

N. 15 - dicembre / December 2010

KUUR

magazine
www.laventa.it



LA VENTA

Rivista semestrale / Six-monthly magazine

KUR

www.laventa.it

Dir. responsabile / *Editor in Chief*
Caporedattore / *Senior editor*
Redazione / *Editorial Staff*

Tullio Bernabei
Davide Domenici
Roberto Abiuso, Teresa Bellagamba
Alvise Belotti, Antonio De Vivo,
Marco Mecchia, Leonardo Piccini,
Natalino Russo, Francesco Sauro,
Giuseppe Savino.

Grafica e impaginazione / *Layout*

Matteo Casagrande

Stampa / *Printing*
Traduzione / *Translation*

Grafiche Tintoretto (TV) - Italy
Antonio De Vivo, Karen Gustafson,
Chris Loffredo, Anna Sorrentino
Tim Stratford, Libero Vitiello.

Contatti / *Contact*

Via del Giardino 2
02046 Magliano Sabina - Italy
tel. +39 0744 919296
e-mail: kur@laventa.it

Abbonamento annuale (2 numeri)
Annual subscription rates (2 issues)

Europa € 15, resto del mondo € 20
Europe € 15, rest of the world € 20

La Venta Associazione Culturale
Esplorazioni Geografiche

Via Priamo Tron, 35/F
31100 Treviso - Italy
tel./fax +39 0422 320981
www.laventa.it

Foto di copertina / *Cover photo*

Cueva del Puercospin, Chiapas, Mexico

Seconda di copertina / *Second cover*

Cueva Escondida, Chiapas, Mexico

contributi & crediti collaborations & credits

Alessandro Beltrame: cover, 1, 2, 3, 6-7, 10, 11, 12, 13, 26-27, 29, 31 top, 31 bottom, back cover - Tullio Bernabei: 8, 9 top - Giuseppe Conti: 28, 30 - Antonio De Vivo: 14 - Martino Frova: 4 - Paolo Pezzolato: 9 bottom - Leonardo Piccini: 20, 23 - Filippo Serafini: 2nd cover, 16-17, 18, 19 top, 19 bottom, 21, 22 - Shorty Lungkata Tjungurray: 32

LA VENTA

Soci / Members

Roberto Abiuso
Giovanni Badino
Teresa Bellagamba
Alvise Belotti
Alessandro Beltrame
Tullio Bernabei
Gaetano Boldrini
Giuseppe Casagrande
Corrado Conca
Carla Corongiu
Vittorio Crobu
Francesco Dal Cin †
Alicia Davila
Antonio De Vivo
Davide Domenici
Fulvio Eccardi
Martino Frova
Giuseppe Giovine
Italo Giulivo

Esteban Gonzalez
Elizabeth Gutiérrez F.
Carlos Lazcano
Enrique Lipps
Massimo Liverani
Francesco Lo Mastro
Ivan Martino
Luca Massa
Marco Mecchia
Rolando Menardi
Fabio Negroni
Mauricio Náfate L.
Jorge Paz T.
Paolo Pettrignani
Leonardo Piccini
Monica Ponce
Pier Paolo Porcu
Enzo Procopio
Alessio Romeo

Natalino Russo
Antonella Santini
Francesco Sauro
Giuseppe Savino
Ludovico Scortichini
Giuseppe Soldano
Peter L. Taylor
Roberta Tedeschi
Gianni Todini
Marco Topani
Agostino Toselli
Roberto Trevi
Ugo Vacca

Onorari / Honorary members

Raul Arias
Paolino Cometti †
Viviano Domenici
Paolo Forti
Amalia Gianolio
Adrian G. Hutton †
Edmund Hillary †
Ernesto Piana
Tim Stratford
Thomas Lee Whiting

Sostenitori / Subscribing members

Luciana Surico
Luciano Tonellato
Gabriele Centazzo
Graziano Lazzarotto
Alfredo Graziani
Fernando Guzmán Herrera

DAVIDE DOMENICI

È ormai trascorso un po' di tempo dalla mia ultima partecipazione a una spedizione La Venta e, sebbene continui a prendere parte alle attività dell'Associazione – ad esempio per produrre il Kur che avete tra le mani –, i ricordi delle tante avventure passate si fanno via via più lontani. Lontani, beninteso, non sbiaditi. Come dimenticare infatti i circa dieci anni di spedizioni archeologiche nella Selva El Ocote che, non esagero nel dirlo, hanno cambiato da tanti punti di vista la mia vita? Certo, però, nel leggere quanto Natalino Russo ci racconta dell'ultima spedizione a El Ocote, dei suoi importanti risultati speleologici e dei racconti di Gianni Todini, non posso fare a meno di pensare che quei posti li conosco e che anch'io, come tanti, ho atteso ansiosamente il ritorno di Gianni da qualche puntata esplorativa nel folto della foresta per fargli mille domande su quel che aveva trovato e per ascoltare rapito i suoi racconti, per percepire il riaffiorare delle sue sensazioni di esploratore dall'infinita – quasi ascetica – determinazione.

Già, affiorare e determinazione... Forse questi termini sono quelli che più si adattano a descrivere molti delle spedizioni La Venta. Dal folto della Selva El Ocote, esplorata con pluriennale determinazione, abbiamo visto emergere antiche rovine e imbocchi di grotte, dal profondo delle quali affioravano, trasportati dall'aria soffiante, i rumori dell'acqua laboriosa così come i sogni e le speranze di speleologi straordinariamente determinati, almeno ai miei occhi di archeologo. Sui tepui non sono mai stato, e tantomeno nei tepui, ma una messe di foto, filmati e racconti visti e sentiti in questi anni me li hanno resi ormai quasi familiari, per quanto possa risultare familiare quell'incredibile “mondo perduto” che ha affascinato tanti uomini da Arthur Conan Doyle in poi; un mondo che - come ci racconta Francesco Sauro in questo numero - non smette di sorprendere con un gran numero di grotte inattese, dalle quali è anche possibile veder affiorare

It has been a while since my last participation to one of the La Venta expeditions and, despite the fact that I still take part to the Association activities - e.g. to edit the Kur you are now reading -, all the memories of the past adventures are getting distant.

Distant, I said, not fading. How could I possibly forget the almost ten years of archaeological expeditions to the Selva El Ocote which actually taught me to see things differently?

Truth is that when I read about all the important caving results that Natalino Russo has accomplished during his last expedition to the Ocote, or when I listen to Gianni Todini's stories, I cannot help thinking that I do know those places and that, along with many others, I used to anticipate Gianni's return from his adventures to ask him tons of questions.

I am always mesmerized by his stories. It is fascinating to feel his deep sense of exploration and to perceive his emotions.

He is an explorer with infinite - almost ascetic - determination. Emerging and determination...

these are the words that probably best describe most of the La Venta expeditions.

From the deep of the Selva El Ocote, which we probed with pluriannual determination, we have witnessed the reemerging of ancient ruins and caves' entrances and listened to the bursting of the water brought to our ears by the blowing air from the depths; and to my eyes they would look like the dreams and hopes of extraordinarily determined explorers.

