i tre che andavano esplorando, ma se la caveranno, non hanno neppure molto materiale e in più hanno il Ryobi.

Ci consultiamo. Fermarsi qui? "No, troppo freddo"; dico, "fra un'ora ripartiremmo tremando e sarebbe peggio". Uno dice che preferisce lo stesso aspettare il giorno e si ferma.

Noi ci trasciniamo in su, in sei, con forse tre lucette, su massi scivolosi sotto la pioggia e, ogni tanto, sotto il flagello di qualche cascata polverizzata.

Sono molto più in difficoltà di quel che voglio dare a vedere, ho molto freddo, sono molto carico e procedo assolutamente a tentoni.

Superiamo così un buon dislivello, sino sotto il pozzo da quaranta. Qui prima avevo intravisto una prosecuzione (che in futuro potrà essere importante, le gallerie di O' Corpuscolo sono a pochi metri da lì): la spaccatura va verso monte e forma ambienti ben protetti. Ci entriamo a riunire l'intera squadra in un posto asciutto.

Raccogliamo le idee. Sinora la storia si presenta durissima ma non minacciosa, dobbiamo solo concentrarci di più su quel che stiamo facendo. E, dico per inciso, ci riusciremo, sarà proprio da quel momento che smetteremo di ideare puttanate per metterle in esecuzione subito dopo.

Gatto sta disteso a recuperare, quieto: mi ha prestato una lucetta di riserva, una di quelle con la lente che stanno accese se tieni schiacciato un bottone. La terrò in tasca e fra qualche ora si dimostrerà decisiva.

L'incognita maggiore è la salita dell'operatore. Sarà capace di tornare su da trecento metri di pozzi, in queste condizioni, lui che non ha praticamente nessuna esperienza di salita su corda? Decidiamo di sì, che va bene, e ripartiamo nelle tenebre, ridisponendoci. Avanti ora staremo Tono, Tullio ed io, chiuderanno Ugo e Mecchia: testa e coda saranno collegate via radio.

Finalmente le tenebre in cui mi muovo vengono occupate da corde. Mi sento rinascere, perfino il freddo si allontana, su corda so fare senza luce qualunque manovra, foss'anche un contrappeso. Saliamo per un'ottantina di metri di tenebre viscide e vegetali, fino al salto in vuoto, la libera di un centinaio, la cascata che lì tentavamo di incontrare non c'è, si salirà abbastanza all'asciutto.

La radio, finalmente, gracchia notizie dei tre che abbiamo abbandonati dentro, e sono pessime. Uno di loro è riuscito a uscire superando uno dei lunari passaggi creati

dalla piena, ma un altro non se la è sentita e ora sono in due ad aspettare dentro.

“Bisogna”, dice la radio, “salire, andare al campo, prendere dei materiali, tornare giù e sbloccarli”.

Ahi. “guarda che qui non c’è il soccorso”, dico alla radio, “guarda che quelli dentro aspetteranno parecchio”. “Non c’è altro da fare”, mi risponde, e ha ragione: aspetteranno.

Tullio intanto sale nelle tenebre del pozzone sopra di noi. Libera! Dopo una tranquilla, riscaldante salita nella pioggerella emergo sul terrazzo diagonale. Di Tullio vedo solo una lucetta elettrica, ridicola ma lo sento preoccupato. Mi dice che sulle corde sopra di noi c’è una cascata enorme, sarà un problema superarla.

Bene! Penso che allora tocchi a quel cretino dell’attrezzista, cioè a me: fra l’altro ho il vantaggio che non corro il rischio che mi si spenga la luce, perché non ce l’ho.

Ci accordiamo su qualche dettaglio per le ore successive. C’è da fare il recupero del materiale e forse quello dell’operatore. Inoltre, una volta che sarò arrivato in superficie tutta l’operazione verrà a dipendere dalla lucettina di riserva che ho in tasca: superare cambi al buio è un conto, fare quasi un chilometro di boscaglia tropicale un altro. Né posso prendere la fioca luce di Tullio: forse Gatto sarà da parancare su (abbiamo già preparato l’armo per farlo), e eseguire manovre complicate su un terrazzo sospeso a duecento metri d’altezza, battuto dalla pioggia e senza luce è troppo ridicolo. Gli dico che se mi troverò bloccato urlerò e loro capiranno che tocca salire ad un altro. Dalla terrazza diagonale si esce nel vuoto e un pozzetto porta su, alla base del canalone. Di norma il pisciolino d’acqua che percorre quest’ultimo stillicidio in un buco, a una decina di metri dal pozzetto. Ora giù dal pozzetto si rovescia una cascata: vuol dire che il canalone è percorso da una cascata tanto grossa che salta in avanti di una decina di metri. Perfetto.

Arrivo in cima al saltino, nel buio, e m’attacco alla corda successiva già da lì, mentre di norma si dovrebbero percorrere quei pochi metri a piedi e attaccarsi alla base

del salto; ma io voglio cercare di stare fuori della cascata che romba nell’oscurità davanti e attorno a me. Salgo nel buio, tenendo tesa la corda a valle, per stare in teleferica, il più staccato possibile dalla parete. Il più possibile; arriva il momento che non riesco più.

Iperventilo, con già lo scroscio addosso, e poi mi lascio andare in pendolo sotto la cascata e poi contro la roccia, nel buio. Bell’armo. Chi l’ha fatto?

Esco dal getto incredibile dopo una decina di metri di salita e soprattutto dopo un cambio attacco in condizioni che devono aver divertito l’Antica.

Pendolo a sinistra, rientrando sul vuoto e uscendo dal nucleo della cascata. Urlo giù a Tullio di non salire, non salire, non salire. Poi mi dirà che aveva capito.

Adesso ho ancora un problema: stacco o non stacco il cambio sotto cascata? Se sì al ritorno riuscirò a riattrezzare senza rientrarci sotto, ma se a me succederà qualcosa non potrò neppure avvertire che nessuno può salire per il rischio di tranciare la corda. Opto per la linea scomoda ma prudente e lascio tutto com’è.

Tiro su per l’ultima ottantina di metri di parete senza più gravi problemi di cascata, ed emergo sull’altopiano. Qui l’Antica disinnescava una trappola che sarebbe stata insormontabile: fa smettere di piovere. È grazie a questo e alla lucettina con la lente e il bottone da tenere premuto che arrivo al campo, una ventina di minuti dopo; se invece avesse continuato a piovere ci sarei arrivato dopo, probabilmente nel primo giorno di sole.

La tenda! Butto via i vestiti del calvario e mi rivesto lentamente, con cura...

Poi vado al tendone dove c’è una terza radio, e parlo con quelli bloccati sulla parete dell’Aonda. Tutto sta andando senza intoppi, Gatto sta salendo, niente novità da giù. Raccatto materiale, l’altro Ryobi, del carburante, dei chiodi, dei viveri. Costruisco un saccone pieno di vestiti rovistando nelle tende e riparto, carico.

Quando raggiungi un obiettivo a cui tendevi da ore devi stare attento perché il calo di concentrazione che ne segue può farti fuori. Per questo in montagna la gente si

Venezuela, Akopan Tepui, 2009 - Il piccolo campo avanzato proprio sul bordo delle pareti esterne



ammazza più scendendo che salendo.

Già, perché la storia non è finita, anzi inizia la parte che ho trovato più difficile da percorrere. Aveva ripreso a piovere, sottile e nebbioso, ed io m'inoltravo nel bosco alla luce di un acetilene che formava una bolla di luce attorno a me: vedevo ad un metro. Dopo un po', evidentemente, mi ero perso, e avevo iniziato a cercare di ritrovare la via fra le frasche. Sino a che l'Antica non si era spalancata di colpo al limite della bolla di luce, echeggiante di cascate. Non ci ero saltato dentro, ma non era mancato molto: soprattutto non me lo aspettavo.



Avevo ripreso il fiato e richiamato la concentrazione massima, gettandomi a vagare nel bosco: mi orientavo col rumore della cascata che cadeva lontana dalle pareti del pianoro e con le fugaci (ma ora lente ed attese), apparizioni del bordo dell'Aonda. Avevo continuato per una buona mezz'ora di vegetazione e pioggia sino a una corda che, finalmente, ci saltava dentro.

Respiro. Mi fermo ad accendere il trapano. Nel farlo ho un doppio scopo: non avere problemi di lavoro sulla parete, sotto la pioggia battente, e avvisare quelli sotto che sta arrivando qualcuno, anche se, conoscendoli, penseranno forse a un boscaiolo insonne con motosega.

Preparo tutto, con cura, dovrò riattrezzare vedendo pochissimo e sono ancora sotto la paura che mi ha fatto perdersi nel bosco a lato dell'Aonda: devo stare attento, attento.

Tutto pronto, prendo il trapano (ho scritto "il trapano" null'altro) e salto dentro.

Dopo quaranta metri di discesa c'è un primo problema di armo, che risolvo con un altro chiodo, poi filo giù a lato dell'amica cascata.

Ho attorno la bolla di luce di nebbia, di gocce veloci, e ora di una gran parete nera che scorre verso l'alto. Ne ricordo a memoria la struttura complessiva e piazzo un chiodo per indovinare una nuova traiettoria, arrivo sino al terrazzo che domina il fondo del canale, a lato dello scroscio e del cambio sott'acqua.

Faccio di nuovo iperventilazione e poi pendolo dentro, ma questa volta per pochi secondi, uscendone con la corda.

Metto tre chiodi, un armo pessimo ma fuori dall'acqua e, al momento di scendere, finalmente, mi accorgo che ho il trapano ma non il sacco con i materiali di soccorso per gli altri. L'ho lasciato su...

Scendo al terrazzo diagonale: è arrivato su Gatto, bravo. Rimango appeso sulle corde e consegno a Tono il trapa-

no, gli dico del sacco e aggiungo che ha una faccia incredibile, che non gliel'ho mai vista, che è da fotografare, "dammi la macchina". Mi dice che anch'io ho una bella faccia e me la fotografa.

Poi riparto a razzo in su, riemerge in cima, afferro il sacco e ripiombo giù incrociando l'operatore che continua a salire lento, quieto e imperterrito come se lo spazio che ha intorno pieno di gente in ritirata, di corde, di cascate, di rocce scure e verticali, di pioggia nell'aria buia, non lo riguardasse affatto. Sale grondante d'acqua, quieto.

Il sacco di soccorso insieme col trapano viene spedito giù dove Mecchia salirà a raccogliarlo e a portarlo giù a Ugo e Simone che sono rimasti ad aspettare i due bloccati; ma loro tre non potranno fare nulla e anch'essi risaliranno poche ore dopo.

Mandato giù il sacco gli altri salgono, e poi anch'io e arriviamo al campo che è l'alba di un giorno piovoso.

Tu, lettore, dici: la fine! E già, e i due bloccati?

La squadra era ormai cotta e utilizzarla per un soccorso era suicida: l'unica cosa che potevamo fare per i due in attesa era dormire, e quello abbiamo fatto, per qualche ora.

Poi ci siamo gettati in lunghe consultazioni con quelli del Campo Due, impossibilitati a darci una mano. Finalmente a metà pomeriggio abbiamo ritenuto di aver riposato abbastanza e Tono ed io siamo tornati giù; ma solo fino al terrazzo diagonale perché i due si erano liberati da soli, e li abbiamo incrociati in risalita. Dopo la richiesta di soccorso erano passate una quindicina di ore e loro avevano capito che anche noi eravamo nei guai sino al collo. E allora con gran mezzi di fortuna avevano fatto buon viso al cattivo gioco del torrente e, superata la zona critica, erano riusciti a uscire.

A sera, finalmente, la breve discesa fotografica iniziata il giorno prima era finita.

Ma volevo concludere scusandomi con la Sima Aonda per come ho fatto il furbo. È che ero sovrappensiero: nei giorni precedenti l'avevo discesa molte volte ed era tutto molto aereo, spettacolare, tranquillo.



Venezuela, Auyan Tepui, 1996 – Giovanni in contatto radio, sotto la pioggia, con il campo base

[...] volevo concludere scusandomi con la Sima Aonda per come ho fatto il furbo. È che ero sovrappensiero: nei giorni precedenti l'avevo discesa molte volte ed era tutto molto aereo, spettacolare, tranquillo. (da: "Notte in Aonda", Giovanni Badino, Progressione 30, 1993)

Tutti noi che abbiamo vissuto quella lunga notte nel tentativo di uscire dalla Sima Aonda siamo molto fortunati di poterla raccontare. Più ci penso e più mi convinco che avevi ragione: se ne siamo usciti vivi è perché l'Antica, come la chiamavi, ha deciso di disinnescare le innumerevoli trappole in cui riuscivamo a cacciarci. Forse lo ha fatto perché ha capito che almeno uno di noi, tu, aveva intuito l'imperdonabile leggerezza, e stava chiedendo scusa. Inutile ripetere qui l'incredibile prodezza di quella tua salita, un sunto di determinazione, resistenza, disperazione e follia. Credo che anche la Sima Aonda sia rimasta spiazzata; era troppo facile colpire, e ha deciso di salvarci. Ma le trappole erano davvero tante. Tu ne racconti alcune, molte, ma ognuno di noi ne aveva intessute e innescate, inconsapevolmente, altre.



Parte della squadra sorpresa dalla piena al fondo della Sima Aonda

Io te ne racconto una in cui non sei inciampato. Parli delle nostre facce: la tua la ricordo bene, la mia posso solo vagamente immaginarla. Vederti appeso a quella corda significava che ce l'avevi fatta, che ne saremmo usciti. Venivi da un'avventura spaziale, avevi attraversato ostacoli marziani senza schiantartici contro, avevi dovuto concentrare in poche ore le mille esperienze passate. Era logico che la tua faccia fosse da fotografare. Ma per quanto riguarda la mia ti assicuro che non si trattava solo di sconfinata stanchezza percorsa da rivoli di sudore, bagnata dalla pioggia incessante e provata dallo sforzo di vedere nel buio. Quella faccia era appena uscita da una trappola.

Uno dei salti sotto il cento, un cinquanta mi sembra, lo avevamo doppiato. Diluviava, ovviamente. Tullio era già a buon punto sulla prima campata quando iniziai a salire sull'altra. Avevo risalito una ventina di metri, forse qualcosa di più, quando nello scrosciare dell'acqua udii

Tullio che mi urlava di cambiare corda. Come, cambiare corda? Gli urlai «perché?», sapendo già che la domanda non aveva alcun senso. Se in quella situazione Tullio mi diceva di fare una cosa del genere doveva esserci un valido motivo, e infatti la risposta fu netta e inappellabile: «CAMBIA CORDA! PIANO!». Così feci, in modo delicato, nei limiti dettati dalla situazione. Diluviava, la pioggia colava lungo la corda, sulle mani e lungo le braccia. L'unico desiderio era quello di salire, di uscire, ma Tullio mi diceva di spostarmi sul filo che correva parallelo al mio, vicino ma non troppo. Raggiunsi la corda di Tullio con la mano, poi salii sulla staffa, estrassi dal bloccante la mia, infilandoci dentro quella della (avrei scoperto poi) salvezza. Mentre lo facevo mi dicevo che non si passa da una corda all'altra senza una sicura. Ma avevo fretta, e il passaggio avvenne senza problemi; anche in quel caso l'Antica ebbe pietà.

Raggiunsi l'attacco, la faccia di Tullio doveva essere simile alla mia, e alla tua. Mi mostrò la corda su cui stavo salendo: era passata, chissà come, sopra una lama di roccia, e lì aveva iniziato a tranciarsi. Quella classica situazione di cui si parla nei corsi speleo, la cosa da prevenire in assoluto, per di più su una roccia tosta come la quarzite. L'Antica doveva essere intervenuta appena in tempo, giocando sugli incastri temporali che spesso fanno la differenza e disegnano destini. Della corda erano rimasti pochi trefoli, che sicuramente non avrebbero sopportato il resto della risalita.

Giovanni, quando quella notte mi hai passato il trapano, sulla mia faccia c'erano pure quei trefoli, già provati e sfilacciati. In quella notte l'Aonda ha spazzato via una dose ragguardevole delle nostre granitiche (o sarebbe meglio dire calcaree) sicurezze; una bella lezione di umiltà, inestimabile tesoro per le esplorazioni a venire.

Ancora una volta, quindi, mi unisco alle tue scuse nei confronti della Sima Aonda, anche se in effetti era difficile prevedere la trappola. Nei giorni precedenti era tutto molto aereo, spettacolare, tranquillo...



Durante i periodi di pioggia numerose cascate scendono lungo le pareti della Sima del Viento, nell'Auyan Tepui

Neanche ventiquattro ore dopo essere partiti dall'Italia, Raul ci aveva già sbarcati sulla piattaforma Aonda, a poche decine di metri dall'enorme Sima: l'Antica, come amava chiamarla Giovanni. Al momento eravamo solo Fox, al secolo Paolo Pezzolato, e chi scrive, arrivati sfruttando le ultime luci del giorno per un unico volo in elicottero. Gli altri ci avrebbero raggiunti l'indomani. Erano passati tre anni da quella prima spedizione del 1993. Allora eravamo un folto gruppo di speleologi italiani e venezuelani di varia provenienza, in una spedizione nata da una collaborazione tra Società Speleologica Italiana e Sociedad Venezolana de Espeleología. Avevamo trovato alcune nuove grotte di notevole sviluppo e profondità e riesplorato alcune di quelle già viste dai venezuelani anni prima. Se non eravamo riusciti a ottenere



Giovanni si appresta a calarsi nella Sima Aonda ripreso da un operatore della RAI

maggiori risultati era stato anche a causa del maltempo che ci aveva flagellato nel periodo centrale della spedizione. Prima, al Sumidero del Río Pintado, Tono, Fox e io eravamo usciti per il rotto della cuffia, grazie alla fortuna e a qualche trucco del mestiere, dopo essere stati sorpresi da una grossa piena al fondo della grotta. Poi era toccato alla squadra che lavorava in Sima Aonda, per di più durante una discesa dedicata a riprese cinematografiche e, quindi, appesantita da materiale tecnico e con alcune persone non molto esperte di grotta. In quell'occasione Giovanni si era dimostrato decisivo, riuscendo a forzare la cascata che investiva la corda di risalita e a spostare poi gli attacchi, permettendo agli altri di uscire. Ho sempre pensato che pochi altri sarebbero riusciti a passare la lunga serie di ancoraggi cui era fissata la corda, praticamente al buio e sotto il getto violento di una cascata. A suo dire era uno dei rischi più grossi che avesse mai corso nella sua già lunga carriera speleologica.

Dopo qualche pazzia giovanile, Giovanni non era certo uno che correva rischi inutili. Ma se si trattava di aiutare persone in difficoltà non si risparmiava e in quell'occasione lo aveva dimostrato ancora una volta. Quando eri nei guai, averlo accanto ti aumentava enormemente le probabilità di cavartela, questo era sicuro.

Questa volta eravamo stati più accorti nell'attrezzare la calata in Aonda, e anche il meteo sembrava più favorevole. Lo scopo principale che ci vedeva di nuovo su questi pianori di quarzite era la realizzazione di un secondo documentario e di un servizio per la RAI che doveva raccontare e ricostruire proprio quell'episodio di tre anni

prima. Con noi c'erano ora il regista Enrico Hendel e un operatore della RAI.

Obiettivi secondari, ma non certo meno importanti per noi, erano l'esplorazione del collettore della Sima Aonda, dove durante la piena del '93 erano rimasti bloccati in due per oltre ventiquattro ore, e Fummifere Aquae, un profondo pozzo che proprio Giovanni aveva individuato (e battezzato) grazie alla colonna di nebbia che ne usciva in una fredda mattina. Ricordo ancora l'entusiasmo con cui ci raccontò della scoperta, tre anni prima, e i primi tentativi di scendere quel pozzo senza fine, falliti a causa della troppa acqua. Solo alla fine della spedizione, sfruttando un breve periodo senza piogge, riuscimmo a trovare una via di discesa alternativa, srotolando in poche ore 300 metri di corda su una serie di verticali, ma senza raggiungere il fondo. Quella grotta dimostrava la presenza di circolazione d'aria e quindi, secondo Giovanni, la probabile presenza di un sistema profondo che collegava le varie *simas*.

Il giorno seguente il nostro arrivo, con le prime luci dell'alba, iniziarono i voli per il trasporto di tutto il materiale della spedizione e del resto del gruppo. Per alcuni era la prima volta sui tepui: erano esterrefatti dalla bellezza del luogo e forse anche dall'emozione del volo in elicottero, che rasentava le scure pareti di quarzite.