I have never been on the Tepuis and even less inside them, but thanks to a large variety of pictures, documentaries and stories, they have in a way become familiar to me.

At least as familiar as such a “lost world” can be; a lost world that has enchanted men such as Arthur Conan Doyle; a world that - as Francesco Sauro points out in this journal - never stops to amaze with a large number of unexpected caves, from which it is somehow



Campo base / Base camp, Perito Moreno Glacier, Argentina

un ancor più inatteso elicottero guidato da un pilota, diciamo così, “determinato”, termine che in questo caso è certamente un eufemismo... E non è forse “affiorare” un termine adeguato per descrivere il modo in cui antichissime creature marine riemergono da un sonno di settanta milioni di anni nel deserto di Chihuahua? Anche quei posti li conosco, grazie a qualche breve esperienza a Cuatro Ciénegas e Naica, e non posso fare a meno di provare un senso di soddisfazione nel sentirli raccontare come luoghi ricchi di tesori paleontologici. Negli ultimi anni, infatti, in quei deserti immensi e lontani affiorano soprattutto cadaveri mutilati che sono agghiaccianti testimonianze delle orride guerre che in questi anni stanno strangolando il Messico e delle quali si parla troppo poco, nell'illusione che non ci riguardino. In questo contesto in cui “cattivi” di tutti i generi spadroneggiano, l'affiorare dei dinosauri mi pare una sorta di “arrivano i nostri”, il silenzioso sopraggiungere di un'insolita e colossale cavalleria nell'abbacinante luce del deserto. Che posti quelli... Così strani e suggestivi che anche il più serio degli esploratori, la cui determinazione lo ha spinto sulla soglia tra la luce del deserto e la nera superficie di un lago sotterraneo, si mette a raccontarci di fantasmi e a fantasticare di improbabili e temibili creature sotterranee, non troppo diverse da quelle che Martin Mystère incontra nelle sue peripezie sul fondo delle Grotte di Carta descritte da Tono De Vivo. Se la determinazione dell'esplorazione e l'affiorare di acque, dinosauri, sogni e ricordi possono essere individuati come i fili conduttori di questo numero di Kur, allora Paolo Forti non poteva scegliere immagine migliore per la pagina conclusiva delle nostre Memorie del Buio: un arazzo, prodotto della determinazione delle mani di donne vietnamite, che mostra non una grotta, ma quel che si vede dal suo interno. È una sorta di “soggettiva” del punto di vista di ciò che dalla grotta affiora. Cosa sarà...? A voi la scelta, determinati lettori.

possible to see rising from the depths an even more unexpected helicopter flown by , to use an euphemism, a “determined”, pilot . Is it not “rising” an appropriate term to describe the way ancient marine creatures arise in the Chihuahua desert after a sixty million year sleep ? I do know those places as well, thanks to some brief experience in Cuatro Ciénegas and Naica, and I cannot help feeling a great sense of satisfaction in knowing that they are known as places full of prehistoric treasures.

In the past few years, in fact, many mutilated corpses have reemerged from those immense and far away deserts as horrifying testimonials of so many horrible wars which are strangling Mexico and of which so little is actually said in the illusion that they do not concern us. In this context in which all sorts of evil lord it, the surfacing of dinosaurs' rests is to me a sort of “coming to the rescue”, a silent coming of an unusual and impressive cavalry in the dazzling desert light. What extraordinary places...

So different and suggestive that even the most earnest explorer, whose determination pushed him towards the threshold between the desert light and the dark surface of an underground lake, actually starts telling stories about ghosts and unlikely and terrifying underground creatures, not too different from those Martin Mystère encounters in his adventures in the Grotte di Carta described by Tono De Vivo. If the determination and the reemerging of waters, dinosaurs, dreams and memories can be identified as the leading motive of this month magazine, well, then Paolo Forti could not come up with a better picture to end the final page of our Memories of the Dark : a tapestry, depicting the inside of a cave, made by the hands and determination of Vietnamese women.

A sort of a subjective point of view of what it emerges from the cave itself. What will it be...? The choice is yours, determined readers.



Documentazione / Documentation, Perito Moreno Glacier, Argentina

SOMMARIO

SUMMARY

- 1 Editoriale / *Editorial*
- 4 Notizie / *News*
- 6 Ritorno al Moreno / *Back to Moreno*
Antonio De Vivo, Marco Mecchia
- 14 Diari – El Chaltén vent' anni dopo / *Diaries – El Chaltén twenty years later*
Antonio De Vivo
- 16 Il ghiacciaio fantasma / *The ghost glacier*
Leonardo Piccini
- 24 Grotte di carta – Le montagne della follia / *Paper caves – At The Mountains of Madness*
Leonardo Piccini
- 26 Spedizioni digitali / *Digital expeditions*
Alessandro Beltrame
- 32 Memorie del buio - Pozza d'acqua in grotta / *Memories of the Dark – Waterhole in a Cave*
Davide Domenici

TESORI DELLA NOTTE

È appena uscita l'ultima produzione editoriale dell'associazione La Venta. Il volume, 64 pagine, copertina rigida, formato 22 x 22, è dedicato alle concrezioni e alle mineralizzazioni delle grotte. L'autore, Paolo Forti, non ha bisogno di presentazioni, essendo uno dei massimi esperti al mondo in questo campo.

Il libro, disponibile online su www.ecstore.it, analizza e descrive attraverso una ricca documentazione fotografica i vari aspetti di questo affascinante campo della speleologia: le cavità naturali e i loro depositi, le concrezioni e il loro colore, i depositi di carbonato di calcio, calcite e aragonite, il gesso e gli altri minerali, la protezione degli speleotemi. Chiudono il libro un capitolo sui cristalli invisibili, con una non scontata sequenza di immagini al microscopio, e un excursus sull'eccellenza mineralogica, che descrive alcune tra le più importanti cavità del mondo in questo campo. A breve è prevista la pubblicazione della versione inglese.



JEWELS OF THE NIGHT

"Jewels of the night", the last editorial production by the association La Venta, has just been released. The book, 64 pages, hardbound, 22 x22 cm format, is dedicated to cave minerals and speleothems. The author, Paolo Forti, does not need any particular presentation, considering he is among the main world experts in this field.

The book, available online at www.ecstore.it, analyzes and describes, by means of a rich photographic documentation, the various aspects of this fascinating field of speleology: natural cavities and their deposits, concretions and their colour, calcium carbonate deposits, calcite and aragonite, gypsum and other minerals, the protection of speleothems. Closing the book are a chapter on invisible crystals, with an unexpected series of microscope images, and an excursus on mineralogical excellence, describing some of the world most important caves in this field.

The English version is in progress and will be published soon.

GRAAL II 2010 - SPÉLÉ'ICE

Nelle prime due settimane di settembre Alessio Romeo ha partecipato a una spedizione scientifico-esplorativa sulla calotta glaciale groenlandese denominata Graal II ed organizzata dall'associazione francese Spélé'ice. La zona esplorata è situata a Nord della cittadina di Ilulissat al limite del 70° parallelo a circa 1000 m di quota e a una distanza di 25 km dalla costa. Lo scopo principale era la realizzazioni di immagini per due diversi documentari: il primo di tipo scientifico relativo alla scoperta e studio delle comunità biotiche di alghe ed esseri estremofili presenti nelle crioconiti (fori conici di fusione tipici di ghiacciai e calotte glaciali). Il secondo documentario era in omaggio alla vita di Serge

GRAAL II 2010 - SPÉLÉ'ICE

During the first two weeks of September, Alessio Romeo has taken part to a scientific-exploration expedition to the Greenland ice cap; the expedition was named Graal II and was organized by the French Association Spélé'ice.

The area is located north of the town of Ilulissat at the limit of the 70° parallel, at an altitude of approx. 1000 m, 25 km from the coast.

The main aim was to shoot images for two different documentaries: one, more scientific, concerning the discovery and study of the biotic communities of frogs and extremophil beings present in the cryoconites (melting cone-shaped holes typical of glaciers and ice caps).



Altipiano carsico a Socotra / Karst plateau in Socotra, Yemen

Aviotte, capo spedizione e veterano della speleologia esplorativa in Groenlandia dal 1989. Nonostante l'impegno dedicato alle riprese, durante i 10 giorni di permanenza sul inlandsis, sono state possibili alcune giornate di esplorazione che alla fine hanno dato interessanti risultati: seguendo il grosso canyon, presso cui ci ha depositato l'elicottero, siamo arrivati ad un'area di assorbimento a circa 3 km di distanza in cui nel raggio di circa 500 m, sono stati individuati 12 mulini di cui 11 attivi ed uno fossile! Il mulino principale (Gabriel) in cui si gettava la bedière aveva dimensioni enormi ed una profondità stimata sui 110m. A causa dell'insolita instabilità della struttura non abbiamo superato i 70m di profondità e la ritirata repentina è stata fortuita visto che dopo 20 minuti dalla nostra uscita quei blocchi di ghiaccio sospeso si sono staccati ... l'attenzione si è così spostata su mulini più piccoli e stabili e soprattutto sul fossile dove ho eseguito il campionamento di ghiaccio blu (presente soltanto nelle presunte fratture che solcano il ghiaccio per centinaia di metri in superficie e profondità e che adesso è in analisi nei laboratori della CHELAB di Resana (TV). Il gruppo al termine della permanenza sul ghiaccio è stato condotto nella piccola baia di Port Victor (26 km ad Ovest) dove ancora resiste una capanna in legno costruita dall'esploratore francese Paul-Emile Victor ed utilizzata come base durante le sue esplorazioni della calotta; oggi come alla fine di ogni spedizione l'associazione Spélé'ice contribuisce al ripristino della capanna affinché possa durare ancora nel tempo!

MANI COME BADILI

Son passati oltre cinque anni da quando il Cin, all'anagrafe Francesco Dal Cin, se ne è andato. Lo salutammo in uno stadio del rugby gremito di gente, di rugbisti di quattro generazioni, di speleologi di ogni parte d'Italia, di centinaia di amici.

Fu un rito laico e fuori dagli schemi tra canti, poesia, lacrime e bottiglie di vino per salutare un uomo libero, che ha lasciato un segno indelebile nel mondo del rugby e della speleologia, i grandi amori della sua vita. La sua esperienza in La Venta è stata lunga e certamente intensa. Oltre a partecipare a spedizioni in Filippine e in Venezuela, ha dato un enorme contributo alla gestione degli archivi e dell'attività editoriale, quel lavoro quotidiano che fa la differenza tra essere un socio attivo o un partecipante di passaggio. Quel giorno di cinque anni fa decidemmo di realizzare un documentario per ricordare quest'uomo straordinario: un'idea che si è concretizzata pian piano, raccogliendo foto e spezzoni video, intervistando gli amici, mettendo insieme pezzi di un puzzle il cui disegno si è rivelato solo alla fine. Molti hanno raccontato la loro storia, ma molti di più avrebbero potuto raccontare. Non è stato ovviamente possibile,

per problemi di tempo e di spazio. Il documentario "Mani come badili - c'era una volta il Cin", 80', di Tono De Vivo e Enzo Procopio, è stato presentato l'11 settembre all'inaugurazione del Centro di Documentazione Speleologica a lui dedicato a Treviso e all'incontro internazionale di Casola Valsenio 2010.

The other documentary was dedicated to the life of Serge Aviotte, expedition leader and a veteran of glacier caving in Greenland since 1989.

Despite the great commitment connected to the shooting, in the course of the 10 day stay on the inlandsis the explorations have led to some interesting results: following the great canyon, close to the helicopter landing site, we reached a swallow area approx. 3 km far. Within a range of 500 m we discovered 12 moulins, 11 of which were active and one was fossil! The main one, named Gabriel and representing the bedière silkhole, was huge in size and approx. 110 m deep. Due to the unusual instability of the moulin we could not descend more than -70 m deep, and our sudden retreat was totally fortuitous, considering that 20' after our exit huge hanging blocks of ice fell to the bottom...

So, we decided to move to smaller, more stable moulins, and to the fossil one above all, where Alessio carried out the sampling of blue ice (present only in the supposed fractures crossing the ice for hundreds of meters on the surface and in depth), now under analysis at the CHELAB labs of Resana (TV). At the end of the expedition the group moved to the small Port Victor Bay (26 km west) where an old wooden hut built by the French explorer Paul Emile Victor, used as base camp during his explorations of the ice cap, still withstands the attacks of time; this time, as usual at the end of a research mission, the association Spélé'ice contributes to the hut maintenance, to let it last for a long, long time...

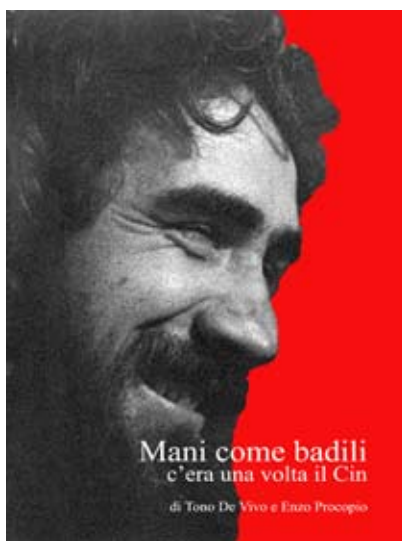
HANDS LIKE SHOVELS

It's more than five years since when Cin, Francesco Dal Cin for the registry office, has passed away. We said goodbye in a jam-packed rugby stadium, four generations of rugby players, speleologists from all over the country, hundreds of friends. A secular, out of the ordinary ceremony, amidst songs, poetry, tears and bottles of wine, to salute a free man, who left an indelible mark in the worlds of rugby and speleology, the great loves of his life.

His experience in La Venta has been long and, sure enough, intense. Besides taking part to expeditions to the Philippines and Venezuela, he gave a great contribution as regards the management of the archive and the publishing activity, that daily work that marks the difference between an active member and a temporary appearance.