Giovanni arrivò tra i primi e ci abbracciammo forte, felici di condividere di nuovo un'avventura in quel posto straordinario. La prima sera al campo passò, sorseggiando rum, nella rievocazione della spedizione precedente e dei suoi momenti più emozionanti, e cercando di spiegare al regista le difficoltà logistiche di lavorare in quell'ambiente. Dopo aver deciso le squadre per il giorno successivo, Paolo e io ci prendemmo con piacere il compito di attrezzare una calata in corda che fosse sotto un getto d'acqua, dove Giovanni avrebbe dovuto farsi riprendere per ricostruire la salita sotto la cascata di quella famosa "Notte in Aonda".

Normalmente gli armi dei pozzi si fanno cercando di evitare la caduta dell'acqua, anche in previsione di un possibile aumento della portata, ma in quell'occasione mettemmo a frutto tutta la nostra esperienza di attrezzisti per far sì che le riprese fossero il più realistiche possibile e per regalare a Giovanni una salita bella bagnata. Dopo qualche ricerca lungo i bordi della Sima Aonda, individuammo, non lontano dal campo, una profonda frattura nella quale s'infilava un discreto torrente proveniente dall'altopiano. Attrezzammo prima una via di discesa all'asciutto, che sarebbe stata usata dall'operatore, e poi una via di salita che posizionammo con cura proprio sotto il getto dell'acqua. La "cura" fu tale che durante le riprese, complice anche un acquazzone imprevisto, Giovanni per poco rischiò di affogare. Alla fine, bagnato fradicio, senza fiato e quasi in ipotermia, ci ringraziò con un esplicito "razza di bastardi...", mentre tutti gli altri si piegavano in due dalle risate.

Ghiacciai



LA VENTA
ESPOSIZIONI SIOGRAPHY

ARARAS – PATAGONIA, DICEMBRE 1991

Antonio De Vivo

33

LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

La Venta era nata da pochi mesi. Giovanni non era tra i fondatori, ma è sempre stato considerato tale, tanto è stato il suo contributo e la sua partecipazione sin dagli albori dell'associazione. Venivamo da una straordinaria avventura in Asia centrale, dove avevamo esplorato cavità con gli ingressi tra i più elevati della Terra. L'entusiasmo era al massimo, il desiderio di sondare terre lontane incontenibile. La poliedricità di interessi di Giovanni si rivelò da subito, proponendoci una prospezione indubbiamente originale. Non un solo obiettivo, ma due, in luoghi lontanissimi tra loro, in un arco temporale ristrettissimo.

Allora non volevo riconoscerlo, ma probabilmente decisi di partecipare per dimostrare a me stesso e agli altri che nulla era cambiato nella mia nuova vita di padre: Tommy non aveva ancora due mesi e abbandonai lui e Nadia, certo per un breve periodo, ma in un momento particolarmente sensibile.

La prospezione, 15 giorni in totale, avrebbe battuto l'area carsica della Sierra Araras, in Brasile, e il ghiacciaio Marconi, nella Patagonia Argentina. Grotte in calcari antichissimi ed effimere cavità glaciali. Sicuramente il viaggio con il maggior numero di decolli e atterraggi della nostra vita. Inoltre, con il bagaglio al seguito più inadatto che si possa immaginare, dato che la prima tappa era in Brasile e ci portavamo dietro anche tutta l'attrezzatura da ghiaccio... In Brasile saremmo andati in tre, Giovanni, Ugo ed io, poi in Patagonia ci avrebbero raggiunto Ube Lovera e Valentina Bertorelli.

Milano – Parigi, Parigi – Rio, Rio – San Paolo, San Paolo – Cuiabà. Da qui volammo su un altro aeroporto,

dove un altro aereo ci portò a Cáceres, dove finalmente noleggiammo un aerotaxi per il sorvolo sulla Sierra. Volammo per due ore e mezza abbondanti, in quello che potremmo definire il prototipo delle prospezioni aeree con obiettivi speleologici. La squadra era così organizzata: Ugo doveva scattare le foto, Giovanni era addetto alla registrazione dei dati GPS mentre io, dotato di camera VHS, ero preposto alle riprese video. Ma se pensate che allora si facesse come adesso, registrando il punto o la traccia con un semplice clic, vi sbagliate di grosso. Era il primo GPS sul mercato, dotato di antenna rimovibile con molti metri di cavo, non registrava nulla e per essere inizializzato si mangiava due set di batterie stilo, da sostituire in tempi brevissimi per evitare di dover ripetere l'operazione da capo.

Avevamo quindi fissato l'antenna all'esterno del Cessna, senza portellone, e il cavo entrava in cabina. L'idea geniale, di Giovanni ovviamente, era questa: io avrei filmato in continuo, e quando si fossero avvistati dei buchi lui avrebbe letto (urlato) le coordinate e Ugo avrebbe scattato le foto. Funzionò per un po', poi Ugo pensò bene di vomitare controvento e il mio profilo fu presto disegnato sul fondo della cabina...

Ci furono altri decolli e altri atterraggi, poi la nostra prospezione proseguì via terra, su una Fiat Uno ad alcol di cui rompemmo la coppa dell'olio. Finché l'auto era in moto la coppa perdeva poco, così ci lanciammo alla ricerca di una fazenda che potesse aiutarci. Correndo verso la meta devastammo anche un copertone, che dovemmo sostituire a motore acceso. Trovammo la fazenda, che ci fornì olio di riserva e una resina epossidica con cui effet-



Brasile, 1991 - Giovanni e Tono durante il sorvolo sulla Sierra Araras

Argentina, 1991 – Sul ghiacciaio Marconi

tuammo la riparazione. Dei tre, Giovanni appariva il più tranquillo; che gliene fregava della macchina, se l'obiettivo era quello di trovare grotte? L'importante era riuscire a tornare, altri decolli e altri atterraggi ci aspettavano... San Paolo – Foz de Iguazù, poi pullman fino a Puerto Iguazù, Puerto Iguazù – Buenos Aires, Buenos Aires – Rio Gallegos... Poi pulmino fino a El Calafate, poi da lì a El Chaltén. In quello che allora era un minuscolo villaggio abitato da pochi pionieri e toccato solo da alpinisti, la nostra spedizione divenne internazionale. C'eravamo noi cinque italiani, Elvio Gaido "Picapiedras", che a Chalten aveva deciso di vivere, Ariane e Lucio dal Brasile, Jorge dal Venezuela. Una spedizione nel perfetto spirito di Giovanni, senza barriere, senza frontiere. Ci spostammo al rifugio Los Troncos, ultimo avamposto prima dei grandi spazi tra terra, roccia e ghiaccio. Allestimo il campo al Lago Electrico, un luogo magico anche sotto la pioggia battente e il vento incessante.

Salimmo al ghiacciaio e trovammo i primi mulini della Patagonia. Marconi 1 era troppo bagnato, scendemmo però Marconi 2, che chiamammo ToMatIr, le iniziali dei nomi dei neonati figli e nipoti che avevamo lasciato a casa, Tommaso, Matilde e Irene.

Il ghiacciaio era molto pericoloso, con tutti i crepacci coperti di neve. Giovanni, molto preoccupato, insisteva continuamente sulla necessità di procedere in fila indiana lungo un percorso bonificato dal primo, con i bastoncini. Ricordo che Valentina non ne voleva sapere, e decise di muoversi autonomamente. A un certo punto la vedemmo sparire in un crepaccio; per fortuna era in ottima forma fisica e si salvò con una acrobatica spaccata contro le pareti di ghiaccio. Giovanni si incazzò come una bestia, e da allora anche lei seguì le sue indicazioni. La notte precedente, l'anno nuovo lo avevamo festeggiato parecchie volte, una per ogni paese di appartenenza. Il primo dell'anno ci svegliammo con un sole stupendo; un regalo più bello la Patagonia non poteva farcelo.

Al ritorno, Giovanni volle vedere la bocca del ghiacciaio, e non fu facile. Per tornare verso Los Troncos, dove ci aspettavano birra o vino, lui decise di attraversare il torrente. Non era un torrente qualunque quello che usciva dal Marconi, era un fiume in piena. Lo vidi entrare in acqua, stracarico. Ero molto titubante, ma decisi di seguirlo. Senza pantaloni e a piedi scalzi, come lui, con l'acqua fino alle mutande. Ricorderò per sempre quella traversata, come un incubo. Se riuscii a passare fu solo perché lui l'aveva fatto, quindi in teoria avrei potuto farcela anch'io.

Furono poi altri decolli e altri atterraggi e molti altri ce ne sarebbero stati, negli anni successivi, per tornare insieme in quelle lande sconfinite, mute di uomini.

*Argentina, 1991 – Il ghiacciaio Marconi è stato il primo ad essere investigato in Patagonia*

IL VICECAPO

Giovanni Badino

35

LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE



Patagonia, Ghiacciaio Tyndall

Da: Kur, 3, pag. 29-30.

Oramai è notte. Da monte arriva un gran vento che trascina pioggerella e nuvole; le guardo passare, ben al riparo nella mia nicchia.

Il guaio è che con regolarità, una volta ogni mezz'ora, devo uscire, risalire il gradone che mi ripara, camminare nella valletta frustata dalla pioggia e avvicinarmi con cautela al Vicecapo che romba. Calare poi con cura una bottiglia legata ad un filo che stamane mi sembrava ridicolmente lungo e che ora sta finendo e sfilacciandosi. Oramai la bottiglia scende per oltre 90 metri prima di toccare l'acqua di un lago che dev'essere ben tumultuoso, visto che gli piombano dentro due tonnellate di acqua ogni secondo, dopo aver frustato il mio ridicolo filo per tutto il salto. Poi mi devo spostare con cautela, nel buio, fin sul bordo del torrente e misurarne l'altezza e la velocità senza cascarci dentro. Occorre mantenere la concentrazione, perché l'ambiente è difficile e sbagliare su questo terreno è questione di una frazione di secondo. Sarebbe il primo della mia ultima sequenza di cinque, il tempo di arrivare in fondo al Vicecapo.

Che idea ho avuto! Nei giorni scorsi eravamo arrivati sin qui per esplorare questo enorme pozzo in cui si getta uno dei due grandi torrenti che percorrono le parti terminali del ghiacciaio cileno Tyndall. Il giorno prima appariva di una profondità insondabile.

Arriviamo e, con calma, cominciamo a prepararci per scendere, quando uno di noi si sporge e lancia un urlo, incredulo. Guardiamo anche noi: dove ieri c'era un vasto pozzo nero, ora c'è uno specchio d'acqua. Tempo di discutere e rendercene conto, ed ecco che capiamo che sta salendo.

Attendiamo, prendo a scattare foto ogni 15 minuti per documentare la risalita. Dopo un paio d'ore quel che era un pozzo è diventato lago, e noi ci affrettiamo a starcene alla larga e dal lato giusto, verso il campo; non sia mai che quello smetta di assorbire e noi ci troviamo tagliati fuori dalle tende! Il fenomeno è assolutamente incredibile e vogliamo capirne il funzionamento. Sono risalite legate al ciclo diurno delle portate? O a oscillazioni della falda? O addirittura oscillazioni dell'intera massa di ghiaccio in quest'ultima zona di stabilità prima delle distese di crepacci delle parti terminali? L'uni-

ca maniera per saperlo è seguirne un ciclo, cioè 24 ore, misurando il livello dell'acqua e la portata in ingresso.

Il materiale che ho a disposizione è poco e inadatto, ma mi arrangio. Un mattino verso la fine della spedizione arrivo lì, da solo, e mi metto a far le misure: ogni mezz'ora il livello dell'acqua, ogni ora anche la portata.

Pian piano il filo mi mostra il lago risalire dalle profondità del ghiacciaio, mentre la portata prende a calare. Risale, arriva a giorno, mi saluta (ricambio, rispettosissimo...) e ritorna giù, sempre più lontano, mentre anche il sole declina. Arriva il tempo brutto, ma non fa freddo; non sono preoccupato per la notte, ho passato i lunghi intervalli di tempo libero scavandomi nel ghiaccio vivo un nicchione e lì potrò starmene seduto al riparo. Sono proprio i ghiacciai patagonici che mi hanno insegnato a diffidare degli ambienti apparentemente tranquilli...

Il livello dell'acqua continua a sprofondare lontano dalla mia nicchia, il rombo continua incessante, ma ora anche il vento romba. Ad ogni misura il filo diventa sempre più sfilacciato, verso mezzanotte l'acqua è oramai a 105 metri (incredibile!) e decido che se voglio fare le ultime misure domattina, per "chiudere" il ciclo, devo risparmiarlo.

Smetto e mi piazzo a dormicchiare nella nicchia, una notte quieta e serena, solo nell'immensità del ghiacciaio, accanto ad un amico enigmatico com'è questo enorme pozzo. Torna il sole e anche il bel tempo, e io faccio le ultime misure e poi me ne torno al campo, molto contento.

A conti fatti le misure hanno mostrato che è un processo legato al ciclo delle portate. L'analisi della curva di scarico ha mostrato che il drenaggio del pozzo avviene intorno a 130-140 metri di profondità, attraverso ambienti minuscoli, che non riescono a drenare quell'enorme portata se non con enormi pressioni. È la prima volta che viene dimostrato che il drenaggio di un ghiacciaio non avviene al contatto con la roccia.

Ma mi è rimasto un sogno: mi piacerebbe mettere un canotto sull'acqua del lago quando emerge a giorno, blu, e il torrente prende ad entrarci dentro quietamente, senza salto; e mi piacerebbe salirci sopra e farmi offrire dal ghiacciaio una visita guidata alle sue profondità, su questa specie di enorme ascensore.

Un viaggio di ventiquattr'ore, precise.

Un viaggio indimenticabile, penso.



Patagonia, Ghiacciaio Tyndall, 2000 - Giovanni si appresta a immergere una sonda nel Vicecapo

UN VIAGGIO INDIMENTICABILE

Leonardo Piccini

37

LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Febbraio 2000, Glaciar Tyndall, Patagonia: erano ore ormai che tentavamo di tagliare in direzione ovest, ma finivamo sempre contro qualche zona di crepacci invalicabili. Il nostro obiettivo era la zona centrale di quest'immensa lingua di ghiaccio che scende dallo Hielo Continental Sur e che si trova nel grande parco del Paine, nel sud del Cile; una delle zone più selvagge dell'America meridionale. Nei giorni precedenti, dopo aver attrezzato il campo, avevamo girato lungo i margini orientali del ghiacciaio, individuando solo piccoli mulini e qualche bella grotta di contatto. Nel centro di quel nastro di ghiaccio largo 5 chilometri, invece, avrebbero dovuto esserci dei grossi fiumi. Li avevamo individuati già in Italia su vecchie foto aeree e intravisti pochi giorni prima dalla cima di una montagna sul lato est, dove avevamo piazzato il ponte radio.

Non è facile orientarsi su un grande ghiacciaio. O meglio, orientarsi è semplice, ma non altrettanto facile è camminare nella direzione voluta, quando ti trovi in un labirinto di creste e crepacci come eravamo noi in quel momento. Alla fine, tracciammo un complicato percorso a zig-zag che raggiungeva una fascia centrale pianeggiante e tappezzata di zone allagate, dove il blu intenso del ghiaccio profondo ti esplodeva sotto i piedi. Giovanni aveva intuito subito una spiegazione per quel fenomeno: la luce del sole, penetrando in profondità grazie alla purezza di quel ghiaccio privo di bolle d'aria, si diffonde in tutte le direzioni, ma solo nella sua componente blu, essendo le altre fermate dallo strato superficiale. L'effetto era spettacolare, sembrava di camminare sull'acqua liquida: non ricordo di chi fu l'idea, ma battezzammo quelle zone "lagune blu".

Proprio ai margini di una di queste lagune ci trovammo improvvisamente di fronte a una valle di ghiaccio profonda una trentina di metri, sul cui fondo scorreva un impetuoso corso d'acqua. Era una *bedière* (questo il termine tecnico) enorme e la seguimmo esaltati verso valle sino al punto in cui il torrente si approfondiva, incassandosi, per poi scomparire con un boato nelle fauci blu di quel mostro di ghiaccio. Era il più grande mulino che avessimo mai visto e lo chiamammo semplicemente il "Capo". Un Capo supremo e purtroppo inavvicinabile. Tagliando di nuovo verso est, ormai sulla via di ritorno, c'imbattemmo in un altro grande mulino, questa volta dai bordi netti. Un pozzo verticale gigantesco e profondo, dove precipitava un fiume poco più piccolo dell'altro e che pertanto battezzammo, in perfetto ordine gerarchico, "Vicecapo". Era ormai evidente che il Tyndall era un ghiacciaio speciale, con fenomeni di flusso superficiale molto sviluppati e grossi pozzi che ne inghiottivano i fiumi.

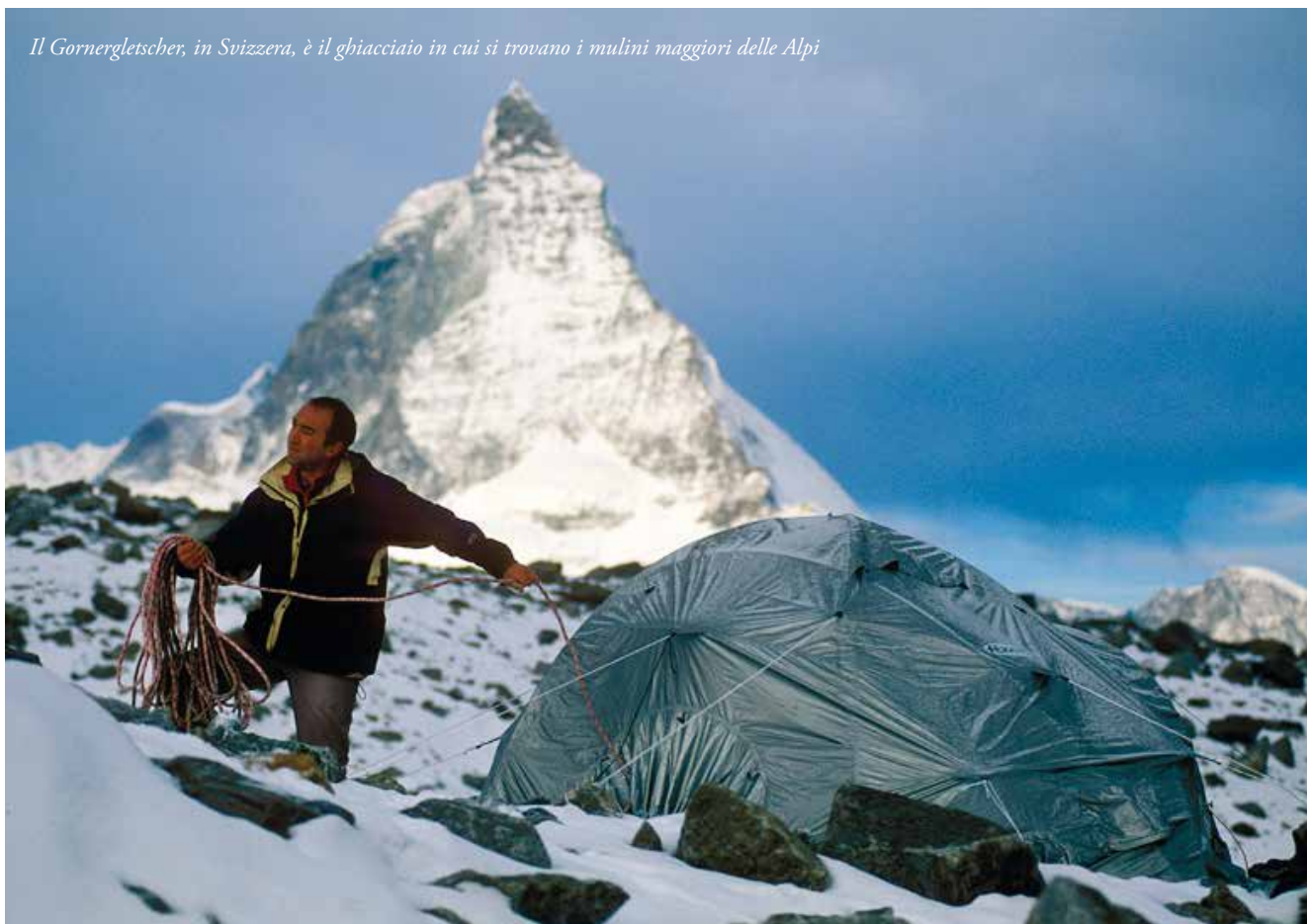
Qualcosa di simile lo avevamo visto solo sul Biafo, un ghiacciaio del Karakorum, in Pakistan, praticamente agli antipodi di dove ci trovavamo adesso. Quella volta era-

mo solo Giovanni ed io, in compagnia di Mario Vianelli, iniziatore della glacio speleologia italiana. La scelta si era basata su poche e frammentarie notizie raccolte dalle relazioni di qualche alpinista diretto alle maestose pareti granitiche dei Latok, che aveva percorso quella massa di ghiaccio lunga ottanta chilometri e poco lontana dal ben più famoso Baltoro - il ghiacciaio che nasce dal massiccio del K2. Era il 1987. In tre, una guida e quattro portatori ci eravamo avventurati su quel ghiacciaio sino a 4500 m di quota. Praticamente ignari di quanto ci aspettava. Trovammo diversi mulini, ma avevamo poco materiale e non potevamo permetterci di correre troppi rischi. Fu comunque una esperienza esaltante che ci diede la spinta a proseguire le ricerche in altri ghiacciai in giro per il mondo.