That day of five years ago we decided to realize a documentary in order to commemorate this extraordinary man: an idea that has materialized little by little, collecting photos and videos, interviewing his friends, putting together the tesseras of a puzzle that has revealed its shape only at the end. Many have told their story, many more might have done so. But it was not possible, it was a matter of time available and

film duration. The film "Hands like shovels - once upon a time there was Cin", 80', by Tono De Vivo and Enzo Procopio, was presented on September 11th at the inauguration of the Centre of Caving Documentation dedicated to him in Treviso and at the International Caving Meeting of Casola Valsenio 2010.





POZZI FANTASMI E DINOSAURI

Scallop in cavità subglaciale / Scallops in a sub-glacier cave, Perito Moreno Glacier

Tullio Bernabei

Pits, ghosts and dinosaurs

Il 24 novembre del 2009, all'ora del desayuno, in una elegante caffetteria di Insurgentes Sur, a Città del Messico, si parla di grotte e dinosauri. I paleontologi sono Marisol Montellano, della Universidad Nacional Autónoma de México, e Federico Fanti, dell'Università di Bologna; gli speleologi Carlos Lazcano, Alicia Davila e lo scrivente.

Sembra che in un remoto angolo dello stato di Chihuahua, al confine con quello di Coahuila, quindi nel nord del paese, vi sia una zona inesplorata che può offrire spunti di interesse sia agli indagatori di mondi sotterranei che ai cercatori di animali preistorici. È Carlos che, grazie al fiuto leggendario e al suo infinito girovagare, l'ha individuata e fatto un primo sopralluogo: ora è il momento di fare un passo avanti, e la nostra associazione entra in campo organizzando una piccola ma formale spedizione ricognitiva.

I dati paleontologici sono scarsi, e di certo non si conoscono giacimenti di dinosauri in quella regione. Ma le foto di Carlos parlano chiaro: gigantesche ossa sparse tra i cactus. I dati speleo sono ancora più vaghi, perché le grotte sembrano

On November 24, 2009, over desayuno in an elegant café in Insurgentes Sur, Mexico City, the conversation is about caves and dinosaurs. The palaeontologists are Marisol Montellano, of the Universidad Nacional Autónoma de México and Federico Fanti, of the Bologna University; the speleologists are Carlos Lazcano, Alicia Davila and I.

It seems as though in a remote corner of the state of Chihuahua, on the border with Coahuila, in the country's north, there is an unexplored area which could be of interest both to the investigators of underground worlds as well as to the hunters of prehistoric animals. It's Carlos who, thanks to his legendary instinct and his endless wandering, identified the area and made a first inspection. Now it's time to take things a step further and our association went into action organising a small, but formal reconnaissance expedition.

There isn't much palaeontological data and, certainly, no dinosaur remains are known of in that area. But Carlos' photographs are clear: gigantic bones scattered among the cactuses. The speleological data is even vaguer, because caves seem to be few and distant: there is talk about one or more very deep pits, in the middle of the desert

A CACCIA DI DINOSAURI

I grandi giacimenti fossiliferi del Nord America sono tra i più conosciuti al mondo non solo per la qualità dei ritrovamenti, ma soprattutto per l'abbondanza e le dimensioni delle singole aree di scavo. I resti degli animali vissuti al tempo dei dinosauri sono stati ritrovati con estrema continuità dalle coste artiche dell'Alaska fino al Golfo del Messico, fornendo ai ricercatori una finestra aperta sul mondo di 70 milioni di anni fa. Il Messico, oggi come allora, rappresenta un'ampia porzione di questo mondo, caratterizzato da ecosistemi e faune del tutto caratteristiche. Grazie alle segnalazioni giunte dalla città di José Mariano Jiménez (nello stato di Chihuahua, Messico settentrionale) è stato possibile individuare un nuovo importante giacimento in cui ossa di dinosauri e di diversi animali marini ricoprono letteralmente un'ampia zona desertica. Nell'autunno del 2009, come ci racconta Tullio Bernabei in questo stesso numero, sono state condotte le prime campagne di prospezione sul campo con l'obiettivo primario di verificare l'oggettiva rilevanza scientifica dell'area e l'estensione dei depositi fossiliferi. Il lavoro, organizzato dall'Associazione La Venta e condotto da esperti della Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) e del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Bologna, ha evidenziato la presenza di numerosi resti fossili su una superficie di circa 30 km². La priorità del team italo-messicano che si è costituito è quello di organizzare un ampio progetto di ricerca dedicato interamente allo studio dell'area. Il giacimento non solo è il primo segnalato nello stato di Chihuahua, ma uno dei più ricchi ed estesi rinvenuti in Messico. Inoltre, attraverso lo studio dei sedimenti sia fluviali che marini che preservano i fossili sarà possibile ricostruire con estremo dettaglio i diversi ambienti che caratterizzavano la regione circa 70 milioni di anni fa. I dati raccolti forniscono un'importante base di partenza per la pianificazione delle attività future. Il primo passo sarà l'organizzazione di diverse campagne di scavo nei prossimi anni al fine di mappare, collezionare, catalogare e preservare i numerosi reperti provenienti dal giacimento. I diversi specialisti che parteciperanno al progetto saranno inoltre in grado di combinare i dati di natura paleontologica con quelli geologici al fine di comprendere i diversi ecosistemi preservati. Inoltre, grazie all'interessamento non solo di diverse Università ma anche di enti locali, sarà valutata la possibilità di realizzare un vero e proprio geoparco al fine di valorizzare il territorio e di aprire l'area di scavo a studiosi e appassionati.

DINOSAUR HUNTING

North America's large fossil deposits are among the best known in the world, not only for the quality of the finds, but also for the abundance and the sizes of the individual excavation sites. The remains of animals living at the time of the dinosaurs have been found with extreme regularity from the Arctic coasts of Alaska to the Gulf of Mexico, giving researchers an open window to the world of 70 million years ago. Mexico, today like then, consists of a large part of that world, distinguished by very characteristic fauna and ecosystems.

Thanks to reports coming from the city of José Mariano Jiménez (in the state of Chihuahua, northern Mexico), an important new deposit has been identified, where the bones of dinosaurs and several marine animals literally cover a large desert area. In the Fall of 2009, as Tullio Bernabei tells us in this same issue, the first field campaigns were carried out, having the primary goal of verifying the objective scientific relevance of the area as well as the extension of the fossil deposits.

This work, organized by the La Venta Association and carried out by experts from the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and from the Department of Earth Sciences, Bologna University, showed the presence of many fossil remains over an area of about 30 km².

The aim of the Italian-Mexican team thus formed is to organise an extensive research project entirely dedicated to studying that area. The deposit isn't the first reported in the state of Chihuahua, but is one of the richest and most extended ever found in Mexico. Additionally, by studying the sediments which preserve the fossils, both marine and fluvial, it will be possible to reconstruct the different environments which characterized the area about 70 million years ago in great detail.

The collected data give an important starting point for planning future activities. This first step will be organizing various excavation campaigns in the coming years, in order to chart, collect, catalogue and preserve the many finds coming from the deposit. The various specialists participating in the project will also be able to combine paleontological with geological data in order to reach an understanding of the various preserved ecosystems.

Finally, thanks not only to the interest of various universities but also of local administrations, the possibility of creating a real "geopark" will be considered, having the goal of valorising the area and opening the excavation area to researchers and enthusiasts.

Federico Fanti – Palaeontologist – Bologna University

essere poche e distanti; si parla anche di uno o più pozzi molto profondi, in pieno deserto, uno dei quali sceso qualche mese prima da speleo statunitensi. Gli elementi per andare a vedere, dunque, ci sono tutti.

Due giorni dopo, di primo mattino e con un clima decisamente freddo, tre jeep corrono lungo la strada federale 49, tra Chihuahua e Torreón. Abbiamo da poco lasciato il municipio di Jiménez, del quale fanno parte le terre che andremo a visitare. Il gruppo si è rimescolato: oltre a me, Carlos e Federico ci sono Leonardo e Alfredo, speleo e amici di Campobasso, Chiara che studia in Messico ma è diventata speleologa a Catania, Octavio e Alejandra che hanno un'agenzia di trekking a Chihuahua. La nostra guida è Antonio Holguin Contreras, il

one of which was descended a few months previously by U.S. speleologists. So, the elements for having a look are all there.

Two days later, first thing in the morning and with decidedly cold weather, three jeeps race down federal highway 49, between Chihuahua and Torreón. We had just left the Jiménez town hall, which has jurisdiction over the places we are headed for.

The group has been reshuffled: apart from myself, Carlos and Federico, there are also Leonardo and Alfredo, speleologist and friends from Campobasso, Chiara, who is studying in Mexico but became a speleologist in Catania, and Octavio and Alejandra who own a trekking agency in Chihuahua. Our guide is Antonio Holguin Contreras, Jiménez's tourism director, and to keep us from lacking anything, there are even two local journalists looking for a scoop...



direttore di turismo di Jiménez, e per non farci mancare nulla ci sono pure due giornalisti locali in cerca di qualche scoop... probabilmente il movimento di tanti stranieri diretti in luoghi molto remoti non passa inosservato.

Procedendo nel corso della giornata il clima desertico diventa gradevole e ci rendiamo conto che effettivamente i posti sono poco accessibili. Agli occhi dei "nuovi" le distanze appaiono molto maggiori di quanto si possa ipotizzare dalla cartografia, e le percezioni spaziali non corrispondono alla realtà: tutto sembra vicino ma poi si rivela molto distante. Questo aspetto li fa meravigliare di continuo mentre per me, che ho partecipato alle esplorazioni di Cuatro Ciénegas e di Naica, il paesaggio è decisamente familiare, ma pur sempre misterioso.

Una volta abbandonata la strada statale e asfaltata presso Escalón, quasi al confine con lo stato di Coahuila, ci si inoltra a NE lungo piste sterrate che più vanno avanti, più peggiorano. E la velocità media diminuisce.

Arriviamo ad un ultimo gruppo di case sparse prima del deserto vero e proprio, chiamato Estación Carrillo. Un luogo veramente isolato e apparentemente semi abbandonato, quasi un fumetto. In realtà c'è uno spaccio abbastanza provvisto, il cui proprietario ci dicono sta facendo fortuna (relativa) con la coltivazione di piccole angurie, che qui crescono particolarmente bene; sia lui che la moglie ci osservano con interesse mentre sorseggiamo una cerveza, e poco dopo fanno in modo che appaia la figlia, anche carina, facendoci capire che cerca marito. Un buon partito, a cui però non saprei se augurare un futuro da sposa nell'Italia attuale o, forse meglio, da piccola imprenditrice a Estación Carrillo...

Ancora un paio d'ore di pista diretta verso il nulla ed eccoci, improvvisamente, alla prima meta: il rancho Los Arenales. Un paio di umili case tra cactus, pietre e piante spinose, arrugginiti recinti per bovini che ormai non ci sono più, ciarpame un po' dovunque, vento e polvere: un fumetto. Tutto si potrebbe pensare tranne che da queste parti esista un cimitero di dinosauri. Il proprietario è Manuel Hinojos, detto Don Chamel, uomo simpatico ed ospitale, di età indecifrabile come spesso accade da queste parti, ma certamente anziano: ci offre l'interno della casa principale per dormire, ma gentilmente gli spieghiamo che preferiamo piantare le tende sul retro, tra le galline. La giornata

Probably the activity of so many foreigners heading for very remote areas couldn't help but be noticed.

Travelling on, over the course of the day the desert climate becomes pleasant and we realise that these places really are hard to reach. To "beginners" the distances seem much greater than one would assume from reading maps and spatial perceptions don't correspond to reality: everything appears close but then turns out to be very far away. This keeps them continually astonished, while for me, after my experiences in the expeditions to Cuatro Ciénegas and to Naica, the landscape is definitely familiar albeit still mysterious.

After leaving the paved state highway near Escalón, almost at the border with Coahuila, we headed NE along dirt roads which progressively became worse, reducing our average speed.

We reach Estación Carrillo, a last group of scattered houses before the real desert. A very isolated and apparently partly abandoned place, almost out of a comic book. In fact, there is a fairly well-supplied shop, whose owner, we are told, is making a (relative) fortune cultivating the small watermelons which grow so well here. The owner and his wife watch us with interest while we sip a cerveza, and shortly afterwards make their quite cute daughter appear, letting us know that she's looking for a husband. A good catch, but to whom I wouldn't know whether to wish a future for as a bride in present-day Italy or, perhaps better, as a small entrepreneur in Estación Carrillo...

Another couple of hours on tracks heading for nothingness and suddenly here we are at the first destination: the rancho Los Arenales. A couple of humble houses, between cactuses, stones, prickly plants, rusty fences for cattle which aren't there any more, trash almost everywhere, wind and dust: another comic book. You could imagine just about anything, except for the existence of a dinosaur cemetery in this area. The owner is Manuel Hinojos, also called Don Chamel, a friendly and hospitable man of indeterminate age, as often happens around here, but certainly quite old. He offers to let us sleep inside the main house, but we graciously explain that we'd rather pitch our tents in the back, among the chickens. The day comes to an end and, as the cold increases, we get to work making an Italian spaghetti meal (some things never change...), which our hosts ended up enjoying greatly. Then, around the fire, just outside the house, the ritual involving rum, tequila and stories begins.

Don Chamel tells us in a serious tone that the place we're in is



Grande ingresso subglaciale nei pressi del campo base, 2010 / Huge sub-glacier entrance nearby the base camp, 2010

volge al termine e, mentre il freddo incalza, ci diamo da fare a preparare una spaghettonata all'italiana (sempre i soliti...), che peraltro i nostri ospiti mostreranno di apprezzare molto. Poi davanti al fuoco, poco fuori dalla casa, ha inizio il rito a base di rum, tequila e racconti.

Don Chamel ci fa sapere, in tono serio, che il luogo dove siamo è stregato. "Quella casa laggiù – indica a un centinaio di metri di distanza – è di mio figlio. Ora è scappato, con tutta la famiglia, perché ci sono i fantasmi. Per questo non ve l'ho offerta per dormirci, è pericoloso".