Cile, Glaciar Tyndall, 2000 - Uno dei grandi fiumi che scorrono nella parte centrale del ghiacciaio

Il Gornergletscher, in Svizzera, è il ghiacciaio in cui si trovano i mulini maggiori delle Alpi



Il nostro interesse per i ghiacciai in verità era nato solo un paio di anni prima, nelle Alpi Svizzere e più precisamente sul ghiacciaio del Gorner, al cospetto del Cervino e del Lyskam, dove avevamo scoperto che anche nei ghiacciai ci sono grotte... belle da mozzare il fiato, ma anche molto difficili da esplorare. Pozzi profondi battuti dall'acqua di giorno e pieni di scricchiolii di notte, quando il ghiaccio cerca di riprendersi lo spazio che l'acqua gli ha sottratto, scavando, nelle ore diurne.

Giovanni, dopo lo stupore delle prime discese, si era buttato a capofitto sul problema di capire la formazione di quelle strutture evanescenti, effimere, la cui vita sembrava limitata alla dinamica stagionale. La fisica del ghiaccio è tutt'altro che banale ma non c'è nulla che non si possa ricondurre a modelli più semplici e provare a descrivere con formule matematiche, per quanto approssimate. In quegli anni i modelli si scrivevano ancora su schede perforate e giravano su costosissimi computer nei centri di calcolo degli enti di ricerca, macchine che occupavano interi stanzoni ma con una potenza di calcolo inferiore a quella di uno smartphone di oggi. Questo ti obbligava a centrare subito il nocciolo del problema: poche righe di codice in Fortran e dalla stampante ad aghi del terminale in sala stampa uscivano grafici rozzi ma pieni di significato... Erano le basi della "Fisica dei buchi nell'acqua", come a Giovanni piaceva chiamarla, con la sua immanicabile e sottile ironia.

Una fisica che doveva tener conto del comportamento plastico del ghiaccio profondo sottoposto a forti pressioni e del comportamento rigido dello strato superficiale, della dinamica dei fluidi in regime turbolento, della ter-

modinamica del passaggio di stato tra acqua e ghiaccio, della meteorologia locale, dei cambiamenti climatici, del calore generato dagli attriti interni, della morfologia del letto glaciale. Insomma, un sistema terribilmente complesso, in condizioni ipercritiche e transitorie. Per di più un mondo effimero, retaggio di antiche epoche glaciali. Una sfida intellettuale che a quanto avevamo capito era stata solo sfiorata dai pochi studiosi che se ne erano occupati. Roba più da fisici che da geologi come il sottoscritto. Giovanni era perciò la persona più adatta a indagare il problema, mentre le domande si affollavano nelle nostre menti nelle lunghe notti passate nei sacchi a pelo, in attesa che fuori dalla tenda la temperatura scendesse abbastanza da rallentare il flusso delle acque di fusione superficiale del Gorner.

Ed ora eravamo qui, su questo formidabile ghiacciaio patagonico, quindici anni dopo le prime discese nei rombanti mulini alpini, che di fronte a questi sembravano ora modesti pozzetti con un po' di stillicidio.

Tornammo il giorno seguente con l'idea di provare a scendere nel Vicecapo, con il "Capo" neanche a provarci. Perdemmo un po' di tempo per l'ancoraggio e quando ci avvicinammo di nuovo verso il mulino quello che vedemmo ci lasciò sbalorditi... il pozzo non c'era più! O meglio, al suo posto c'era un turbolento lago blu; il pozzo si era riempito. Non poteva essere colpa di un aumento della portata, che anzi sembrava costante. Allora poteva essere stato causato da un restringimento dei condotti di scarico profondi o forse da qualche fenomeno ancora più imprevedibile. In breve, capimmo di avere davanti a noi il più straordinario dei mulini, dove l'eterna lotta tra



l'acqua che scava e il ghiaccio che tende plasticamente a richiudere i condotti profondi, e che Giovanni aveva per primo descritto in termini matematici, si manifestava in modo stupefacente, da manuale...

Qualche sera dopo, al campo, mentre c'era chi program-
mava il lavoro per gli ultimi giorni, Giovanni si mise a recuperare più cordino possibile, arrivando anche a togliere quelli che controventavano le nostre tende, deciso a monitorare le variazioni di livello del grosso pozzo. Sul momento ai più sembrò un'idea un po' bislacca, ma poi ci fece capire che la curva di carico/scarico ci avrebbe potuto far calcolare la profondità dei condotti profondi. E così, il giorno dopo, mentre noi stavamo scendendo qualche pozzo inattivo nei pressi, lui si presentò al cospetto del Vicecapo con una matassa di 120 metri di cordino di nylon con legata al fondo una borraccia mezza piena, deciso a seguire almeno un ciclo di 24 ore.

Alla sera, mentre gli altri erano diretti già verso il campo, trovai Giovanni intento a scavare una nicchia nel ghiaccio dove ripararsi dal freddo vento catabatico che scendeva la notte dallo Hielo Sur. Ricordo che ebbi la forte tentazione di fermarmi con lui a fargli compagnia, ma non mi ero attrezzato per quel bivacco improvvisato e non avevo il piumino con me: ma soprattutto ebbi la sensazione che quella fosse una "sfida" a due, tra lui e quel pozzo rombante. Una di quelle cose che lui amava affrontare da solo e perciò me ne tornai al campo.

Al mattino Giovanni era sempre là, davanti al Vicecapo, raggianti per essere riuscito a misurare le variazioni di livello, anche se non il livello minimo, per paura che il cordino, ormai tremendamente sfilacciato, si rompes-

se. I dati erano molto interessanti e qualche mese dopo sarebbero diventati il tema di un nostro articolo, forse uno dei più importanti che abbiamo scritto insieme sui ghiacciai. Ma quello che più gli faceva brillare gli occhi era l'aver concepito, in quella lunga notte solitaria, di farsi portare su e giù dalla falda endoglaciale, standosene su un canotto su quel lago tumultuoso. Ricordo che poi ragionammo seriamente se la cosa fosse fattibile, magari dentro una capsula stagna o un minisommersibile. Di sicuro un viaggio fantastico, "indimenticabile"... ma forse impossibile per noi comuni mortali.

Chissà che adesso, che Giovanni mortale non lo è più, non l'abbia già fatto...

Patagonia, Ghiacciaio Grey – Discesa di un pozzo glaciale



Dal diario, 10 febbraio 2000.

Giovanni si alza come sempre per primo. Mi alzo anch'io, e insieme prepariamo la colazione, dentro la piccolissima tenda cucina perché fuori tira vento, fortissimo. Ha soffiato tutta la notte, senza smettere mai. Il cielo è limpido, sarà una buona giornata per lavorare. Verso mezzogiorno partiamo in direzione dei mulini, con la pelle del volto che lotta contro lo sferzare, incessante, del vento da sud: speriamo che le tende reggano... Legati in cordata, dai primi crepacci scendiamo in avanti, disegnando ampi giri per aggirare quelli più larghi. Il ghiacciaio è molto pericoloso, con ponti di neve che nascondono profondi abissi scuri, da cui non si uscirebbe certamente vivi in caso di caduta. Raggiungiamo la zona carsica e Giovanni e Ugo si fermano per eseguire il rilievo topografico dell'area. Pasquale, Paolo ed io andiamo invece al mulino AN1 per fare riprese, foto e rilievo. Ne realizziamo di belle sotto l'acqua che gocciola da tutte le parti. Ma quando usciamo Paolo se n'è già andato. Scendiamo verso la spiaggia, dove blocchi di ghiaccio provenienti dagli iceberg hanno creato una vasta area di pack.

Il vento è sempre fortissimo, non dà nessuna tregua. L'unico momento di pace l'abbiamo avuto in grotta. Incrociamo Ugo e Giovanni, che stanno completando il rilievo e ci comunicano che Paolo è dovuto fuggire verso la spiaggia per il freddo e il vento: aveva i piedi ghiacciati. Scendiamo alla spiaggia, dove si sono accumulati i blocchi di ghiaccio. Lungo la risalita Ugo e Giovanni si fermano per scendere in AN3, un altro mulino senz'acqua, che si rivelerà essere un pozzo di 13 metri. Paolo, Pasquale ed io scendiamo di nuovo in AN1 per scattare foto con due flash. Usciamo verso le 8 di sera. Rimpiacchettiamo tutto e muoviamo verso le nostre tende, sempre sferzati dal vento.

Quando giungiamo in vista del campo ci rendiamo conto dello sfacelo. Il vento ha abbattuto le tende, renden-

dole irriconoscibili. Con ogni probabilità è stato proprio il muretto di ghiaccio, che avevamo eretto a nord a protezione del campo, a fare effetto suolo al vento, che ha letteralmente sollevato e poi abbattuto le tende.

Per fortuna sembra che non abbiamo perso nulla. Cerchiamo di ripararci alla meglio dietro il muretto, ma le raffiche non danno tregua. Sono le dieci di sera, la nostra speranza è che, con il tramonto, il vento possa calare di intensità... ma questo purtroppo non accade. Giovanni intuisce che non si può più aspettare e inizia a scavare freneticamente nella neve dietro il muretto. A turno (abbiamo solo due pale), nella luce fioca che sta calando, scaviamo e spostiamo i blocchi di neve ghiacciata. Sappiamo bene che si tratta della nostra unica possibilità di salvezza. Lavoriamo senza sosta, e nel giro di un'ora e mezza scaviamo una buca di tre metri per uno e mezzo, profonda quasi due. Infiliamo nella neve i paletti di una tenda e, utilizzando i chiodi da ghiaccio come ancoraggi e i bastoncini per bloccarlo, a fatica stendiamo il sovratelo come protezione dal vento. Trasportiamo nella buca tutto il materiale da cucina, estraendolo dalla tenda schiacciata. Già si sta meglio, anche se gli spifferi gelidi, che penetrano incuranti dei nostri sforzi di isolamento termico, non lasciano molte speranze. Mangiamo comunque abbondantemente: i liofilizzati caldi, il tè e la vodka sono una vera manna. Dopo cena decidiamo di tentare il recupero di almeno una tenda. Lottando contro il vento riusciamo a rendere utilizzabile la nostra, controventandola con il martello da ghiaccio sepolto profondo nella neve dura.

Giovanni e Pasquale montano quel che resta della loro all'interno della buca. Ci cacciamo tutti a dormire, devastati dalla stanchezza. Nonostante il vento che continua fortissimo e nonostante il timore che la tenda possa venire strappata, il sonno ha il sopravvento.

Abbiamo imparato che il muro di protezione in Antartide è meglio farlo a sud del campo...

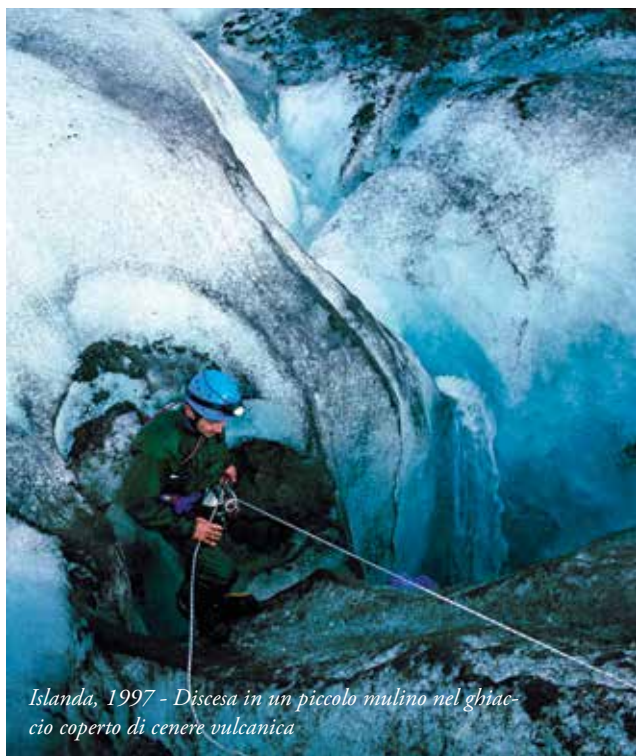


Antartide, King George Island, 2000 - Campo base sul Ghiacciaio Collins



Antartide, King George Island, 2000 - Il ricovero di fortuna ricavato scavando una buca nella neve

“Penso che un sogno così non ritorni mai più” cantava Domenico Modugno nel 1958. Io invece inizio dicendo “un ricordo così non lo scordo mai più”. Si tratta di un ricordo scolpito dentro di me in modo indelebile, del quale non esistono fotografie, e per questo molto più intimo, legato solo alla mia memoria. Per recuperarlo dobbiamo tornare al lontano 1997; ero entrato nell’associazione La Venta da poco tempo, dopo una spedizione messicana durata tre intensissimi mesi. Mi chiamò Tono e mi chiese se volevo partecipare a una spedizione in Islanda per mettere il naso su un famoso ghiacciaio, il Vatnajökull, che l’anno precedente, in seguito alla straordinaria eruzione di uno dei vulcani che giacciono sotto la sua cappa, si era parzialmente fuso, creando un fiume subglaciale gigantesco.



Islanda, 1997 - Discesa in un piccolo mulino nel ghiaccio coperto di cenere vulcanica

Dovevo partire dall’Italia con un fuoristrada, caricando prima tutto il materiale necessario al magazzino di Treviso e spostarmi poi a Torino dove mi attendeva quello che sarebbe stato il mio compagno di viaggio, Giovanni Badino. Accidenti! Io e il mito della speleologia italiana avremmo viaggiato insieme fino in Islanda e ritorno. Ero uno “speleologo” nel senso che andavo in grotta autonomamente e avevo fatto anche qualche esplorazione. Intraprendere questo viaggio fu come aver fatto all’improvviso il cosiddetto “upgrade” dalle elementari all’università. Quel viaggio fu illuminante in tutti i sensi.

Non sapevo nulla di speleologia nel ghiaccio, non sapevo come “funzionasse” un ghiacciaio, come si formasse un mulino, come si armasse una discesa, ma alla fine mi resi conto che anche di speleologia in generale ne sapevo poco.

La sua indole portava Giovanni a essere professore a tempo pieno, pronto a dare lezione in ogni momento.

Io facevo domande e incameravo, apprendevo, studiavo. Furono giorni intensi, fatti anche di silenzi o pieni di musica, musica classica che Giovanni amava ascoltare per concentrarsi o rilassarsi. Ogni momento era buono per una battuta o presa per il culo, ma anche per recitare passi della Divina Commedia, che conosceva a memoria. Il ricordo che più di tutti mi fa pensare a Giovanni è legato al viaggio di ritorno. Durante la traversata ci colse una burrasca in mezzo al Mare del Nord. Era ormai notte e la tempesta si trovava forse nel suo momento peggiore. La nostra cabina era nella parte anteriore della nave e una vetrata ci permetteva di vedere la prua, che letteralmente s’immergeva tra le grandi onde sollevate dal vento, per poi riemergere con enormi spruzzi. Soffro il mare e in quel caso non riuscivo a stare in piedi, la nausea si fece sentire fin da subito e l’unico modo per stare bene era rimanere disteso a letto. Giovanni neanche per sogno, lui era perfetto e sembrava trovarsi a suo agio; al punto che approfittò fin dall’inizio del fatto che, a causa della tempesta, la gente aveva abbandonato il ponte per rifugiarsi nelle cabine. Prese possesso di un tavolino nella sala ristorante e lì rimase con il suo computer, accompagnato da numerose birre che sorseggiava tra una battuta e l’altra sulla tastiera.

Era notte fonda, mi svegliai e notai che Giovanni non era in cabina; mi alzai per una puntata al bagno, in giro non c’era nessuno; tutti dormivano, fatta eccezione per un gruppetto di ragazzi che con un pallone da calcio aveva allestito un piccolo campetto per qualche tiro. Nonostante il forte rollio e la nausea che stava tornando, ero curioso di sapere dove fosse il mio compagno di viaggio. Raggiunsi il salone del ristorante. Il buio avvolgeva tutto, solo una piccola luce era accesa in un angolo; lì stava Giovanni, la lampada illuminava il suo tavolo, e niente più. Quell’immagine mi fece venire in mente Geppetto dentro il ventre del Pescecane.

“Giovanni”, lo chiamai, “tutto bene?”. Lui alzò la faccia e contestualmente anche il braccio con la birra e sorrise: “Sì, sto terminando di scrivere, poi ti dico”. Mi sarebbe piaciuto rimanere con lui a fargli compagnia, ma la nausea e soprattutto l’aver capito che gli avrei rotto le balle mi consigliarono di ritirarmi. Prima di andare gli dissi: “ma come fai a stare lì a scrivere con il mare in queste condizioni, non hai la nausea?”. Mi guardò e mi rispose senza pronunciare parole, ma solo alzando le spalle, spalancando gli occhi e con un mezzo sorriso di lato. La risposta era lampante, in stile Badino, “io no e rimango qui a scrivere, tu fai un po’ il cazzo che ti pare”. Era concentrato, quindi meglio lasciarlo da solo. La mattina seguente mi disse soddisfatto che praticamente aveva terminato quello che sarebbe stato uno tra i suoi libri migliori, “Il Fondo di Piaggia Bella”. Per lui aver scritto quel libro era come aver realizzato una nuova esplorazione. Il ricordo di quel momento, pur non essendoci mai stato, è come se fosse stato scolpito nella roccia di quella grotta.

Arrivarono altri viaggi, altre avventure e altri ricordi, ma quello per me rimane l’essenza del viaggio e quello per me è stato Giovanni Badino.



Fu Giovanni a guidarmi nel mondo dei ghiacciai e della glacio-speleologia. Mi aggregai con un amico alla spedizione sul ghiacciaio Viedma nel 1997, da lui organizzata nel cuore della Patagonia argentina. Un'immensa distesa di ghiaccio fu lo spettacolo che ci accolse una volta raggiunto il passo del Viento; le ore di cavallo, le teleferiche sul fiume glaciale e la fatica sotto enormi zaini erano state ripagate. Ci accampammo per vari giorni in una baracca di legno e ogni giorno

raggiungevamo il ghiaccio e le zone carsiche a piedi su pietraie e morene laterali, sbattuti dal terribile vento che, da dicembre a febbraio, da queste parti non dà tregua. Trovammo diverse cavità, delle quali solo una parte accessibili, le altre inghiottivano ancora grossi fiumi; fu demoralizzante poiché purtroppo erano le più promettenti. Feci comunque i miei primi passi all'interno di questo mondo blu, dalle morbide forme, e ne fui subito rapito.



Patagonia, Ghiacciaio Tyndall - Una grande bedièrè nella parte centrale della lingua glaciale

Per Giovanni, che ormai da anni si dedicava all'esplorazione e allo studio di questo mondo effimero, in Europa e qua, nel "Mondo alla fine del Mondo", non erano questi i veri obiettivi della spedizione. Cercava grossi inghiottitoi, "cenotes", porte mai descritte verso il cuore dei giganti di ghiaccio, e fiumi colossali degni di questo serpente ghiacciato patagonico. Niente da fare, a quanto pare non eravamo nel posto giusto. L'ultimo giorno lo accompagnammo nell'ultimo tentativo di coronare questo sogno. Aveva deciso di puntare verso il centro del ghiacciaio e lo facemmo, correndo su queste infinite distese, saltando piccoli torrenti superficiali e pozze cristalline, ma sempre con gli occhi ben aperti per evitare di sfondare la volta di qualche cavità sub-orizzontale e finirci dentro. Gli sarebbe bastato anche solo intravedere uno di questi pozzi, meglio ancora sarebbe stato fotografarlo, per raccontare qualcosa di mai descritto prima; per poi tornare, ovviamente, per la parte più interessante e divertente: esplorarli e studiarli. Dopo ore di cammino, senza il minimo segno di fiumi e di grotte, ci fermammo in una zona pianeggiante coperta di coni detritici. Sembrava di essere su Marte o su qualche altro pianeta sconosciuto e morivamo dalla voglia di proseguire e continuare a esplorare ma, aimè, era ormai ora di rientrare. "Il tempo è scaduto, le voragini si sono ben nascoste, ma noi, un giorno, torneremo..." questo ci disse Giovanni mentre si accendeva un enorme sigaro cubano, poi si girò verso la calotta a monte del Viedma. Non era stato sconfitto; anzi, era stato ulteriormente stimolato a tornare in una terra che lo ipnotizzava e lo affascinava a dismisura, di cui non riusciva mai a dare una semplice descrizione scientifica nei suoi articoli, esaltandone sempre la magia, la bellezza degli scenari e la maestosità della natura.

Ecco una sua descrizione, pubblicata nel giugno 2007 su Speleologia:

"Una delle cause della magia dei ghiacciai patagonici è proprio il fatto di essere lingue di drenaggio relativamente piccole – poco più di un migliaio di chilometri quadrati – di un'area ghiacciata enorme e quindi esse arrivano a scorrere sino a zone dove l'isoterma è +5.5 °C, come trovare ghiacciai a quota 1500 sulle Alpi. È questo che crea quei panorami di ghiacciai fluenti fra i boschi. Ed è pure questo che crea un carsismo intensissimo, una rapida replica delle grotte, fiumi epiglaciali di sbalorditiva potenza." (da: Speleologia, 56, giugno 2007)

Queste terre erano il laboratorio perfetto per i suoi studi di fisica del ghiaccio e questo lo entusiasmava. Chi ha vissuto la Patagonia con Giovanni non può dimenticare come lo sconvolgesse il colore del ghiaccio. Fino a qualche anno fa continuavo a chiedergli se avesse trovato studi specifici che lo definissero, me ne ha suggeriti diversi ma la sua definizione a me è sempre piaciuta più delle altre:

"Se il ghiaccio ha una lunga storia di lento maturare in immensi depositi, di torsioni, geli e rigeli è diventato trasparente appena sotto la superficie e trasporta la luce come un cristallo. Ma quasi tutti i solidi trasportano molto meglio la luce blu di quella rossa e quindi la luce che lo percorre su una lunga distanza può far emergere lo sbalorditivo colore del ghiaccio purissimo." (da: Speleologia, 56, giugno 2007).

È stato proprio questo meraviglioso, quanto ipnotico ghiaccio dal colore blu elettrico che gli ha mostrato, nei primi anni del 2000, un fenomeno di notevole interesse, fino ad allora sconosciuto: la migrazione



Patagonia, Ghiacciaio Perito Moreno

dell'acqua attraverso micro-reticoli. Infatti, conosciamo ormai abbastanza bene la macro-circolazione di acqua di fusione attraverso mulini glaciali, gallerie vadose e freatiche, ma poco o niente si sa della migrazione di masse d'acqua attraverso queste microstrutture.

“La migrazione delle bollicine ha infine l'effetto di farle incontrare e unire in reticoli, venuzze trasparenti che trasportano l'acqua sotto la superficie del ghiaccio. Strutture fantastiche, probabilmente mai descritte prima d'ora, che creano reti frattali di drenaggio e cavità a perfetto ellissoide visibili, sospese nella penombra azzurra, nelle pareti delle incredibili grotte glaciali della Patagonia. Un nuovo oggetto di studio.” (da: Speleologia, 56, giugno 2007).

Di Giovanni ho sempre apprezzato e invidiato la capacità di sapersi trattar bene, di sapersi amare. Dalle persone, al cibo, per passare al vino, agli oggetti e anche a quegli strampalati gadget che si procurava; tutto questo serviva al suo appagamento, gratificazione e quindi semplicemente per coccolarsi. La Patagonia, sono sicuro, è stata una delle sue gratificazioni maggiori e lo dimostra il fatto che ha continuato ad andarci finché non ha spostato l'interesse su altri orizzonti della fisica sotterranea, ma nonostante questo non l'ha mai dimenticata.

L'ultimo tributo alla Patagonia di Giovanni è del 2017, rileggo questi versi e non posso che voler tornare in quei posti. Fu con la sua guida, il suo entusiasmo, la competenza e la sua inesauribile energia che iniziò la mia avventura sui ghiacciai e dentro di essi; ma in verità, dopo quella spedizione del 1997 sul Viedma, quel che mi ha entusiasmato è stato l'ammirare, il godere e il farmi stupire da questo nostro Pianeta.

**Montagne intorno,
pendii di roccia
immobile.
Distesa di ghiaccio,**

**cammino nel vento
sull'acqua che cadde da remoti cieli,
ed è al lento risveglio.**

**Ricorda mari lontani
riprende a cercarli, fluisce lentamente
solido che torna liquido, per gradi,
accelerando il cammino.**

**Acqua che stilla limpida
fra cristalli di ghiaccio,
si fa rivolo
ruscello
torrente.**

**L'acqua risvegliata diventa fiume,
rompe la distesa di ghiaccio e
vi sprofonda,
rombando.**

**Bianco di cascata
cupo azzurro di pareti,
buio di profondità muggianti.**

Porte di Eldoradi glaciali,

**celati fra questi monti
e le distese marine.**

G Bad

LAGUNE BLU

Antonio De Vivo

C'erano una volta alcuni esploratori su un bellissimo ghiacciaio ai confini del mondo. Amavano molto la natura, le montagne e le grotte. Amavano molto pure i ghiacciai e le grotte nel ghiaccio. Queste grotte sono diverse da tutte le altre: sembrano opera di magia, dato che si formano in pochissimo tempo, durano lo spazio di una stagione e poi iniziano a chiudersi. Ma l'anno successivo l'acqua, loro alleata, le apre nuovamente, magari in un luogo diverso dal precedente, dato che il ghiacciaio, anche se pigramente, ama scendere e spostarsi un po' ogni anno.

Gli esploratori venivano da molto lontano e stavano percorrendo il ghiacciaio alla ricerca di ampie e profonde grotte. Nel loro lungo peregrinare avevano esplorato molti altri ghiacciai della Terra, ma questo dava la netta sensazione di essere diverso da tutti gli altri e doveva sicuramente nascondere dei segreti che neppure loro potevano immaginare. Faceva piuttosto caldo. "Con tutto questo sole" – disse uno di loro – "il ghiaccio fonderà,

nuto a guardare attoniti i propri scarponi sospesi nel blu, a chiedersi se per caso non si trovassero su di un sottile strato di ghiaccio poggiato sopra uno specchio d'acqua liquida. No, sembrava tutto molto solido. Come rapiti in un viaggio fuori dal tempo ripresero calmi il cammino con i piedi tra le nuvole, nella direzione in cui tramonta il sole, alla ricerca dei grandi fiumi.

Traversarono il ghiacciaio, superarono con funi sospese fiumi rombanti, scesero nei profondi pozzi blu che inghiottivano i fiumi. Ma una parte dei loro pensieri non si staccava dal primo, dolce regalo offerto loro dal grande ghiacciaio. "Sembrano delle lagune" – disse l'ultimo della fila spezzando il ritmo dei ramponi nel ghiaccio. "Chiamiamole lagune blu", fece eco una voce dietro di lui. Né lui né gli altri badarono al fatto che dietro non vi fosse nessuno, dato che ognuno pensava di avere un compagno che lo seguiva.

Il ghiacciaio si inarcò impercettibilmente, come in un sorriso.



Patagonia, Ghiacciaio Tyndall, 2000 – Le zone allagate dove "affiora" il blu del ghiaccio profondo

si formeranno grandi fiumi e i fiumi scaveranno grandi grotte". "E' vero" – ammise un suo compagno – "ma dovremo attraversare tutto il ghiacciaio per trovare i grandi fiumi".

Proseguivano, in fila, già da parecchie ore, assorti nei loro pensieri, lo sguardo basso a seguire le impronte del compagno innanzi. Fu l'improvvisa fermata del primo a far alzare lo sguardo a tutti. Senza parole, si guardarono l'un l'altro. "Dove siamo finiti?" – sbottò finalmente l'ultimo della fila – "stiamo camminando sull'acqua o tra le nuvole?". Erano finiti all'interno di un grande lago blu, in cui si specchiavano nitide le nubi del cielo. "Ohibò, questa è magia" – rincarò un altro veterano del gruppo – "come mai non affondiamo?". Restarono qualche mi-



Patagonia, Ghiacciaio Grey – Un grande pozzo glaciale

Giovanni amava il freddo. Innanzitutto come fisico e scienziato, perché era attratto dalla complessità degli effetti che la bassa temperatura produce sul mondo attorno a noi. Ogni tanto se ne usciva con delle domande apparentemente banali su qualche fenomeno che osserviamo tutti i giorni ma che in realtà noi “comuni mortali” non capiamo, e attendeva l’incerta risposta col suo solito ghigno.

Poi lo amava come esploratore, visto che è stato uno dei pionieri delle ricerche di glacio-speleologia e ancora oggi credo sia quello che ha fatto più osservazioni sull’argomento in giro per il mondo, dalle Svalbard all’Antartide. In particolare quando parlava di Campbell2, quella freddissima grotta antartica che aveva esplorato, e della sua inusuale genesi per sublimazione, commentava la sua famosa foto felice come un bambino che aveva fatto il primo giro di giostra della vita.

Credo che il freddo gli piacesse in assoluto più del caldo, e del resto aveva sviluppato una eccezionale resistenza alle basse temperature: vederlo con i guanti era cosa rara, anche attrezzando pozzi glaciali. Quando sul percorso delle nostre vite è arrivata Naica, dunque, le cose si sono da un lato molto complicate, ma dall’altro si è profilata una sfida che, era chiaro, solo il freddo poteva vincere.

Quasi tutti sanno che “Cristales”, come la chiamava Giovanni, è una grotta situata nella miniera di Naica,

in Messico, che raggiunge i 47 °C con l’umidità vicina al 100%. Un mortale forno a vapore. Pochi conoscono, però, il percorso che lo ha portato a ideare e realizzare la Tolomea, la tuta che, assieme al Sinusit (il respiratore messo a punto da Cagiu, al secolo Giuseppe Casagrande), ci ha permesso di esplorarla.

Quando gli raccontai la prima volta di questa possibile esplorazione Giovanni fu più attratto dall’unicità della grotta che dalla sfida tecnica e fisica che rappresentava. Come me, intuiva chiaramente che esplorarla era un privilegio che dovevamo assolutamente guadagnarci. Poi arrivarono le prime due entrate del 2002, e con esse le prime bastonate di calore. Per lui fu subito chiaro che non bisognava entrare semi nudi, ma al contrario coprirsi per tentare di isolarsi dal calore infernale. Fece una prova seria e ne uscì vivo per miracolo, con gli indumenti infuocati: tra il calore esterno e quello prodotto dal corpo le condizioni non erano sopportabili da un essere umano.

Serviva l’isolamento, serviva la tuta, ma serviva anche il freddo. Mentre noi cercavamo di raggiungere un accordo con la proprietà della miniera per i permessi, passarono altri 3 anni durante i quali Giovanni fece innumerevoli calcoli sulla produzione termica, i watt, la riflessione, l’irraggiamento e quant’altro, sempre più complessi. Quando ci vedevamo me li spiegava e io facevo finta di capire, ma non apportavo molto alla discussione; diventavo più partecipe quando giungeva alle conclusioni, cioè quello che dovevamo fare, e



Antartide, 2000 – Il grande ingresso di Campbell 2, una delle grotte esplorate durante la missione antartica

aiutavo nel riferire sensazioni da sperimentatore, cosa che lui apprezzava sempre molto.

Anche nel maggio 2017, tre mesi prima che se ne andasse, mi chiese di testare una tuta di raffreddamento intermedia, la Caina, nella Grotta Cucchiara, a Sciacca, e riferirgli. La nuova sfida infatti era non più in Messico, ma in Sicilia, e per ora non l'abbiamo vinta. Gli telefonai da fuori la grotta per raccontargli come era andata: era in ospedale, sofferente, ma la voce si fece energica e positiva. Mi ringraziò fin troppo.

Torniamo a Cristales. Con il contratto firmato alla fine del 2005, arrivò la certezza di poter entrare e partì la sperimentazione della Tolomea, passata dai laboratori Ferrino al forno di una carrozzeria,



Messico, Naica - Giovanni mostra soddisfatto la temperatura dell'acqua contenuta nella tuta

dalle Terme dei Papi di Viterbo ai bagni turchi più improbabili. La domanda che tutti ci facevano alla vista dei tubi di silicone pieni d'acqua era perché non avevamo usato dei liquidi refrigeranti, tipo quelli dei frigoriferi. L'avranno fatta a Giovanni cento volte, e cento volte l'ho sentito spiegare con pazienza che la

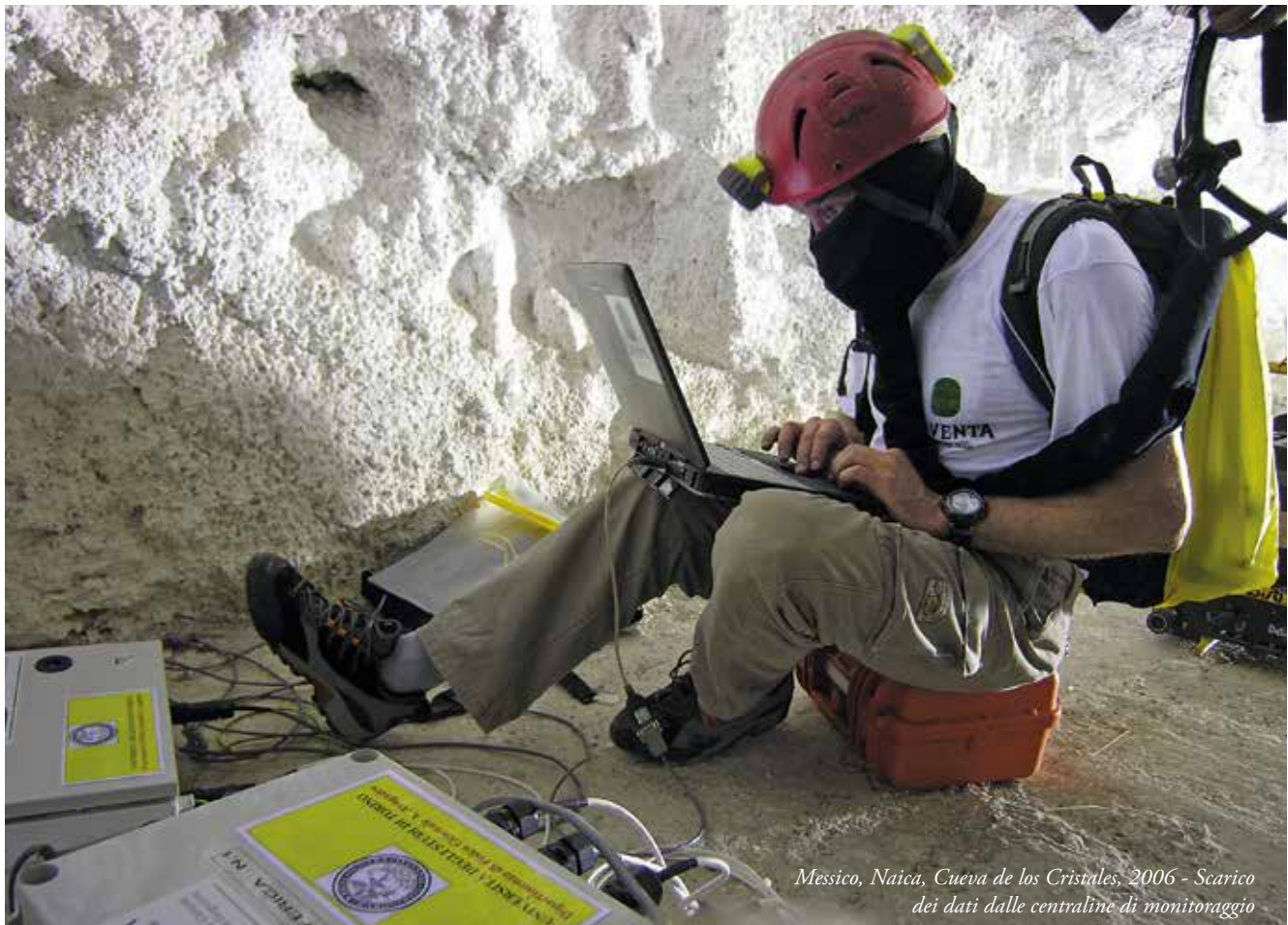
curva di risposta della semplice acqua era la migliore per ciò che serviva a noi: lui lo spiegava con numeri e formule, io dicendo un po' infastidito che se lo affermava Giovanni era certamente così.

Di nessun'altra persona, nella vita, ho accettato più facilmente e senza dubbi le opinioni. Ma questo suo essere superiore se l'era meritato sul campo, in 40 anni.

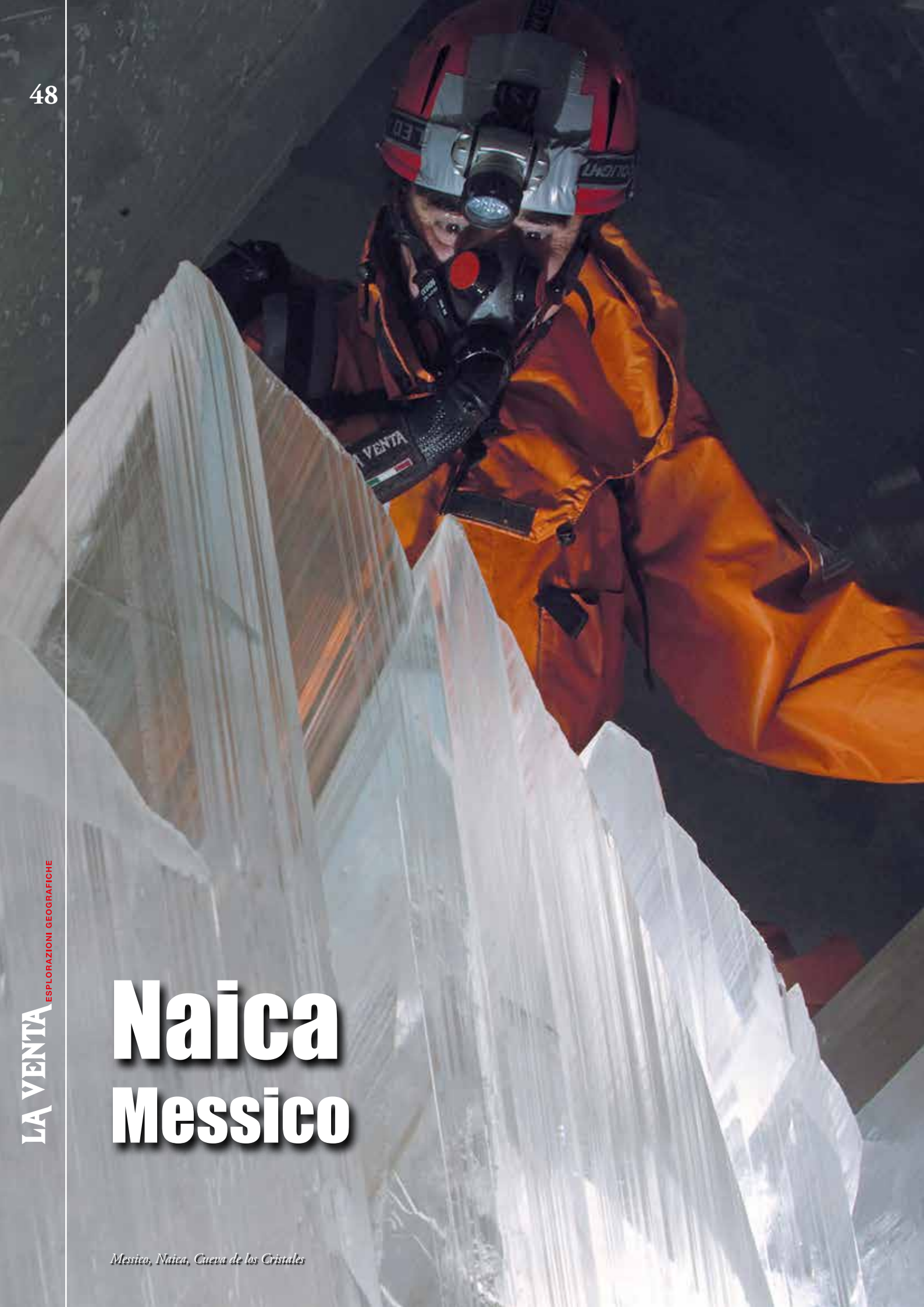
Poi la Tolomea la provammo in grotta, e andò subito bene. Ricordo la prima uscita da quell'inferno, immortalata anche dal documentario, in cui un Giovanni raggiante ficca un termometro dentro un tubicino di silicone, con la tuta ancora indosso, mostrando a tutti soddisfatto quanto l'acqua si era scaldata.