Il vecchio rancho ci racconta che negli anni '30 vi morì, assassinata per gelosia, una ragazza sua parente. E l'anima è rimasta lì dentro, irrequieta. Naturalmente io e Leo prendiamo le frontali e andiamo a vedere. La casa è di legno, in migliori condizioni rispetto a quelle abitate, ed effettivamente sembra abbandonata da qualche anno. La porta è chiusa, e dalla finestra le nostre luci illuminano un angolo di cucina con ancora alcune tazze e dei piatti sul tavolo: un po' inquietante, effettivamente. C'è qualcosa nell'insieme, non ben definibile, che fa pensare alla presenza di qualcuno, come se visse in quella casa. Il vento fa sbattere improvvisamente una qualche finestra, e tanto basta per farci tornare in fretta vicino al fuoco. Sarà la suggestione ma no, non dormiremmo là dentro neanche pagati.

La mattina dopo è il sole che scalda la tenda, molto presto, a svegliarci. A colazione uno dei due giornalisti racconta a tutti il suo sogno notturno: una ragazza in abiti d'epoca l'ha invitato a casa sua a prendere un tè, confessandogli il suo desiderio di scappare da quel posto isolato e senza futuro. Qualche battuta dei ranchos sottolinea la fervida fantasia del giornalista, ma la cosa diventa improvvisamente seria quando il suo racconto comincia a descrivere con dovizia di particolari come era fatta all'interno la casa della ragazza. Don Chamel ascolta, poi resta a lungo silenzioso. Infine ci dice che quella descrizione corrisponde esattamente a come era fatta la casa negli

haunted. "That house down there", pointing to a building a hundred metres away, "belongs to my son. Now he's run away, with all his family, because there are ghosts. That's why I didn't invite you to sleep there, it's dangerous."

The old rancho tells us how a young woman, a relative of his, was murdered there in a fit of jealousy in the 1930's. And that her restless soul remained there. Naturally Leo and I grab our head torches and go have a look. The house is wooden, in better condition than the inhabited ones, and really does seem to have been abandoned for years. The door is shut and through the window, our lights reveal a kitchen corner, with some cups and plates still on the table: really quite unsettling. There's something about the whole which is indefinable, which makes one think of someone's presence, as though they lived in that house. The wind suddenly caused some window to bang, which was enough to send us quickly back to the fire. It might be the power of suggestion, but nothing would make us sleep in that house, even if paid to do so.

Next morning it's the sun warming the tents which wakes us up very early. At breakfast, one of the two journalists tells everyone about the dream he had that night: a girl in period clothes invited him to her house for tea, confiding her wish to escape from that isolated and futureless place. A few witticisms by the ranchos point out the journalist's wild imagination, but things suddenly take a serious turn when his tale begins to describe in the inside of the girl's house in detail. Don Chamel listens, then remains silent for a long time. Finally he tells us that that description is an exact fit of how the house looked like in the 1940's, when he was young. The current one is different, having been rebuilt in the 1980's, so the journalist couldn't have known those details: the ghost really did appear to him in a dream! A chill runs down my (and I assume everyone's) spine, and we hurry to get the material for the reconnaissance ready.

An hour later we walk between cactuses, sandstone deposits and heaps of petrified wood. They are the prelude to the bone outcrops, which begin to appear as by magic, without warning. Federico, the palaeontologist, is extremely excited and jumps from one spot to an-

anni '40, quando lui era giovane. Quella attuale è diversa, ricostruita negli anni '80, e il giornalista non poteva conoscere quei dettagli: il fantasma gli è dunque veramente apparso in sogno! Un brivido corre lungo la schiena, immagino di tutti, e ci affrettiamo a preparare i materiali per il sopralluogo.

Un'ora dopo camminiamo tra cactus, depositi di arenarie e mucchi di legna pietrificata. Sono il preludio agli affioramenti di ossa, che iniziano ad apparire come d'incanto, senza preavviso. Federico, il paleontologo, è eccitatissimo e saltella da un sito all'altro misurando e fotografando. Non si tratta di scheletri completi, o almeno ciò che in questo momento emerge dalla sabbia sono soprattutto vertebre, spesso allineate, e femori: invano cerchiamo tracce di crani, anche se Don Chamel ci dice che di questi affioramenti ce ne sono decine, sparsi nel vasto territorio della sua proprietà.

“Vediamoli tutti!” – gli diciamo. “È che sono più di 1000 ettari!” – ci risponde. Insomma ci vorrà del tempo, e diverse spedizioni mirate.

Il giorno successivo lasciamo il gruppo paleontologico al suo lavoro di ricognizione e ci spostiamo di qualche decina di km a W, ai piedi della Sierra El Diablo (che altro nome poteva avere?), nel rancho El Hundido di proprietà del Doctor Martinez. La strada è molto brutta, ma a suo modo ne vale la pena. El Hundido è semplicemente un pozzo che si apre improvvisamente su una collina, senza altre grotte nei dintorni a farne presagire la presenza. È enorme: profondo 185 m, la larghezza dell'imbocco supera i 30 m, poi va allargandosi progressivamente sino al fondo, dove si estende un enorme lago, profondissimo, del diametro di circa 100 m. Il Doctor Martinez lo conosce bene, perché negli anni passati ha costruito un incredibile macchinario: una torre metallica e un paranco a motore permettevano di scendere e salire in un cestello, la cui sicurezza è tutta da dimostrare. Ha poi calato un tubo di ferro per tutti i 185 m e sul fondo ha portato un motore diesel da camion, con lo scopo di pompare acqua in superficie. Una