Come ricordo le innumerevoli entrate notturne e mattutine nella cella frigorifera dell'hotel a Delicias, dove spostavamo i quarti di bue congelati per far posto alle nostre casse di polistirolo piene di tubi. Era una sperimentazione a 360°, nella nostra testa e sulla nostra pelle. Esattamente quello che amava fare Giovanni Badino.

Dopo un anno e tre spedizioni di test e perfezionamenti potemmo rimanere in grotta oltre un'ora, respirando aria fresca e facendo attività anche di esplorazione, quindi pesante. Anche solo indossando gilet e mini Sinusit si poteva rimanere tranquilli per una mezz'ora, e questo permise anche la documentazione video e foto da parte di non speleologi. Il freddo ci aveva aiutato, ce l'avevamo fatta. O meglio, Giovanni ci aveva condotto, ancora una volta, oltre i nostri limiti mentali; aprendo orizzonti che inevitabilmente non smettiamo di scrutare.



Messico, Naica, Cueva de los Cristales, 2006 - Scarico dei dati dalle centraline di monitoraggio



Naica Messico

Messico, Naica, Cueva de los Cristales

CRISTALES, DALLA VISITA ALLA SCOPERTA

Giovanni Badino

49

LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Pagine di diario da “Un color bruno”, Giovanni Badino, 2006. Edizioni Segnavia.

L'entrata della grotta mi appare laggiù, in fondo alla caldissima galleria della miniera. Alla sua estremità, verso l'alto, c'è un buco di un paio di metri da cui appaiono cristali di dimensioni mostruose. Avanzo solcando l'aria, la temperatura è davvero spaventosa, ma sono sicuro di quello che faccio.

Mi avvicino al varco che dà sui cristalli, salgo un paio di metri ed entro nel caldo vero, sinora sono stato nella sua impronta lontana. Quello che ho attraversato era il vestibolo. Mi pare di entrare in una vasca piena d'acqua assolutamente troppo calda, e immergermi lo stesso. La pelle della faccia, gli occhi, le mani, urlano.

Entro. Tutt'attorno a me stanno monocristalli lunghi sino a dieci metri, larghi diverse spanne, traslucidi. In mezzo, una distesa di cristalli minori, ma sempre vagamente mostruosi. È un enorme geode. Sono rimpiccioletto?

Riesco a resistere per molti minuti, ho paura di ustionarmi in modo irrimediabile, sto in realtà provando anche questo, ma sento il velo d'acqua che mi copre la pelle e mi ripara. Avevo anche paura che il vapore dell'aria condensasse nei miei polmoni, ustionandoli e inducendomi un edema acuto, conclusivo. Pare che non stia accadendo, ma sono attento a tutti questi segnali, non ci si è mai esposti a condizioni climatiche di questo tipo così a

lungo, e quindi punto soprattutto alla cura di me stesso, lanciando solo rapide occhiate ai cristalli.

“Ciao Nanni”, mi dice.

“Ciao...”, rispondo distratto.

Sono di dimensioni irragionevoli, mostruose. Faccio misure di temperatura, mentre aspetto che le macchine fotografiche si scaldino.

La temperatura è adeguata per la cottura al vapore; ci hanno raccontato che difatti un minatore che si era infilato qui a rubare i cristalli è svenuto e poi è stato trovato cotto. Forse invece era stracotto, ma nessuno l'ha assaggiato. Non si sa.

Di là dalla foresta trasparente di cristalli la sala continua, nera, ma il mio sguardo controlla incessantemente l'uscita, a pochi metri; i miei controlli centrali rifiutano di inoltrarsi nell'ignoto senza essere certi di ciò che fanno, e della via di fuga. Voglio poter raggiungere il varco di uscita con le ultime energie, ho ancora molte idee per il futuro.

Ma va bene, il nuovo approccio funziona, riesco a resistere per una ventina di minuti in un posto che ammazza in dieci. Arrivano gli altri, scattiamo foto e poi fuggiamo. Sì, ora è quasi esplorabile, ma come possiamo studiare quel luogo appartenente alle profondità della Terra più che alla superficie, senza annientarlo adattandolo ai nostri passi? Nessuno lo sa.

Cercheremo di esplorarlo, ma per riuscirci dovremo crescere parecchio, non solo tecnicamente.



Messico, Chihuahua, Naica, 2006 – Cueva de los Cristales

[...]

La vestizione è complessa, vagamente surreale. Sento un po' d'ansia negli altri, ma io sono felice e sicuro che il mio sistema funzionerà. Loro non lo conoscono, vedono solo quanto appare sbilenco, sembra costruito da un *bricoleur* alle prime armi. Macché, è che sono prototipi fatti da un fisico, quindi totalmente non ingegnerizzati. L'avete mai vista la bomba atomica di Alamogordo? È scoppiata benissimo lo stesso.

Montiamo le maschere, accendiamo il sistema di pompaggio: l'aria arriva esile ma fresca, e soffia anche sugli occhi. È ora di andare. Gli altri ci accompagnano sino all'entrata, un po' perplessi e preoccupati.

Ci muoviamo come astronauti, e in un certo senso lo siamo, mentre le tute e i respiratori cominciano già a mostrare difetti di mobilità, maledetto bricolage della mutua. Ecco gli scalini, la porta, i mega-cristalli. Entriamo, finalmente.

“Eccoci qui Cristales, te l'avevo promesso, no?”.

Cristales contraccambia il saluto staccando un filo dall'alimentazione della pompa del respiratore di Tullio. “Thhh, che nervoso, eccomi qua che te lo aggiusto subito...”.

L'aria della grotta ci attacca sulle minime zone di pelle esposta, ma la sentiamo appena, finalmente ci siamo, la grotta è davvero esplorabile!

Avanziamo, attenti alla nostra missione principale che è quella di capire bene il funzionamento delle tute, ma intanto apprezziamo il fatto di essere i primi esseri umani che possono stare lì dentro a guardare questa meraviglia della Terra profonda con adeguata calma. Scattiamo foto, ci inoltriamo nella zona più lontana, in penombra, che tre anni fa mi era sembrata raggiungibile quanto la superficie di Marte. L'ambiente se ne sta ben al di là di ogni descrizione, è una foresta di cristalli, un intrico di trasparenze che percepiamo come bollenti e taglientissime ogni volta che le tocchiamo. Il fastidioso sibilo delle pompe ci rassicura, il caldo non riesce a penetrare, abbiamo tempo di camminare su piani di cristallo, su torri traslucide cadute, troviamo vie di passaggio nell'intrico di cristalli bollenti in un'atmosfera che ci mozza il fiato, attivandoci l'ansia, ogni volta che proviamo a respirarla direttamente.

In un'oretta abbiamo un'idea chiara della forma della sala, Tullio localizza una prosecuzione mentre io tento di capire da dove arriva il vapore caldo e intanto scatto foto ricordo della Prima Missione.

Poi, nella parte più bassa della sala, troviamo un cristallo

di qualche metro di lunghezza, ma abbastanza piccolo (a sezione quadrata, una spanna di lato...), tagliato a metà. Qui i saccheggiatori hanno tentato il colpo gobbo, ma non hanno fatto a tempo a concluderlo.

Lo fotografo, stupefatto. Ora, con queste tute, sarebbe facilissimo completare il taglio e portarlo via. “Dobbiamo tenere segreta la struttura delle tute, il più a lungo possibile”, penso fra me.

Nei mesi successivi perfezioniamo le tecniche di sopravvivenza, curiamo dettagli operativi, i contatti con i collaboratori, diamo forma a un vasto programma al quale partecipano università e ricercatori di tutto il mondo per studiare questa meraviglia della Terra. Vogliamo inserire le nostre esplorazioni, gli sviluppi tecnici, le ricerche scientifiche in un progetto documentativo così ambizioso da rendere svantaggiosa la distruzione della grotta.

Il progetto deve essere molto completo e articolato, in modo che la comprensione dell'inestimabilità del bene arrivi prima della stima della sua valutazione economica. Sarà un lavoro complesso, faticosissimo, terribilmente dispendioso, ma cosa ci poteva capitare di meglio? Come potevo sognare, quella lontana emozionante prima volta nell'Arma Pollera, che la mia strada sarebbe anche passata lungo una corda legata ad un cristallo, che sarei sceso non su scale ma su scalenoidi taglienti, per poi scorgere il nero di una sala dietro un passaggio mai varcato da esseri umani, mentre intanto una sorta di scafandro mi teneva in vita?



Messico, Chihuahua, Naica, 2006 - La preparazione delle tute refrigerate



Assemblaggio del complesso sistema di monitoraggio delle grotte di Naica

Era gennaio del 2009. Ormai da tempo l'Associazione era impegnata nel progetto Naica e io, in quanto socio di vecchia data, avevo seguito il progetto sin dall'inizio, assistendo anche a qualche momento di raffinata progettazione, come quando Giovanni, inguainato nel suo prototipo di tuta refrigerata, si infilò nel forno di un carrozziere di Treviso. Noi fuori, a guardarlo dalla finestrella, sghignazzando; quando segnalava che là dentro il grado di umidità era ancora troppo basso, si provvedeva a regolarlo a colpi di idropulitrice... Non vedevo però all'orizzonte alcuna possibilità di entrare in Cristales: ero l'archeologo dell'associazione e là sotto, in un ambiente inaccessibile all'uomo per centinaia di migliaia di anni, di un archeologo proprio non se ne sentiva il bisogno. Di speleo più utili di me, invece, c'era la coda.

Poi, una mattina, Giovanni mi chiamò proponendomi di andare con lui a Naica. Sarei potuto scendere in grotta e, in cambio dell'ambito privilegio, lo avrei accompagnato a visitare siti archeologici nel deserto di Chihuahua. Pochi giorni (e un elettrocardiogramma) più tardi, eravamo sull'aereo.

A Chihuahua noleggiammo una macchina e ci dirigemmo verso nord-ovest. Mentre ci turnavamo alla guida, le chiacchiere erano fitte fitte: in questa prima parte del viaggio mi toccava il ruolo di cicerone e raccontavo quindi di quel deserto che fungeva da "terra di mezzo" tra i Mesoamericani e gli Indiani Pueblo del sudovest, poi teatro delle scorrerie degli Apache; Giovanni controbatteva spaziando dalla fisica del clima sotterraneo agli astronomi alessandrini; sì, gli astronomi alessandrini... Per ore. Fuori, il deserto.

Nei giorni successivi visitammo diversi siti archeologici, tra i quali Paquimé, grande centro commerciale della cultura Casas Grandes attivo tra il XII e il XV secolo. In quel labirinto di muri di fango gli occhi di Giovanni si spalancavano curiosi nello scoprire che quelle file di cellette allineate altro non erano che gabbie per pappagalli che gli indigeni locali importavano dalle foreste del sud, per scambiarli con il turchese di cui erano ricchi i gruppi indiani del sudovest. Piume e pietre dai colori sgargianti che passavano di mano in mano in quel paesaggio dove tutto ha lo stesso color sabbia.

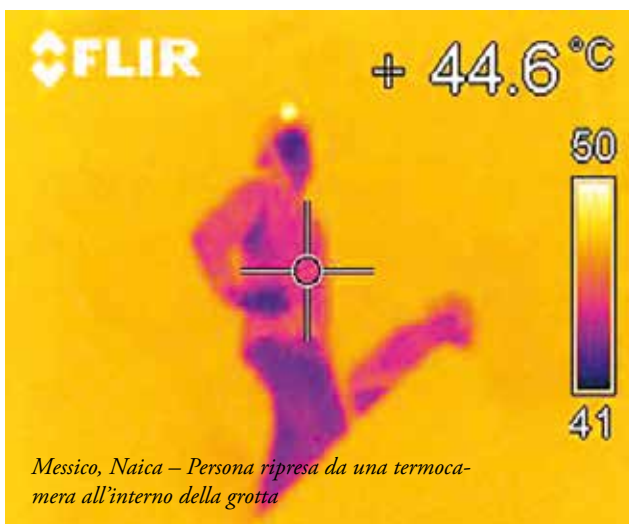
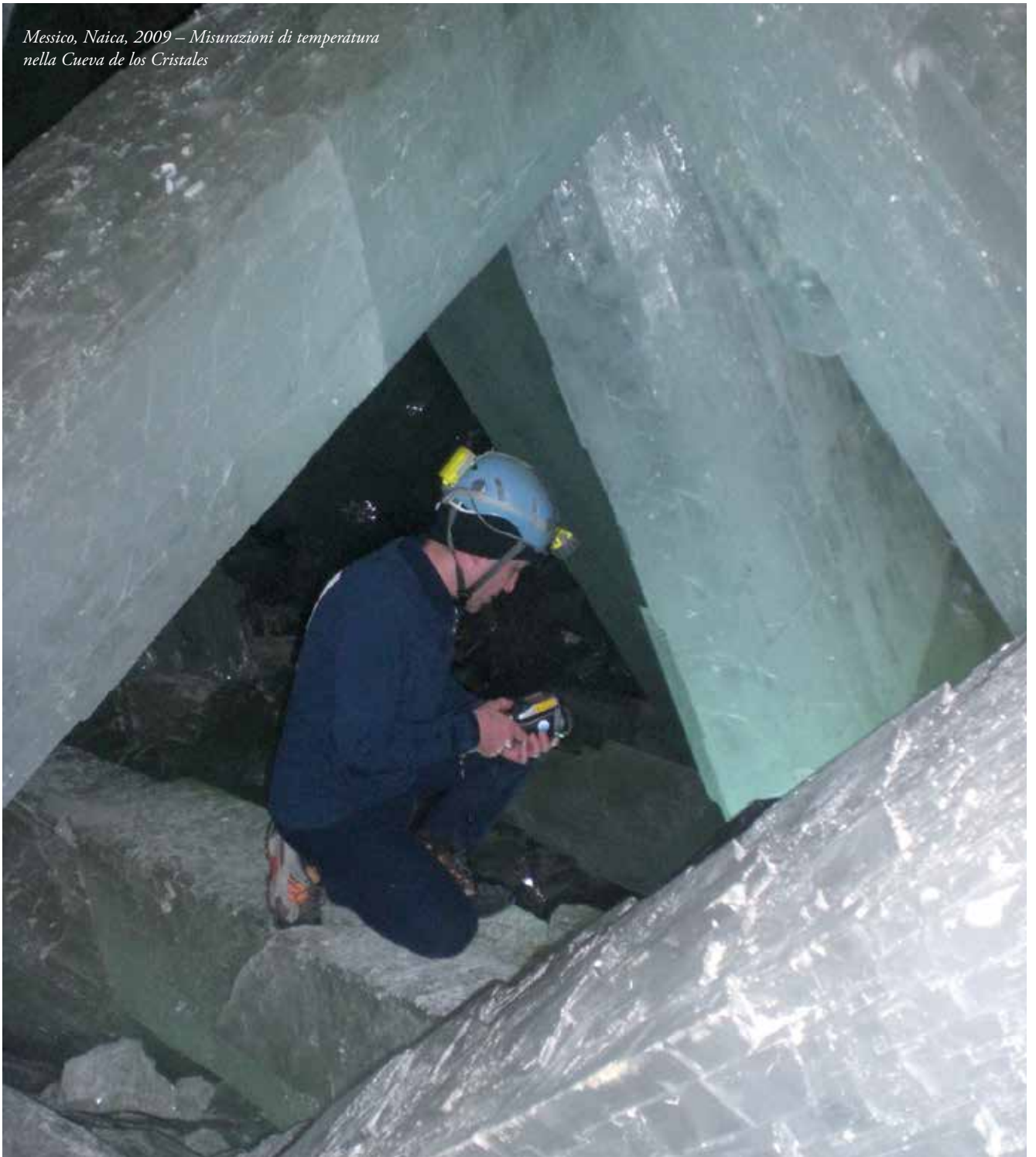
Un giorno ci fermammo a Mata Ortíz, il paese di Juan Quezada, un ceramista che si ispirò ai materiali archeologici e la cui fama internazionale ha trasformato il luogo natale in un centro di intensa produzione ceramica. Quando arrivammo, al nadir della bassa stagione, la sproporzione tra acquirenti e venditori era clamorosa: noi in due, loro in tanti. I vasi sgorgavano di continuo da sacchi, borse, mobili e bagagliai. I prezzi erano bassi, la nostra forza contrattuale alta e ceramica indigena di quel tipo negli USA viene venduta a cifre da capogiro. Io comprai sette o otto pezzi, Giovanni riempì un intero bidone da 60 litri.

Guidando verso Naica fu lui ad assumere il ruolo di cicerone, raccontandomi della grotta dei cristalli, sino a quando l'enorme colonna di vapore creata dalle acque calde estratte dalla miniera segnalò che eravamo arrivati alla meta. La mattina successiva un camion ci scaricò a -300, davanti alla porta di vetro della grotta. Avevamo una giornata a disposizione ed eravamo senza tute, perché sì, per un po' di minuti in Cristales si resiste anche senza tuta: basta coprirsi abbondantemente con abiti di pile. Credo sia stata una delle spedizioni più "dimesse" mai fatte a Naica. Niente tute, niente telecamere, niente luci, niente di niente. Io, Giovanni e la grotta.

In quella giornata entrammo otto volte, allungando poco a poco i tempi di permanenza. In tutto saremo stati dentro un'oretta, che io non dimenticherò mai: mentre Giovanni collocava degli strumenti e io mi limitavo a fare da modello per la termocamera, toccava ora ai miei occhi spalancarsi strabiliati in quel rovente intrico di cristalli che sfida tanto il fisico quanto la mente. E Giovanni, in quell'intrico, mi aveva guidato



Messico, Chihuahua, 2009 – Giovanni nella Cueva de la Olla



Messico, Naica – Persona ripresa da una termocamera all'interno della grotta

con maestria, alternando pillole di sapere a sequele di cazzate, nel più tipico stile badinesco.

Mentre scrivo, penso che Giovanni mi fece proprio un gran regalo; alzo gli occhi e su uno scaffale vedo uno dei vasetti di Mata Ortíz. Qualcuno dei suoi amici, leggendo queste righe, starà pensando “cacchio, ecco da dove viene quello strano vasetto che mi regalò!”. No, non vi farà diventare ricchi, ma tenetelo da conto. Fa parte di un piccolo tesoro di deserti, rovine, cristalli, colori e parole che ci siamo riportati da un bel viaggio nel passato e nelle viscere del deserto. Da allora, la Cueva de los Cristales è tornata sott'acqua e Giovanni è andato non so dove; dovunque sia, si starà certo guardando intorno con la curiosità di un astronomo alessandrino.

LO “SPARTIACQUE” DI NAICA

Paolo Forti

53

LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Per Giovanni, Naica ha rappresentato ben più di una delle consuete sfide esplorative che, da oltre un ventennio, portava avanti ai quattro angoli del pianeta. Anche se fondamentali per l'innovazione tecnologica, al pari di molte sue imprese precedenti, i cinque anni del Progetto Naica hanno rappresentato per lo scienziato Badino un chiaro spartiacque. Da fisico delle particelle “prestato” alla speleologia lo ha, infatti, trasformato in coordinatore del progetto multidisciplinare più complesso sino a oggi messo a punto per lo studio di una singola grotta.

Nelle sue frequenti spedizioni nella Cueva de los Cristales ha coinvolto e collaborato, prima, durante e dopo l'esplorazione, con geologi, medici, idrogeologi, mineralogisti, biologi, ingegneri aerospaziali provenienti da importanti università e centri di ricerca sparsi in tutto il mondo.



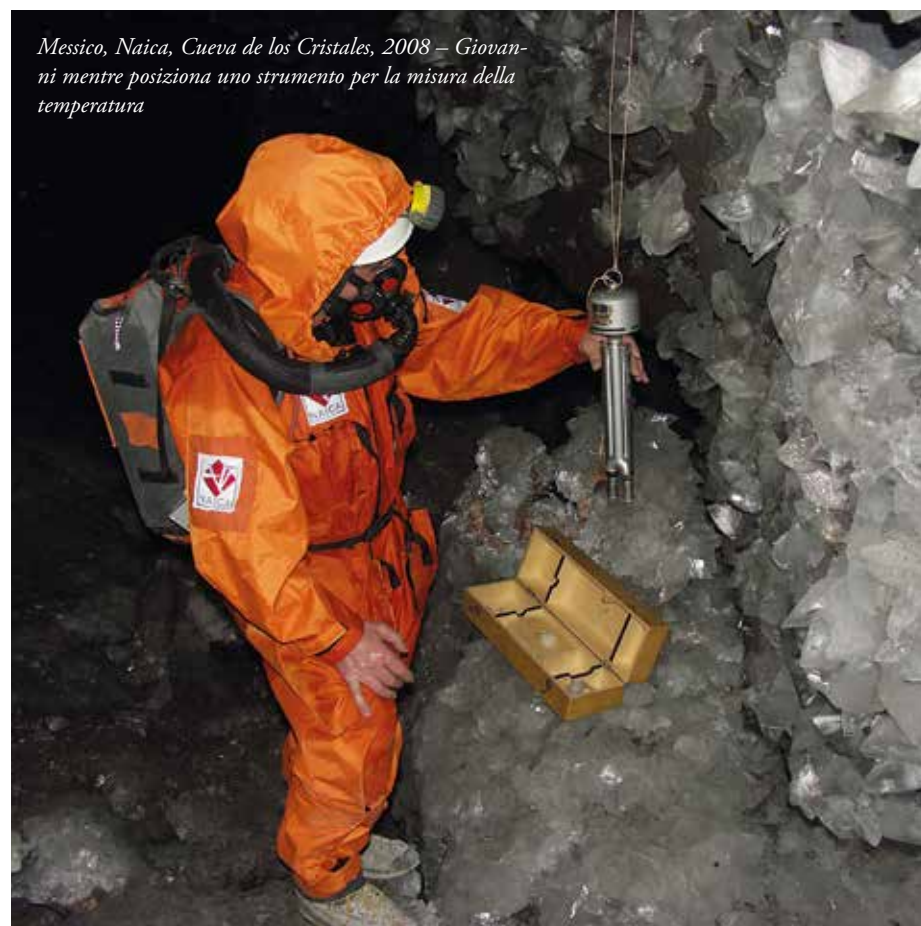
Messico, Naica, Cueva de los Cristales

Fondamentali per la realizzazione degli studi, che sono stati pubblicati anche molto dopo la conclusione del Progetto, sono risultate le appassionate discussioni

con Giovanni che riempivano i lunghi periodi di riposo tra un ingresso e il successivo nell'inferno di cristallo.

Questa sua costante disponibilità al dialogo e all'interazione culturale con chiunque è servita non solo a tutti noi, che ne abbiamo approfittato a piene mani, ma anche a Giovanni stesso, che proprio in quegli anni iniziava il suo percorso professionale di fisico delle grotte.

Da quella irripetibile esperienza, vero suo spartiacque culturale e scientifico, ha infatti potuto trarre spunti e motivazioni per la realizzazione di alcuni dei suoi lavori più innovativi e originali, con l'elaborazione di nuove teorie speleogenetiche che, nei prossimi anni e forse decenni, indirizzeranno la ricerca carsologica di base verso nuovi orizzonti.



Messico, Naica, Cueva de los Cristales, 2008 – Giovanni mentre posiziona uno strumento per la misura della temperatura

DANTE, FIORENTINO DI NASCITA MA NON DI COSTUMI GIOVANNI, TORINESE DI COSTUMI MA NON DI NASCITA

Gaetano Boldrini

“Così prendemmo via giù per lo scarco di quelle pietre, che spesso moviensi sotto i miei piedi per lo novo carco” (Inferno, XII)

Badino e Dante: un binomio scontato, banale, neanche a parlarne. Badino, Dante e le grotte: trionfo scontato, ma molto, molto meno banale. Giovanni aveva la straordinaria capacità di rendere affascinanti le cose ordinarie, e viceversa. In un periodo gironzolava per grotte armato di canna da pesca con in cima una banderuola (in realtà un normale ritaglio di stoffa), che usava per individuare i flussi di aria. Un metodo ovvio, si direbbe. Ma lui a quell'anemometro autocostruito applicava formule, funzioni e tabelle, e ne estraeva ipotesi, teoremi, libri.

Giovanni citava Dante a memoria, ma non per semplice sfoggio: ogni terzina era uno spunto di riflessione sull'andar per grotte («*il loco d'ogni luce muto*») e sull'animo degli speleologi: «*come procede innanzi da l'ardore / per lo papiro suso un color bruno, / che non è nero ancora e il bianco more*» (Inferno, XXV). Questa terzina, analizzata nel dettaglio, è entrata nel pentagramma del ragionamento di Giovanni fino a diventare lo spunto per il suo ultimo libro: “Un color bruno”, appunto.

Quante serate passate insieme a parlare di whisky (rigorosamente single malt scozzesi) e del perché considerava un capolavoro il “Codice Urbinate Latino 365” di Guglielmo Ghiraldi che aveva avuto la fortuna e il privilegio di vedere dal vero.

Ma perché proprio io? O forse perché, molto più modestamente, anche io?

Tutto cominciò nel marzo 1993.

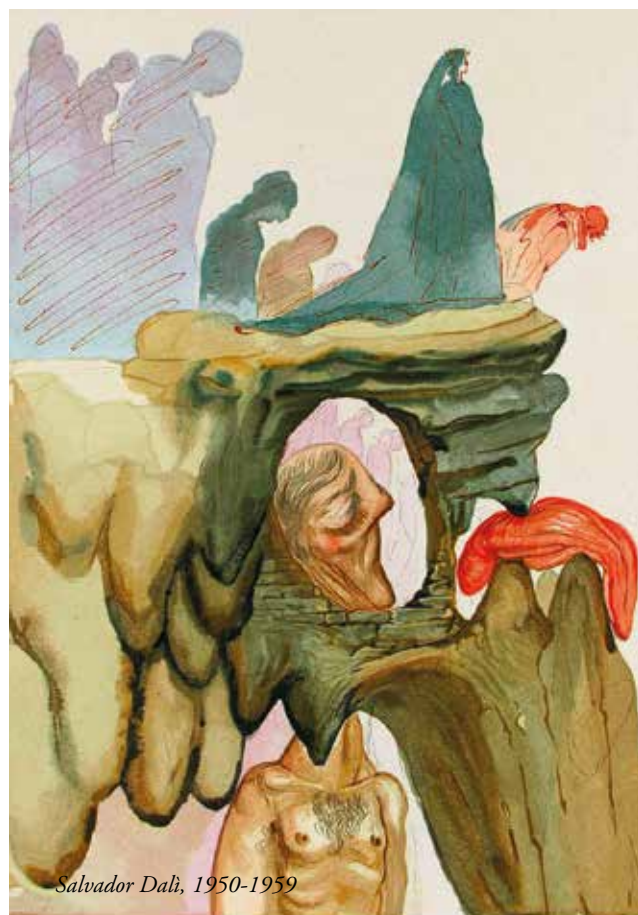
Venezuela, Ayuantepui, la montagna del diavolo (quando si dice il caso).

Mattina. Una coltre di nebbia avvolge tutto, e da quella coltre, a sprazzi, emergono monoliti neri, arcaici e ritorti simili a centinaia di Prigioni michelangeloeschi. È in questo scenario che stavamo camminando quando Giovanni, indicando un buco dal quale usciva del vapore cominciò a declamare «*versan le vene le fumifere acque per il vapor che la terra ha nel ventre*». Io lo guardai stupito (a quel tempo ancora mi stupivo di lui) e gli dissi: “accidenti, Dante... Le rime”. Si fermò di botto, si girò sorridendo...

Fu così che iniziarono le nostre dissertazioni su Dante. Quella mattina cominciammo a scambiarci emozioni, pensieri, fumetti, film e non abbiamo più smesso. Fino a



Codice Urbinate, 1478



Salvador Dalí, 1950-1959

maggio dell'anno scorso.

Ogni epoca ha interpretato la *Commedia* a modo suo, modificando spesso l'originario significato d'illustrazione. L'iconografia dantesca annovera una ventina di manoscritti illustrati solo nel XIV secolo.

Citare qui tutti gli artisti che hanno trattato la *Commedia* sarebbe impensabile. Ho tralasciato quindi i più noti Ghilardi, Botticelli, Dorè, Flaxman, Nattini, preferendo ricordare Giovanni attraverso le ultime cose che gli ho proposto.

Ricordo le innumerevoli discussioni sulla versione onirica di William Blake e sul suo ruolo nel ridefinire il concetto di interpretazione e tracciare in qualche modo il sentiero per altri artisti. Come Salvador Dalì, che in quasi dieci anni dedicò alla *Commedia* cento acquerelli. "Questi qui *L'Inferno* l'hanno studiato veramente bene", disse serissimo quando si immerse nelle illustrazioni di Mattotti e di Madauro. Perfettamente calati nell'orrore infernale, questi lavori spingono al limite la ricerca pittorica, trasferendo la visionarietà di Dante nelle loro figure lugubri e allucinate.

E quanto stupore nel leggere la versione manga di Kiyoshi Nagai (il creatore di *Mazinga Z*, per intenderci), che si cimenta con la *Commedia* realizzando tre volumi, di cui due sull'*Inferno*.



Go Nagai, pubblicato da Kodansha tra il 1993 e il 1994, ed editi in Italia da dvisual tra il 2006 e il 2007

E come dimenticare il ghigno divertito di Giovanni quando sfogliò la famosissima parodia disegnata da Bioletto e quella altrettanto esilarante di Toninelli.

Gli brillavano gli occhi quando gli mostravo le illustrazioni contenute in questi libri, a prima vista leggeri rispetto alle pubblicazioni dei secoli passati. Eppure li analizzava, li assaporava neanche fossero i *Rotoli del Mar Morto*. La cosa meravigliosa era che anche queste piccole, in confronto agli studi che faceva nel suo campo, rappresentavano per lui motivo di ricerca, spunto d'indagine, curiosità portata all'estremo. Anche in questi addentellati del sapere ritrovava quell'intuizione – lui la chiamava "folgorante bagliore" – che Dante aveva mirabilmente espresso nel canto finale del *Paradiso* e che rappresenta la chiosa di tutta la sua opera:

*Non perché più ch'un semplice sembiante
fosse nel vivo lume ch'io mirava,
che tal è sempre qual s'era davante;
ma per la vista che s'avvalorava
in me guardando, una sola parvenza,
mutandom'io, a me si travagliava.*
(*Paradiso*, XXXIII)

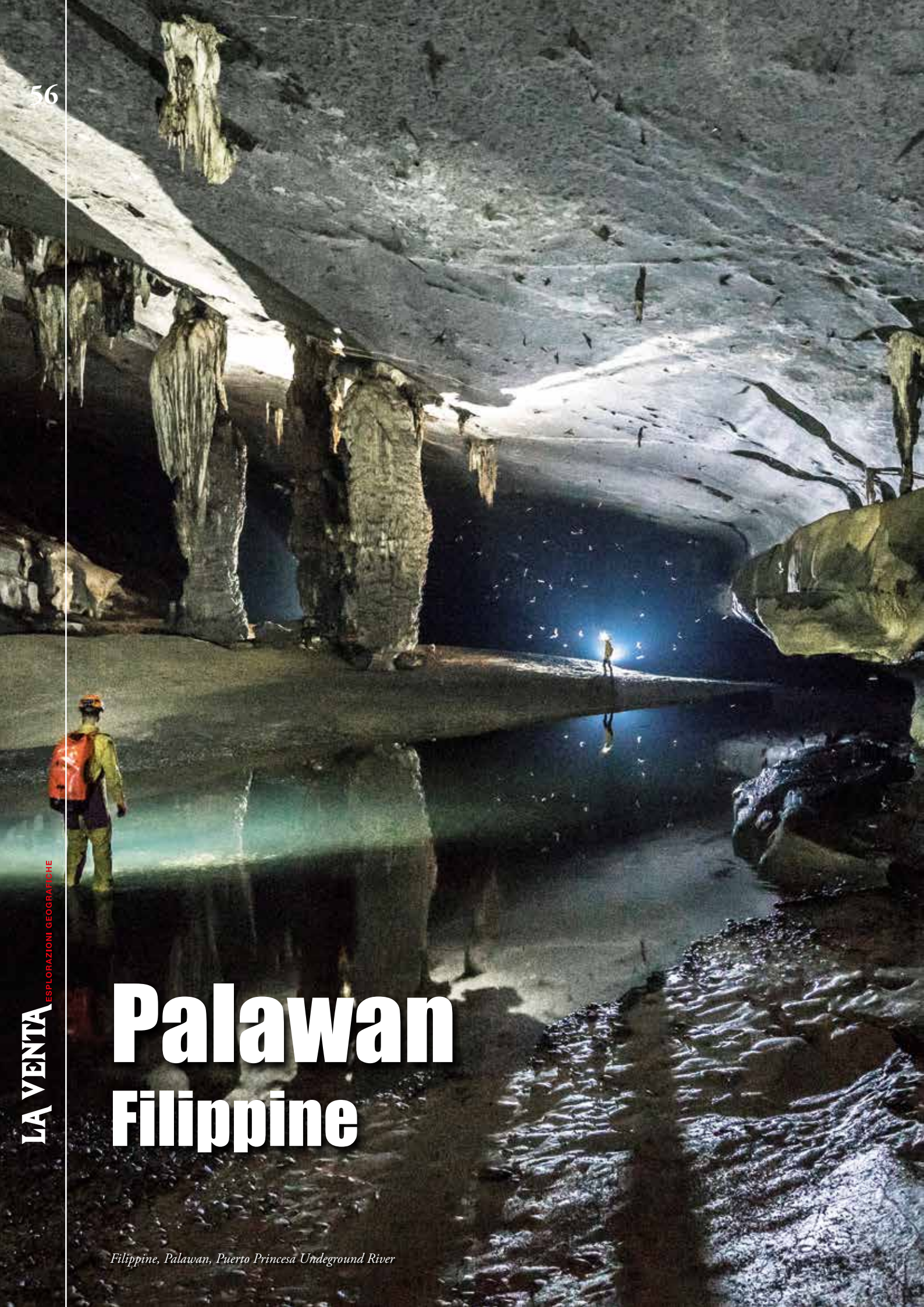


Bioletto

Simile all'Ulisse dantesco che compie *il folle volo* «per seguir virtute e canoscenza», anche Giovanni si addentra nelle viscere della terra, ma ogni volta per lui questa azione diventa un viaggio iniziatico, di purificazione. Indagare, esplorare la vita in tutte le sue accezioni, non solo per conoscere e cambiare, ma per essere cambiati. Il punto luce, il focus, la ricerca non cambia. Siamo noi che cambiamo, esercitandola.



Marcello, prime strisce sul n. 11 di Off Sid



LA VENTA
ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Palawan Filippine

Filippine, Palawan, Puerto Princesa Underground River

LA MELODIA DELL'UNDERGROUND RIVER

Antonio De Vivo

57

LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Giovanni è venuto a Palawan una sola volta, nel 2011. Quella spedizione doveva essere la conclusione del lungo progetto di ricerca che ci aveva visto battere i calcari del monte St. Paul per oltre vent'anni. Giovanni in quegli anni aveva battuto altre strade, ma i nostri racconti di quella grotta straordinaria e il bisogno di capire qualcosa del suo clima sotterraneo lo avevano convinto a partecipare, seppure per un breve periodo.



2011 - Giovanni all'ingresso del Puerto Princesa Underground River



2011 - La stazione meteo lungo il Puerto Princesa Underground River

quel che gli premeva era raccogliere gli elementi per capirla; per questo chiedeva a chi si spostava in zone remote di fare altrettanto, di contribuire alla raccolta dati in uno sforzo collettivo. Fu lui a darci l'input per il monitoraggio che avremmo poi realizzato nel corso del progetto "Support for sustainable eco-tourism" del 2016 - 2017.

Poi scoprì le nuvole e le "tempeste" sotterranee che si formano in alcuni luoghi della grotta e il rapporto tra queste e quelle del cielo, secondo meccanismi che solo lui capiva fino in fondo. La nebbia che a volte riempiva il tratto terminale della God's Highway, la lunga galleria rettilinea di 400 metri, rendeva quel luogo per lui particolarmente significativo; fu lì, infatti, che installò la centralina meteo. Da allora quel luogo è diventato "la stazione meteo di Giovanni".

Mentre una concrezione o un animale, una sala o un lago possono essere descritti con l'aiuto di un'immagine e grazie alle conoscenze pregresse di chi legge, nel caso dei processi meteo ipogei la cosa è molto più difficile. L'aria non si vede, e comprenderne gli spostamenti e le dinamiche è complesso, soprattutto per i non addetti ai lavori. Lui riusciva a rendere quei meccanismi (quasi) comprensibili sia a noi che ai nostri amici filippini; e a tutti coloro che da quel momento avrebbero letto le nostre pubblicazioni sul Puerto Princesa Underground River.

Nei suoi lunghi studi sulla fisica del clima sotterraneo, Giovanni stava facendo un passo ulteriore verso frontiere inedite e difficili da immaginare. Aveva iniziato a tradurre i flussi d'aria delle grotte in suoni, note di ciclopici strumenti a fiato sotterranei.

Un salto verso lidi solo per lui visibili, un modo per calcolare i volumi dei vuoti della Terra. Con l'Underground River non è arrivato a farlo; o forse sì, in calcoli nascosti in qualche file del suo computer. Ma non lo sappiamo. Peccato, la domanda resterà senza risposta: quale sarà la melodia del fiume sotterraneo?

Fin dal suo primo ingresso all'Underground River ne fu semplicemente rapito. Acqua che scorre in grandi gallerie, giganteschi flussi d'aria, un estuario sotterraneo e latitudini tropicali, enormi biomasse; un mix di elementi che rendevano la grotta un laboratorio unico al mondo per studiare i meccanismi meteorologici ipogei.

Giovanni iniziò a registrare dati di temperatura e di flussi d'aria piazzando strumenti e datalogger in punti strategici. Come sempre, a lui esplorare la grotta interessava fino a un certo punto,



Puerto Princesa Underground River

Non è facile scrivere di una persona come Giovanni, una persona che ha inciso fortemente nella speleologia moderna e sulla quale si è già scritto tantissimo.

Ho avuto la fortuna di poter vivere Giovanni in molti modi, dalla speleologia classica alle spedizioni laventine, dalla conferenza sul clima, all'eterna discussione se il bicchiere è preferibile mezzo pieno o mezzo vuoto, per poi scolarcelo ugualmente, dai formaggi di malga ai vini autoctoni, dalla musica classica alle nenie nordafricane, dal genio alla sregolatezza.

Per questo posso reputarmi fortunato, molto fortunato ad averlo conosciuto a fondo.

Giovanni ha fatto della sua vita un campo di ricerca scientifico e umano, sapeva stare con tutti, però aborrisce la stupidità, poteva trovare tutto interessante ma

non la banalità e i suoi cultori. Mi ha sempre stupito la semplicità con cui riusciva a far capire a chiunque il suo pensiero, specialmente ai non addetti ai lavori. Ricordo quando con un drappo di tela ha spiegato il movimento delle faglie terrestri e la spinta continentale, il tutto a una platea di persone totalmente al di fuori della materia. Le mie figlie, ormai adulte, lo ricordano sempre con piacere per le loro discussioni all'apparenza semplici, a colazione, davanti a un tè rigorosamente black.

Genio, semplicità, disponibilità e determinazione. Sì, perché se si metteva in testa una cosa non c'erano santi, in un modo o nell'altro la portava a termine. Genio: solo un genio arriva a portarsi la canna da pesca in grotta per studiarne i flussi d'aria. Semplicità: sempre a disposizione, casa sua sempre aperta. L'ultima, a Monmartino, era il posto di tutti e per tutti, dove è riuscito a superare se stesso costruendosi la casa da un rudere in disfacimento.

Giovanni godeva nell'imparare e scoprire cose nuove. La consapevolezza di non sapere tutto gli dava la possibilità di continuare a stupirsi davanti a un disegno, a una poesia, o davanti a un paesaggio. Allargava gli occhi, apriva la bocca in una

smorfia sorridente e si arricchiva.

Ho iniziato a lavorare con lui nelle grotte del Monte Kronio, il posto a suo dire più pazzesco al mondo, dopo le grotte di Naica. Ha sempre detto che per La Venta Kronio avrebbe dovuto essere il progetto più importante in quanto condensato di scienza, storia, archeologia, speleologia, antropologia, gastronomia, viticoltura, tradizione e... fantascienza.