Sul fondo del mulino Mingus / On the bottom of mingus moulin

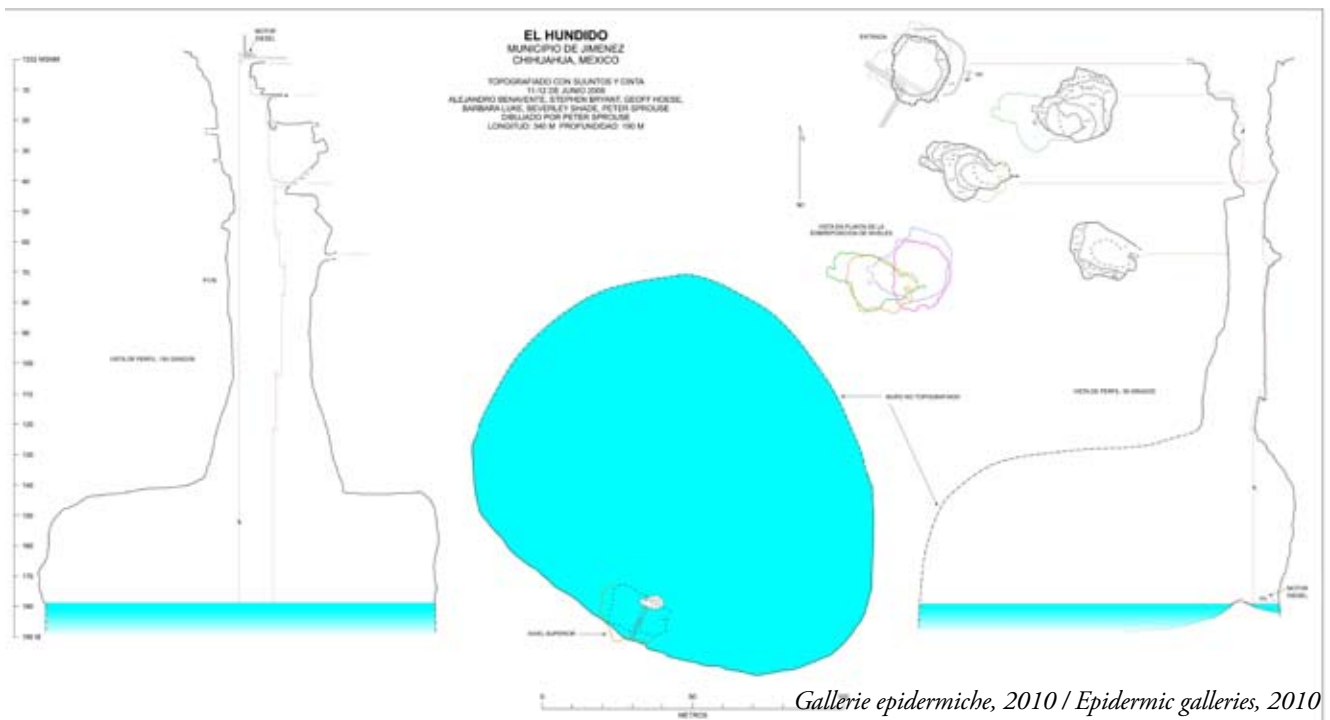
other measuring and photographing. They aren't complete skeletons, or at least what now emerges from the sand are mainly vertebrae, often aligned, and femurs: we search in vain for traces of skulls, even if Don Chamel tells us that there are dozens of them, spread over his vast property.

“Let's see them all!” we tell him. “But there are more than 1000 hectares!” he answers. So, it will take time and several specific outings. The next day we leave the group of palaeontologists to their reconnaissance work and move a few dozen kilometres to the west, to the base of the Sierra El Diablo (what other name could it have?), in the rancho El Hundido belonging to Doctor Martinez. The road is very bad, but in its way is worth it. El Hundido is simply a pit which suddenly opens on a hillside, without other caves in the area to hint at its presence. It's huge: 185 m deep, with a width at the entrance of over 30 m, widening as it goes down, to reach a huge and very deep lake of about 100 metres diameter. Doctor Martinez knows it well, because he has built an incredible piece of machinery there: a metal tower and a motorized pulley allow one to descend in a basket (whose degree of safety remains to be seen). Then laid an iron pipe down all the 185 m and at the bottom installed a diesel truck engine, for the purpose of pumping water to the surface. A very unlikely structure, but one which worked until a few years ago. It is now completely abandoned, but the owner hopes that thanks to the speleological explorations, El Hundido could become famous and bring some tourists.

We peer down the enormous entrance, completely astonished by the situation, undecided whether or not to go take a look. We aren't the first explorers: a few months ago a group of U.S. speleologists, lead by the famous Peter Sprouse, descended and mapped the abyss. The place, the drop, the enormous and rotten machinery hanging over the pit and the strong smell of guano coming from below certainly don't encourage a descent: but by now we are here. Unfortunately there won't be any winch to pull us up and our rope supply consists of 100 metres of 9mm and 100 of 8mm: not really ideal as far as elasticity and sense of security are concerned. But it is do-



Antro di Dedalo (J. Houel, 1782)



struttura assolutamente improbabile, ma funzionante sino a qualche anno fa. Ora è in stato di abbandono e il proprietario spera che con le esplorazioni speleologiche El Hundido diventi famoso e richiami un flusso turistico.

Noi ci affacciamo all'enorme imbocco assolutamente sorpresi per la situazione, e indecisi se scendere a vedere. Non siamo i primi esploratori: pochi mesi fa un gruppo di speleo statunitensi, guidati dal famoso Peter Sprouse, è sceso e ha topografato l'abisso.

Il luogo, il vuoto, l'enorme e fatiscente macchinario sospeso sul pozzo e l'odore forte di guano che esce dall'abisso non invogliano certo alla discesa: ma ormai siamo qui. Purtroppo non ci sarà nessun argano a tirarci in risalita, e la nostra dotazione di corde consiste in 100 m da 9 mm e 100 m da 8: non proprio l'ideale quanto a elasticità e senso di sicurezza. Ma si può fare e per dare l'esempio vado io, assieme ad un piccolo canotto portato per l'occasione.

Dopo 40 m il pozzo diventa molto, molto grande. A -50 si intravede, sulla lontana parete NW, una grande galleria fossile: con tutta probabilità è da lì che, al tramonto, escono i fiumi di pipistrelli descritti dai locali. Noi ne abbiamo visti pochi, ma sta piovendo e fa freddo. A -100 le dimensioni, se possibile, aumentano ancora: le pareti laterali scompaiono nel buio e rimane solo quella che ho di fronte. A qualche metro da me corre il lungo tubo di ferro arrugginito che portava la preziosa acqua in superficie. Al solo toccarlo entra in vibrazione con un suono spaventoso, che riecheggia dovunque nel buio: saranno varie tonnellate di ferro, che potrebbero crollare su sé stesse da un momento all'altro...

A -150 guardo giù e ancora non vedo il fondo, solo il tubo che scende nel buio. Poi mi accorgo che il fondo c'è, ma non si vede: è un lago nero, assolutamente nero, immenso e tenebroso. Mi trovo a pensare che non sia stata una grande idea scendere in questo posto infernale, che poi l'hanno già visto gli americani... maledetta curiosità. Con sollievo intravedo uno scoglio di qualche metro che affiora dal lago, probabilmente la cima di un cono detritico: è anche il punto dove arrivano la corda e il tubo, e dove el Doctor ha piazzato un grosso motore da camion. Il luogo è veramente allucinante, al di là di ogni descrizione. Appena messi i piedi sulla roccia, in mezzo a residui e ciarpame di tutti i tipi, urlo il "libera" in alto e mi affretto a verificare, nei pochi metri quadri di suolo,

able and to give an example, I go down, along with a small dinghy brought along for the occasion.

After 40 metres, the pit becomes very, very wide. At -50, a large fossil gallery can be seen on the distant NW wall: it's probably from there that, at sunset, the masses of bats described by the locals exit. We only saw a few, but it's cold and raining. At -100 the size, if that is possible, increases even more: the side walls disappear into the darkness and only the one in front of me remains visible. A few metres away from me runs the long rusty tube which brought the precious water to the surface. Even just touching it causes it to start vibrating with a fearsome sound, which echoes everywhere in the dark: there must be several tons of iron, which could simply collapse from one moment to the next...

At -150 I look down and still don't see the bottom, only the tube going down into the darkness. Then I realize that the bottom is there, but isn't visible: it's a black lake, absolutely black, immense and gloomy. I begin thinking that maybe it wasn't such a great idea to go down into this infernal place, especially if the Americans have already seen it... Blasted curiosity. With relief I see a rock emerging several metres from the lake, probably the top of a detrital cone: it's also the point where the rope and the tube arrive and where el Doctor had placed a large truck engine. The place is really nightmarish, beyond any description.

As soon as my feet reach the rock, between residues and trash of all kinds, I shout up "clear" and hurry to check the few square metres of dry land for snakes. Yes, because if the pit, the lake and the absolutely God-forsaken place weren't enough, the locals had warned me about the presence of poisonous snakes which had fallen in and survived. I only needed a snake bite down here, so much for antiserum... And in fact something is moving. I freeze, with my heart pounding and a rock in my hand, but fortunately it's only a large red-eyed toad.

As soon as Alfredo arrives (better be accompanied...), we embark on the dinghy and try to explore the lake. All we manage to do is follow the wall around in the dark, without seeing anything else. Now and again the black water is cloudy, having an indefinable layer of something on its surface (dust, bacteria, pollution?) and makes some sinister gurgling sounds. We really ask ourselves whether some monstrous creature grown up here, far from the known world, is about to emerge. I've seen many caves, even many disquieting places, but this one tends to beat them all...

The ascent on 8 mm and then 9 mm rope gives me some bleeding

la presenza di serpenti. Si perché, come se non bastassero il pozzo, il lago e il posto, assolutamente dimenticato da Dio, i locali mi hanno avvisato della presenza di serpenti velenosi caduti dall'alto e sopravvissuti. Ci mancherebbe solo un morso di serpente quaggiù, altro che siero... e in effetti qualcosa si muove. Mi fermo con il cuore in gola e una pietra in mano, ma per fortuna è solo un grosso rospo dagli occhi rossi.

Appena arriva Alfredo (meglio essere in due...) ci imbarchiamo sul canotto e tentiamo di esplorare il lago: tutto quello che otteniamo è di poter seguire una parete e fare il giro nel buio, senza vedere altro. Ogni tanto l'acqua nera e torbida, che ha in superficie uno strato indefinibile (polvere, batteri, inquinamento?), emette dei gorgoglii sinistri, e davvero ci chiediamo se non stia per emergere una qualche mostruosa creatura cresciuta qui, lontana dal mondo conosciuto. Di grotte ne ho viste tante, posti inquietanti anche, ma questo scala tende a batterli tutti...

La risalita su corda da 8 e poi da 9 mi regala delle vesciche sanguinanti a mani e piedi (per lo sfregamento dei pedali sulle caviglie a causa delle scarpe basse che indosso, un errore da principiante...), ma almeno mi tira fuori da quel postaccio. Riesco tuttavia a percepire il movimento d'aria, che sembra confermare la galleria a -50 m come una grande possibilità esplorativa, a patto di arrivarci: un traverso in artificiale di almeno 30-40 m. I miei compagni di avventura, soprattutto Leonardo e Alfredo, hanno la stessa sensazione, tanto che mentre il numero di KUR che avete in mano va in stampa una nuova spedizione sta cercando di raggiungere proprio questo obiettivo. Sempre che "la creatura" lo permetta...

Poi tornare vale la pena: nelle zone attorno a El Hundido ci segnalano la presenza di varie grotte, alcune soffianti. Se sono frutto di fantasia quanto i fantasmi, allora converrà provare a cercarle...

Usciamo dal pozzone a notte fonda. Non c'è nessuno. Al tramonto le nostre guide, Doctor in testa, se ne sono andate al rancho qui vicino, perché di notte non è prudente stare nel deserto: oltre ai fantasmi, hanno spiegato che c'è il leone, cioè il puma. Tanto per chiudere in bellezza.



blisters on my hands and feet (from the friction against my ankles, exposed by the low cut shoes, a beginner's mistake...), but at least it gets me out of that awful place. However, I do manage to sense some air movement, which seems to confirm that the gallery at -50 could be an excellent exploration possibility, once it is reached: an artificial traverse of at least 30-40 metres. My companions in adventure, especially Leonardo and Alfredo, have the same feeling, to the point that as the issue of KUR you are now holding was going to print, a new expedition was trying to reach that goal. If the "creature" allows it, that is...

Anyway, going back there is worth it: we received word of several caves, some of them blowing air, in the area around El Hundido. If they are the product of imagination, like the ghosts are, then it's certainly a good idea to look for them...

We exit the huge pit in the dead of night. No one is there. At sunset, our guides, starting with the Doctor himself, left for the nearby rancho, as it's not prudent to stay out in the desert: along with ghosts, they tell us, are lions (pumas). A perfect ending...

Hanno partecipato alla spedizione / *The following took part in the expedition: Carlos Lazcano, Federico Fanti, Tullio Bernabei, Leonardo Colavita, Alfredo Brunetti, Chiara Pulvirenti, Antonio Holguin, Alejandra Villalobos, Octavio Perez, Rodolfo Martínez Torres, Manuel Hinojos (Don Chamel) and family.*

Si ringrazia il Municipio di Ciudad Jiménez / *We thank the Municipality of Ciudad Jiménez.*



Mulino Mingus, 2010 / Mingus moulin, 2010

NATALINO RUSSO

INCONTRO CON GIANNI TODINI

Cintalapa de Figueroa, Chiapas, Messico. È la notte del 9 aprile 2010. Arriviamo da Città del Messico dopo le solite dodici ore di autobus. Ad attenderci sulla porta dell'Hotel Leos ci sono i nostri compagni di ritorno dall'Ombliogo del Mundo. Gianni Todini, Paolo Forconi, Luca Sgamellotti, Stefano Soro, Carlos Sánchez. Sono arrivati una quindicina di giorni fa, con l'obiettivo di raggiungere ancora una volta via terra l'Ombliogo. Con l'oro c'è ovviamente anche il caro Lucas Rúiz. Siamo stanchi, ma ci lasciamo affascinare dai racconti di Gianni, che non vede l'ora di comunicarci le scoperte appena fatte. Mentre ancora ci scambiamo abbracci e pacche sulle spalle, inizia a raccontare. "Non lasciarti ingannare da come ci vedi adesso" dice. "Avresti dovuto vederci l'altro ieri, quando siamo usciti dopo nove giorni di selva, nove giorni di immersione totale nel meraviglioso mondo verde di El Ocote!".

Guardo le sue braccia graffiate, immagino i tagli del chichón, albero spinoso che sta sempre nel posto in cui vorresti poggiare una mano.

"Allora, quest'Ombliogo?", gli domando.

"È stato un bel viaggio. Abbiamo coperto la tratta iniziale con un campo intermedio in Alto del Zapote, per poi fare campo stabile sui bordi del nostro obiettivo, l'ospitale Ombliogo del Mundo. Lì abbiamo montato sette amache da foresta e una tenda, che per una settimana hanno ospitato quattro italiani, uno spagnolo e cinque, sei amici locali. Appena arrivati, nonostante la stanchezza, abbiamo iniziato a ripulire l'area per allestire la teleferica..."

Ah, già: la teleferica. Avevamo parlato di questa possibilità in Italia, prima di salutarci. Una teleferica per consentire a Carlos di effettuare delle riprese video 3D per un documentario in collaborazione con Tullio, e raccontare la storia dell'esplorazione di quel posto pazzesco.

MEETING