A Kronio c'era tutto da fare, e Giovanni mi ha portato con sé. Con lui ho girato un po' di Sicilia, abbiamo esplorato, conosciuto persone meravigliose e disponibili, e abbiamo incominciato ad abbozzare lo studio della tuta Caina. A dire il vero era soprattutto lui che studiava e inventava. A me lo raccontava, niente di più. Però abbiamo condiviso la ricerca costante del miglioramento: con lui era inevitabile, ti trascinava, eri fagocitato dalla sua forza, dalla sua energia.

Era anche un grande burlone, sempre pronto alla battuta e alla baldoria. Nel 1990 a Campinas, in Brasile, dove si era trasferito per attività di ricerca, abbiamo messo a ferro e fuoco le case degli amici brasiliani con sbronze da manuale. Sempre da lì ha organizzato il suo finto matrimonio con Maria Paresida da Silva, una sua fantomatica fiamma che avrebbe sposato. Chiaramente era tutto falso, solo per rompere le palle agli amici in Italia.

Con lui c'è sempre stata una forma di competizione sana, stimolante: cercavi di stargli dietro, ma inutilmente. Era molti metri avanti a tutti. A qualcuno di pochi metri, a me di molti.

Abbiamo spesso fatto il punto della situazione in La Venta e fuori, e la sua immensa memoria ripescava qua e là spezzoni di articoli o accadimenti che spiegavano il momento o la causa.

Diciamo che con lui

vicino non ti annoiavi di certo e producevi anche tu lavoro utile. Intransigente all'occorrenza, pacato e tollerante con tutti, ma sempre determinato a portare a casa il risultato.



Giovanni all'ingresso di una grotta con il suo "misuratore di velocità dell'aria"



Sicilia, 2012 - Documentazione video e misure termometriche alla Grotta Cucchiara (Monte Kronio)

Il nome di Giovanni Badino compare, per la prima volta, come componente di un'escursione del Gruppo Speleologico Savonese del 24 gennaio 1971. Quattro mesi dopo, Giovanni compila la sua prima scheda di uscita speleologica, mentre il 10 giugno, al ritorno da un'esplorazione sfortunata nella grotta degli Scogli Neri, scrive il suo primo articolo di speleologia su "Stalattiti e Stalagmiti" (n. 9, p. 15-16).

Certo la sua prosa non era ancora così forbita e strutturata come quella cui ci ha abituato nelle sue pubblicazioni

successive, ma in quel breve scritto su una insignificante e caotica uscita agli Scogli Neri si può già cogliere l'autoironia e l'amore per il racconto non banale. In quel pezzo trova spazio anche l'altra sua passione, l'astrofisica, che nel volgere di pochissimo lo avrebbe portato a iscriversi a Fisica all'Università di Torino.

In pratica, in questo primo scritto giovanile e giovanilistico, erano già presenti tutte le caratteristiche che, in meno di due decenni, lo avrebbero fatto diventare il più apprezzato tra gli scrittori italiani di speleologia.

" SCUSI, HA MICA VISTO DEI TROGLODITI ? "

Spedizione agli Scogli Neri per esplorare una galleria a condotta forzata che avevo notato l'anno passato sul soffitto della prima sala della sabbia. Arriviamo alla spicciolata al luogo di convegno, quando qualcuno (non faccio il nome perchè qualcun altro potrebbe arrabbiarsi) propone che le automobili già cariche partano senza attendere gli altri che li avrebbero raggiunti a Magliolo. Si fa così. E tutto sarebbe filato liscio se non ci fosse stata una piccola, marginale dimenticanza speleologica. Voi subito penserete alle pile, ai chiodi, a 10 metri di scale o a uno sturabecuccucci; meno, molto meno, ci siamo dimenticati uno speleologo. Codesto troglodita, mentre l'avanguardia delle auto già faceva rotta verso Magliolo (a questo proposito poi qualcuno ha chiesto perchè non ci fossimo dati appuntamento in fondo alla grotta...), questo ignaro ed irritato spe-



leologo, attendeva invano, zaino in spalla, l'arrivo di qualche speleo-auto, visto che lui, il vile, l'infimo, lo spregiato, l'abominabile, fino agli Scogli Neri a piedi non ci voleva andare. Fu così che, qui il dramma, la retroguardia della spedizione, costituita da una 500 stracarica di materiale e di uomini, lo intercettò. Ricordandosi che sulle strade principali è vietato viaggiare con un essere umano (e anche con uno speleologo) sul cofano, aggrappato ad un tergicristallo, saggiamente scaricarono il materiale speleo, caricarono lo speleologo e andavano a divertirsi in facili grottine, all'insaputa dell'avanguardia. Questa, ancora dimentica della dimenticanza, incominciava a setacciare la riviera. Infine si rinunciava e ci si avviava verso la grotta, raggiunta verso mezzogiorno. Ci si lanciava velocissimi verso il fondo, passando per la "superdirettissima", un lurido e schifoso pozzo a scivolo di 25 m, zeppo di fango e di ... (n.d.r. "censura"), fino all'inverosimile e proprio mentre Sebastiano e io stiamo armando, quello ricorda la trascurabile dimenticanza che però non associamo agli speleologi scomparsi. A questo punto è lievemente tragico: tra speleologi persi, uno dimenticato. Con tetri pensieri su quanti di noi avrebbero fatto ritorno, raggiungiamo le scale immerse a grande profondità nel fango e nel.... (V. sopra) e "in apnea" scendiamo sul fondo. Arriviamo quindi alla sala della Sabbia e in un istante lo splendido, cosmico, fantastico, incomparabile, stupendo, magnifico, insuperabile, modernissimo palo da scalata è proteso verso l'infinito (n.d.r. l'autore un po' "gassato" si riferisce all'imbuco della condotta forzata) con un gigantesco rovinio di massi sulla testa del Glaucò (che, tanto per cambiare, sta mangiando) raggiungiamo la galleria: il fondo è ricoperto di fango su cui crescono rigogliose e vendicanti stalagmiti. Nel punto più profondo il fango è circa 50 cm e se non ci credete chiedetelo alla Rosellina: le arrivava proprio sotto agli occhi. Cominciamo quindi a scendere imprimendo le prime orme sul fango: un piccolo passo per l'uomo, un grande balzo per la speleologia. Dopo quindi dieci lunghissimi ed interminabili metri l'incomparabile galleria svolta ad angolo retto sulla destra, diventa piana e dopo altri 10.000 millimetri forma un pozzo di circa 20.000.000 micron (n.d.r. chi scrive dice di interessarsi di astronomia... mah!). L'illusione di aver trovato il nuovo ramo che arriva a Pietra Ligure ci viene tolta dalla scoperta che il pozzo dà sul ramo del lago (di Como?) Disarmiamo rapidamente in poche, misurate parolacce (n.d.r. l'autore, per fortuna, ha finalmente deciso di autocensurarsi) e usciamo. L'indomani un intreccio di telefonate e di risate avrebbe chiarito le perdite.

Giovanni Badino

L'importanza di un ricercatore non dipende dal numero delle pubblicazioni scientifiche che produce e neppure dal tipo di rivista/libro in cui queste appaiono.

Ci sono stati, infatti, centinaia di studiosi, pur con una produzione vastissima, che, non avendo inciso in maniera rilevante sul progresso della loro disciplina, sono stati presto dimenticati. Pochi altri, invece, sono quelli che, grazie anche a una singola intuizione, hanno permesso a un particolare campo scientifico di progredire in maniera notevole e sono ancora ricordati decenni o anche secoli dopo la loro scomparsa.

Giovanni Badino ha avuto la fortuna di appartenere a questa sparuta seconda categoria.

È stato, infatti, capace di immaginare prima, e tracciare poi, percorsi del tutto nuovi per la ricerca speleologica e questo grazie alla sua solida base di fisico sperimentale.

Il campo in cui, con pochissimi altri colleghi, ha letteralmente scritto la storia esplorativa e scientifica è quello della speleologia glaciale, con i suoi fondamentali lavori sulla fisica dell'acqua (Badino, 1995b) e sulla speleogenesi "secca" (Meneghel, Badino, 2002), che permette lo sviluppo di grotte in ghiaccio anche in zone dove la fase liquida non può esistere mai: l'Antartide (Badino, 2010).

gnà notare, le sue idee erano, e sono forse ancora oggi, troppo all'avanguardia per poter essere apprezzate in tutto il loro valore.

Così, poco tempo dopo la sua scomparsa, non è semplice stabilire con certezza quali delle sue pubblicazioni siano state le più importanti: lo si scoprirà in futuro. Ma si può tentare di elencarne alcune che sicuramente sono reali pietre miliari per la ricerca speleologica.

A cominciare da quella (Badino, 1995a) apparsa come Memoria 7^a dell'Istituto Italiano di Speleologia e che, a mio parere, è stata la più importante di tutte: la Fisica del clima sotterraneo. Si può asserire, senza timore di essere smentiti, che questa monografia ha rappresentato un vero e proprio spartiacque tra le ricerche precedenti di meteorologia ipogea e quelle successive, a cui ha finalmente fornito una base quantitativa indispensabile.



Il numero della rivista Nimbus che ha ospitato gli atti del Quinto Convegno internazionale sulle cavità glaciali, organizzato da Giovanni a Chamonix

In altri ambiti tuttavia i suoi contributi, quantitativamente forse meno numerosi, sono stati qualitativamente addirittura superiori; anche se in alcuni di questi, biso-

COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI SPELEOLOGIA

FISICA DEL CLIMA SOTTERRANEO

Giovanni Badino

Società Speleologica Italiana
Istituto di Fisica Generale dell'Università di Torino



MEMORIE
DELL'ISTITUTO ITALIANO DI SPELEOLOGIA - 7 - SERIE II
BOLOGNA 1995

Il numero 7 (1995) di Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia dedicato alla fisica del clima sotterraneo

Giovanni ha continuato ad occuparsi di meteorologia ipogea per tutta la sua vita, tanto che l'ultimo suo lavoro generale su questo argomento è uscito a quasi un anno dalla sua scomparsa (Badino, 2018a).

La Fisica del clima sotterraneo, poi, ha avuto anche un altro grande pregio: questa volta in campo divulgativo. Utilizzando un geniale e semplicissimo raffronto con i circuiti elettrici, Giovanni ha fornito a tutti gli speleologi un modo semplice e intuitivo per spiegare le correnti d'aria, che sono sempre presenti in grotta, e le loro variazioni temporali.

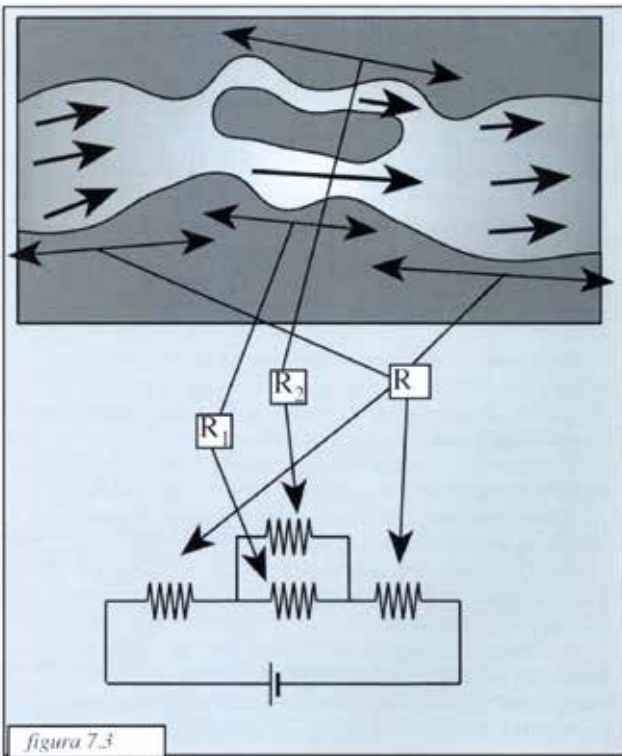
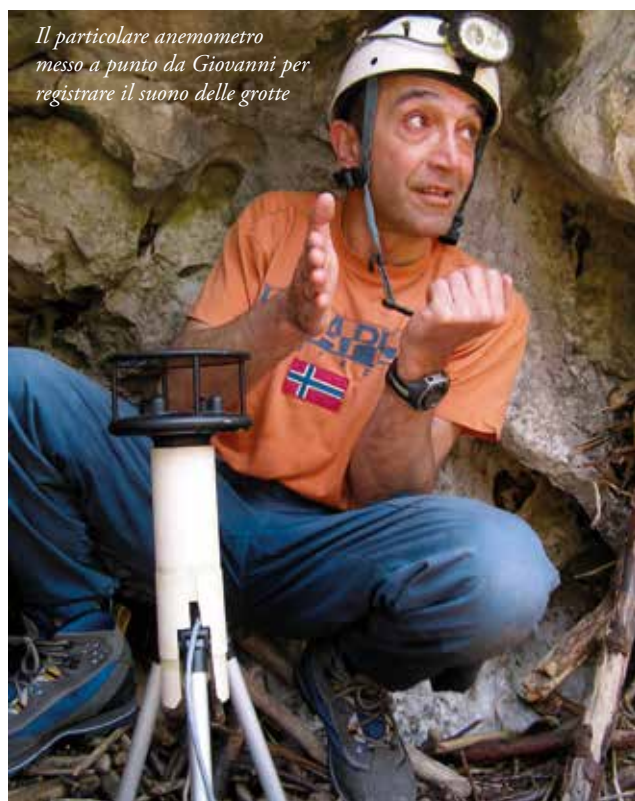


figura 7.3

Schema che paragona la circolazione d'aria in una grotta a un circuito elettrico (da: *Fisica del clima sotterraneo*)

Questo ha portato come conseguenza un modo totalmente nuovo di esplorare, seguendo appunto i moti dell'aria. Infine, recentemente, ha permesso anche di individuare il "vero DNA delle grotte" (Badino e Chignola, 2009), esclusivo di ognuna di loro: si tratta della loro voce, del "suono" che esse producono a causa dei moti interni dell'aria. Attualmente questa scoperta ha solo un valore teorico ma, probabilmente, in un prossimo futuro troverà applicazioni pratiche interessanti e importanti.

Infine, durante la fase terminale della sua malattia, ha continuato a lavorare su un'idea che cambierà molte cose non solo in speleogenesi, ma anche, più in generale, in



Il particolare anemometro messo a punto da Giovanni per registrare il suono delle grotte

idrogeologia: il meccanismo con cui il gradiente geotermico viene "estratto" dal sottosuolo dall'acqua meteorica che si infiltra in profondità.

Nel suo ultimo lavoro (Badino, 2018b) ha infatti elaborato una teoria generale, applicabile ad ogni tipo di roccia, che spiega quantitativamente, in maniera semplice e convincente, perché le grotte sono fredde e le miniere sono calde; e soprattutto dimostra, dal punto di vista energetico, perché la roccia si scioglie più rapidamente esattamente dove l'acqua arriva in contatto con quest'ultima ancora sotto l'effetto del gradiente geotermico.

Ma un buono scienziato, soprattutto se è molto conosciuto e stimato, ha come dovere non solo di aprire nuove sentieri per la comprensione dei fenomeni naturali, ma anche quello di combattere una piaga gravissima che, nell'era delle comunicazioni di massa e dei social network, rischia di far rimbarbarire il genere umano: le "fake news".

Certo in speleologia tali falsità mai dimostrate, ma fideisticamente accettate, non possono fare i danni che provocano invece in altri ambiti, quali per esempio quello medico o nutrizionale, ma tollerarle non è comunque degno di un vero ricercatore scientifico.

Anche in questo campo Giovanni si è distinto per aver avuto il coraggio di parlare alto e forte contro due "pilastri" della pseudocultura speleologica: i dogmi che

International Journal of Speleology 47 (1) 1-11 Tampa, FL (USA) January 2018



Available online at scholarcommons.usf.edu/ijis
International Journal of Speleology
Official Journal of Union Internationale de Spéléologie



Geothermal flux and phreatic speleogenesis in gypsum, halite, and quartzite rocks

Giovanni Badino*

Department of Physics, University of Torino, Via P. Giuria 1, 10125 Torino, Italy & Associazione La Venta

Abstract: The first layers of rock underground are in thermal contact with the external atmosphere mainly through infiltrating meteoric water. This relatively cool zone absorbs rising geothermal energy, which heats the water. If the aquifer consists of gypsum, halite or quartzite, the water at those depths is usually salt-saturated, so the increase in temperature renders the water aggressive again. This in turn leads to rock dissolution and formation of phreatic conduits. This way, the geothermal flow creates caves that do not necessarily reach the surface. This paper analyzes the speed of the excavation, which, in different types of rocks, depends only slightly on temperature and meteoric precipitation. The time scale of this speleogenesis appears to be similar to that of other known cave systems. These processes are probably able to greatly increase the permeability around underground radioactive waste storage in halite.

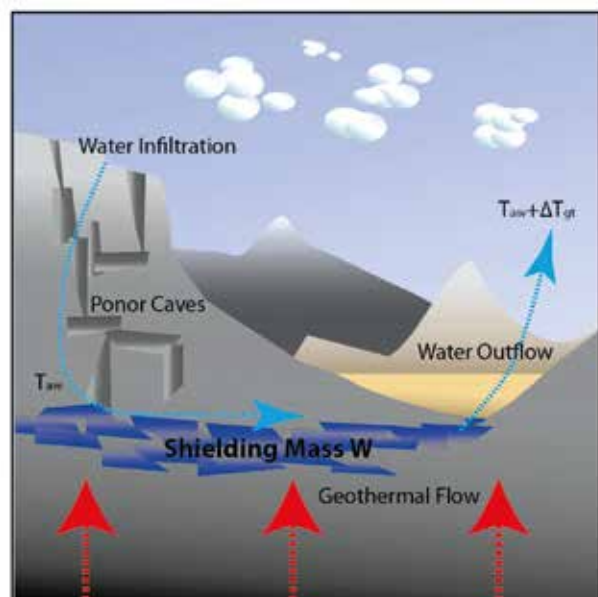


Fig. 2. Water infiltrates underground in vadose conduits, attaining thermal equilibrium with the rock of the homothermic layer. Flowing through the phreatic conduits, it absorbs geothermal energy and becomes warmer.

Frontespizio dell'ultimo lavoro di Giovanni pubblicato postumo e uno degli schemi al suo interno

asseriscono che in grotta il buio è assoluto e quello, se possibile ancora più radicato, che vuole che l'anidride carbonica si "stratifichi" al fondo di alcune cavità a causa del suo maggiore peso.

Nel primo caso, partendo dalla sua ben rodanda conoscenza della fisica delle particelle, in poche semplici mosse ha smontato la credenza dell'esistenza del "buio assoluto", dimostrando come, anche in grotte molto profonde, vi siano sempre radiazioni elettromagnetiche e quindi una "flebilissima" luce (Badino, 2000).

Pochi anni dopo ha sgombrato il campo dalla possibilità che un qualsiasi gas "pesante" (anidride carbonica, Radon, etc.) possa stratificarsi anche nella più profonda grotta al mondo (Badino, 2005). Ma questa credenza era talmente popolare che, appena tre anni dopo (Cigna e Badino, 2008), è dovuto ritornare sullo stesso argomento, non in un consesso speleologico, ma su una rivista di primo livello che aveva pubblicato, senza alcuna remora, un lavoro basato tutto sulla stratificazione di gas pesanti (in questo caso il radon) in grotta.

Questa breve disamina sulle più importanti pubblicazioni di speleologia scientifica di Giovanni dimostra non soltanto come fosse un ricercatore di classe, ma anche come, con il passare degli anni, le sue intuizioni non siano assolutamente diminuite, come normalmente accade, ma, se possibile, siano andate addirittura aumentando. Questo fatto non può che aumentare il rammarico per la sua morte davvero prematura, che ha privato la speleologia di uno dei suoi più acuti studiosi di sempre.

Lavori citati

BADINO G., 1995 Fisica del clima sotterraneo. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, **2(7)**, 136 pp.

BADINO G., 1995 Phenomenology and first numerical simulations of the phreatic drainage network inside glaciers. 3^e Sym Int. Cavitès Glaciares et Cryokarst en Region Polaires et de Haute Montagne. Chamonix, France, 1994, 47-54.

BADINO G., 2000 Is it always dark in caves? International Journal of Speleology, **29**, 89-126.

BADINO G., 2005 The underground legend of Carbon Dioxide heaviness. Proceedings of the 14th International Congress of Speleology, Kalamos, August 21-28, **2**, 375-379.

BADINO G., 2010 Grotte d'Antartide La Rivista, Club Alpino Italiano, **Gennaio-Febbraio 2010**, 72-77.

BADINO G., 2018a Models of temperature, entropy production and convective airflow in cave. In: PARISE, M., GABROVSEK, F., KAUFMANN, G. & RAVBAR, N. (Eds) Advances in Karst Research: Theory, Fieldwork and Applications. Geological Society, London, Special Publications, **466**, 359-379.

BADINO G., 2018b Geothermal flux and phreatic speleogenesis in gypsum, halite, and quartzite rocks. International Journal of Speleology, **47(1)**, 1-11.

BADINO G., CHIGNOLA R. 2009 The sound of natural caves, Proceedings of the 15th International Congress of Speleology, Kerrville Texas, **3**, 1403-1406.

CIGNA A., BADINO G., 2008 Comment on Al-Zami et al. (2008) Health physics **95(2)**, 255-256.

MENEGHEL M., BADINO G., 2002 Ice caves of Terra Nova Bay (Victoria Land Antarctica), Nimbus **23-24** 7(1/4), 130-136.

EFFETTO BADINO

Natalino Russo

"Vai col messaggio". Era questa l'unica, lapidaria frase della sua segreteria telefonica. Niente saluti o giri di parole. Direttamente quella voce dal tono un po' gracchiate: "Vai col messaggio...", beep. Riagganciai subito, non me l'aspettavo.

All'inizio degli anni '90 mi ero preso la briga di coordinare insieme a Giovanni la collana di quaderni didattici per la Società Speleologica Italiana, e gran parte del lavoro lo facevamo al telefono o con la posta cartacea. È poco più di vent'anni fa, ma sembra un secolo. All'epoca dividevo un appartamento sgangherato con altri studenti, non avevamo neppure il telefono, e per chiamare dovevo scendere alla cabina sotto casa e fare la fila.

Guardai quelli dietro di me che aspettavano impazienti. Inserii nuovamente le monete e richiamai. "Vai col messaggio", disse la voce, e poi beep: registrai ciò che gli dovevo dire, e dopo aver riappeso la cornetta ebbi la sensazione di essermi dilungato troppo. Per la prima volta misi a fuoco una sensazione che negli anni a venire avrei provato più volte. Un *effetto Badino*, una sorta di vaga soggezione dovuta al suo carattere istrionico e a volte imprevedibile, a quella genialità che Giovanni esibiva senza apparire scontato.

Lo conoscevo da poco. Scoprii poi che aveva il vezzo di cambiare spesso i messaggi in segreteria, e ogni volta mi spiazzavano: "Non vedi che non ci sono?", beep. Oppure, con voce suadente: "Dai, non fare il timido", beep. O magari in falsetto: "Sono la segretaria

di Badino, dite pure a me". O semplicemente una musica sinfonica, e poi direttamente il beep. Alla fine, avevi voglia di chiamarlo per scoprire cos'altro si era inventato.

Ma anche dopo, quando insieme abbiamo condiviso diversi progetti, quella sensazione non è mai svanita. Ho conosciuto la sua grande generosità e l'ospitalità senza limiti, ho imparato che la sua lacerazione non era freddezza ma impellente bisogno di andare all'osso delle questioni. Giovanni aveva una smania di fare non comune. Detestava perdere tempo. Con lui non c'erano mai momenti morti. Nelle attese in grotta trovava sempre qualcosa da fare, in spedizione si accollava compiti di manovalanza di ogni tipo, pur di non stare con le mani in mano. Chiunque abbia condiviso con lui un viaggio in aereo o in treno lo sa: era sempre impegnato a battere sui tasti del suo portatile. Se proprio non poteva fare nulla raccontava barzellette, altra sua grande passione. Oppure cucinava.

Non ce l'aveva affatto con gli ignoranti, ma quando incontrava un saccente lo torturava con battute sagaci e ferocissime, e godeva del fatto che l'interlocutore non le capisse. L'ho visto anche diventare paonazzo, le vene al collo gonfie d'ira; e poi tornare gioviale e generoso.

Giovanni amava la fatica quando era produttiva, la detestava quando la riteneva inutile. "Ho faticato una vita a convincere gli idioti che sono idioti - ripeteva spesso - ma siccome sono idioti non l'hanno capito".



2005 - Levigliani, ai piedi del Monte Corchia

UN SOGNO

Antonio De Vivo

Caro Giovanni, son tanti giorni che voglio scriverti, ma la fine del tuo viaggio ha inaridito ogni sorgente, bloccato ogni pensiero, blindato ogni parola. Ti scrivo quindi solo ora, ora che la paralisi delle emozioni ha iniziato a lasciare spazio al flusso delle lacrime fisiche e mentali.

Ti scrivo per raccontarti un sogno di tanto tempo fa. Non l'ho mai condiviso, chissà perché, forse per prudenza, forse per scaramanzia. Non lo so, ma ora non ha più importanza.

Tento di colmare brandelli di vuoto con i ricordi. Bellissimi, mescolati, alcuni in bianco e nero, altri colorati e brillanti. Molti sono custoditi, oltre che nella memoria, anche nella scrittura incerta dei diari di spedizione, redatti in tenda o su scomodi sedili di pietra. Ho ritrovato quello di due anni fa, scritto in Venezuela, dopo aver esplorato antiche montagne, sorelle di quella dove tanti anni prima, come in molti altri luoghi della Terra, avevi aperto nuove strade sotterranee. Da qualche mese sapevo del male che ti minava, e quella mattina di marzo mi svegliai con un sogno inciso nella mente.

Siamo in auto, in silenzio. Mi stai accompagnando da qualche parte, non so dove esattamente. La strada taglia una immensa terra desolata, a perdita d'occhio. Viaggiamo a lungo, ognuno immerso nei propri

pensieri. Poi il cielo si fa cupo, nuvole nere sempre più dense iniziano a liberarsi. Piove sempre più forte, la strada si fa viscida, io ti chiedo di rallentare. Tu invece acceleri, come non ti rendessi conto del pericolo. Mi giro a guardarti, ti stai tenendo la testa con la mano, come in preda a un dolore lancinante. Poi lasci il volante e ti addormenti sul fianco.

Ti chiamo, tento di svegliarti, ma non rispondi. Tento di controllare l'auto, e a fatica riesco finalmente ad arrestarla. Siamo sul ciglio della strada, continua a piovere a dirotto. Il mio respiro affannato si mescola al fragore della pioggia, mentre tu continui a dormire un sonno profondo. Poi la pioggia smette di nascondere l'orizzonte, e tu ti svegli. Usciamo in silenzio dall'auto e ci abbracciamo. Siamo vivi, siamo salvi.

Nei tanti anni condivisi hai spesso dimostrato che i sogni si possono concretizzare. Per anni ho voluto credere che anche questo fosse una sorta di promessa.

Così non è stato, e il vuoto di quella landa desolata si somma a quello che hai lasciato. Ma resta quell'abbraccio, che si somma ai tanti - telegrafici come le tue telefonate, e spesso stretti con un braccio solo, perché l'altro era impegnato a tenere un bicchiere di vino - che aprivano e chiudevano i nostri incontri.

Grazie Giovanni, anche per questo.



LA FENICE

Giuseppe Giovine

Conobbi Giovanni nel 1982 quando, studi permettendo, mi avvicinai alla speleologia. Fino a quell'anno non avevo avuto di lui alcun background, ma tra le fila degli allievi, di cui facevo parte, rumoreggiava il suo nome. Era l'anno in cui partecipò allo stesso corso anche l'amico Stefano Sconfienza († Chiusetta 13/12/90) e c'era chi emulava la risalita di Giovanni, sfruttando la reazione elastica della corda per sviluppare una pedalata "più lunga". La fase di "annusamento" durò molti mesi. Forse gli interessavo giacché medico, forse perché gli sono stato simpatico sin da subito, non lo so. Sta di fatto che da un

Poi iniziarono le avventure in Patagonia e in Messico. Quanti compleanni insieme! Le comparse a casa: al telefono: "ho pensato di scroccarti una cena!", ma senza porsi il problema di farmi sapere in quanti fossero. Poi la notizia struggente, l'incredulità, il senso d'impotenza, ma con la voglia di non arrendersi... a qualsiasi costo. Ci abbiamo creduto, fino in fondo.

Non scorderò mai l'ultima notte. Con immane fatica riuscì a sedersi sulla sdraio appena acquistata da Ferrino, sotto il cielo stellato della sua casa a Monmartino,



Sicilia - A caccia di correnti d'aria nei monti di Sutura

certo momento in poi la maggior parte dei fine settimana iniziammo a trascorrerli assieme: in Figliera, Piaggia Bella ed F5, tendenzialmente.

Col suo fare non sempre diretto: "cosa fai questo fine settimana?", si partiva il venerdì sera o sabato mattina per 26-30 ore di grotta. Ogni passaggio di "meandro bello" era oramai automatizzato, comprese le discese al "pozzo dell'asino", carichi come muli. Almeno un paio di volte partimmo solo in due, e a un certo punto fummo raggiunti da Aldo Avanzini († Chiusetta 13/12/90) che, col suo magico tono di voce e le sue "r" aristocratiche, sfoderava dei calici di vetro e "bollicine" con "ovetto crudo" a -500! Questa per me era vera poesia. Poi i soccorsi in grotta! A memoria credo siano state solamente un paio di volte in cui non ci siamo ritrovati assieme in operazione di soccorso. Con lui a fianco non mi sono mai posto alcun limite: lui a far del suo, io del mio, ma in continuo contatto reciproco.

sorseggiando il Picolit che adorava: "ma, qual è il motivo per cui non miglioro?" mi chiese. Dovetti per forza inventarmi la più grossa balla della mia vita, facendo giri di parole assurdi, teorie fisiopatologiche da supercazzola, che penso l'abbiano persino stordito. Nella notte l'ho riaccompagnato nel suo letto, dove faceva comunque fatica a stare, se non seduto, per respirare meglio. Con grande dignità ha strappato il biglietto per il suo nuovo viaggio, quasi chiedendo "per cortesia" di poter partire. Ora rivive nei nostri ricordi, come l'araba Fenice descritta dal suo amato Dante.

*"...che la fenice more e poi rinasce
quando al cinquantesimo anno appressa
erba né biada in sua vita non pasce
ma sol d'incenso lacrima e d'amono
e nardo e mirra son l'ultime fasce..."*
(Inferno XXIV, 107111)

BADIN DIMONIO

Paolo Forti

Alla fine del 1972 Giovanni si trasferisce a Torino per iscriversi all'Università ed entra quindi in contatto con il GSP, a cui si iscrive pochi mesi dopo, abbandonando il Gruppo di Savona, dove però in pochissimo tempo era diventato una colonna portante. Per questo su Stalattiti e Stalagmiti n. 11 appare un articolo satirico che stigmatizza questo "tradimento", e che è corredato da una vignetta in cui Giovanni è dipinto come il conte Ugolino che rosicchia i crani di sventurati soci del GSP.

Infine, in calce una storpiatura dantesca, per irridere ulteriormente il transfuga, notoriamente innamorato del sommo poeta.

*L'orrida bocca solleva dal fiero pasto, Badin peccator
e nella Balma di Cocito nelle tenebre eterne nel gelo stai!
Questa sarà la tua pena, Badin dimonio
speleologia godi e più non dimandare!
Ahi speleus proditor, infimus speleus
diverso d'ogni costume, e pien d'ogni magagna,
perché non sei tu delle grotte e dell'ispelei gruppi sperso?*



RICORDI DI GIOVANNI APPARSI NEL 2017-18

ANONIMO 2017 *Giovanni Badino (1953-2017)* Cronache ipogee **8-2017**, 1.

CIGNA A.A., FORTI P. 2017 *Giovanni Badino (1953-2017)* International Journal of Speleology **46(3)**, 459-460.

CIGNA A.A., PANI D. 2017- *Giovanni Badino (1953 - 2017)* UIS Bulletin, **59**, 116-117.

FORTI P. 2017 *L'attività scientifica di Giovanni Badino (1953-2017)* Progressione **64**, 191-193.

FORTI P. 2017 *Giovanni Badino (1953-2017)* Il Soccorso Alpino speleosoccorso **68**, p. 46-47.

FORTI P. 2017 *Giovanni Badino (1953-2017)* Mondo Sotterraneo **XLI (1-2)**, 87-88.

FORTI P. 2018 *A Giovanni Sottoterra* **145**, 167.

GIORGETTI F. 2018 *Suonare o essere suonati* Speleologia **79**, 14-16.

GRIMANDI G. 2017 *Giovanni Badino 1953-2017* Sottoterra **145**, 168.

GUIDI P., TORELLI L. 2017 *Addio Giovanni, nostro socio onorario* Progressione **64**, 190.

MARCHESI G. 2018 *Giovanni Badino secondo me. Appunti di una lunga frequentazione all'interno della Società Speleologica Italiana* Speleologia, **79**, 14-16.



MARTINUZZI S. 2017 *Ricordo di Giovanni Badino* Cronache ipogee **8-2017**, 2.

PAVANELLO A. 2017 *Giovanni Badino 1953-2017* Sottoterra **145**, 168.

PICCINI L. 2018 *Giovanni, oltre l'orlo dell'abisso* Speleologia, **79**, 13-18.

REDAZIONE DI SPELEOLOGIA 2018 *IN ricordo di Giovanni Badino* Speleologia, **79**, 13.

TORELLI L. 2017 *Badino* Progressione **64**, 5-10.

ZUFFA G. 2017 *Giovanni Badino 1953-2017* Sottoterra **145**, 168.



Dai fammi copiare

Altrimenti consegno la prova in bianco

(Foto Natalino Russo)



Non credo ad una sola parola della tua teoria sulla scomparsa dei dinosauri...

(Foto Federico Fanti)



Collaudo di lenti speciali per proteggere la retina dall'eccessiva radiazione luminosa esistente in grotta

(Foto José Maria Calaforra)



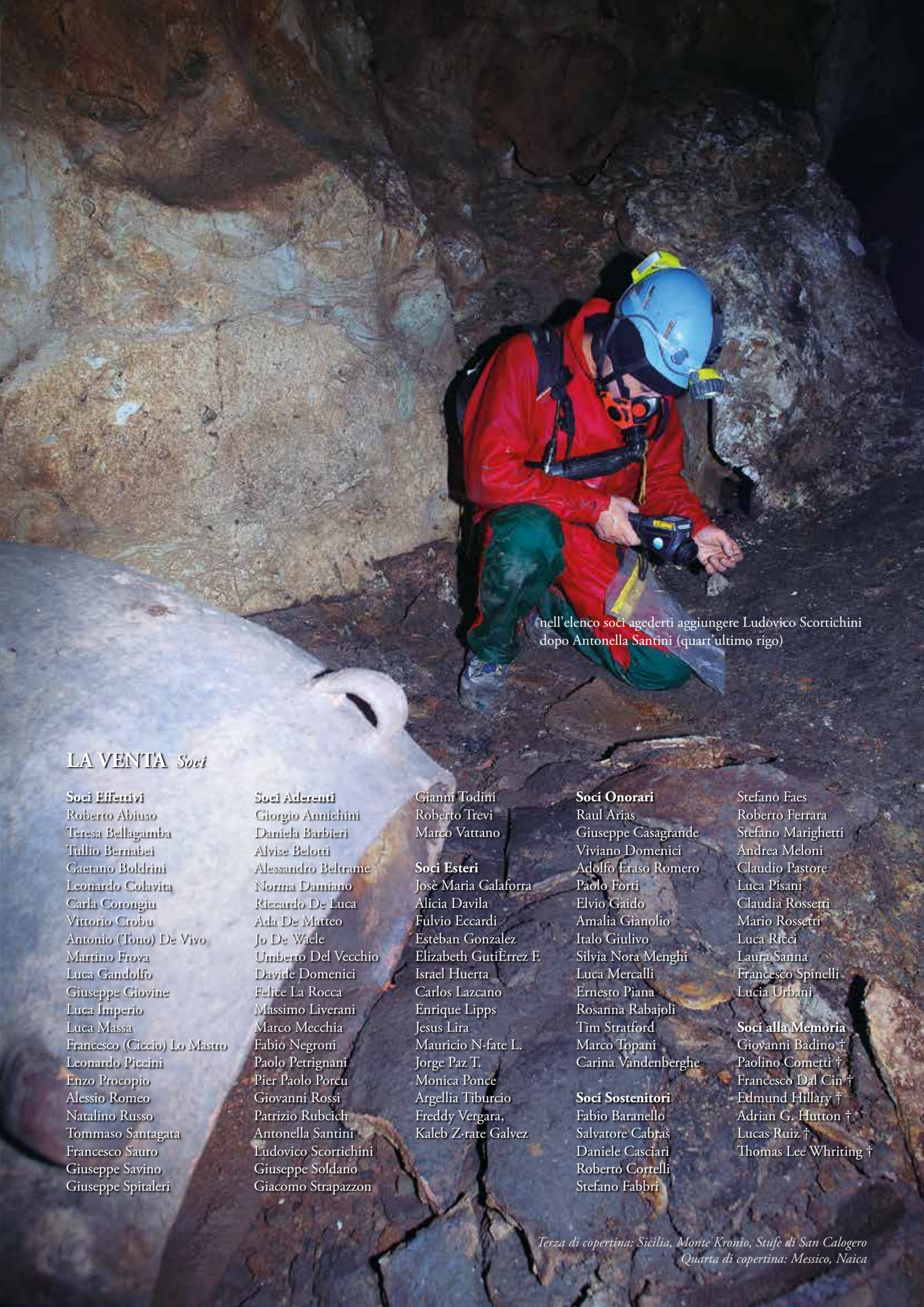
Ricerca sperimentale sulla trasformazione dell'energia biochimica in moto circolare vincolato

(Foto Angelo Naseddu)

Fotoricordo di due famosi scienziati in attesa di ricevere il premio "ignobel"

(Foto Gaetano Boldrini)





nell'elenco soci aggederti aggiungere Ludovico Scortichini dopo Antonella Santini (quart'ultimo rigo)

LA VENTA *Soci*

Soci Effettivi

Roberto Abituso
Teresa Bellagamba
Tullio Bernabei
Gaetano Boldrini
Leonardo Colavita
Carla Corongiu
Vittorio Crobu
Antonio (Tono) De Vivo
Martino Frova
Luca Gandolfo
Giuseppe Giovine
Luca Imperio
Luca Massa
Francesco (Ciccio) Lo Mastro
Leonardo Piccini
Enzo Procopio
Alessio Romeo
Natalino Russo
Tommaso Santagata
Francesco Sauro
Giuseppe Savino
Giuseppe Spitaleri

Soci Aderenti

Giorgio Annichini
Daniela Barbieri
Alvise Belotti
Alessandro Beltrame
Norma Damiano
Riccardo De Luca
Ada De Matteo
Jo De Waele
Umberto Del Vecchio
Davide Domenici
Felice La Rocca
Massimo Liverani
Marco Mecchia
Fabio Negroni
Paolo Petrignani
Pier Paolo Porcu
Giovanni Rossi
Patrio Rubcich
Antonella Santini
Ludovico Scortichini
Giuseppe Soldano
Giacomo Strapazzon

Gianni Todini
Roberto Trevi
Marco Vattano

Soci Esteri

Josè Maria Calaforra
Alicia Davila
Fulvio Eccardi
Esteban Gonzalez
Elizabeth GutiÈrrez F.
Israel Huerta
Carlos Lazcano
Enrique Lipps
Jesus Lira
Mauricio N-fate L.
Jorge Paz T.
Monica Ponce
Argellia Tiburcio
Freddy Vergara,
Kaleb Z-rate Galvez

Soci Onorari

Raul Arias
Giuseppe Casagrande
Viviano Domenici
Adolfo Èraso Romero
Paolo Forti
Elvio Gaido
Amalia Gianolio
Italo Giulivo
Silvia Nora Menghi
Luca Mercalli
Ernesto Piana
Rosanna Rabajoli
Tim Stratford
Marco Topani
Carina Vandenberghe

Soci Sostenitori

Fabio Baranello
Salvatore Cabras
Daniele Casciari
Roberto Cortelli
Stefano Fabbri

Stefano Faes
Roberto Ferrara
Stefano Marighetti
Andrea Meloni
Claudio Pastore
Luca Pisani
Claudia Rossetti
Mario Rossetti
Luca Ricci
Laura Sanna
Francesco Spinelli
Lucia Urbani

Soci alla Memoria

Giovanni Badino †
Paolino Cometti †
Francesco Dal Cin †
Edmund Hillary †
Adrian G. Hurton †
Lucas Ruiz †
Thomas Lee Whriting †

KUR

www.laventa.it



LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE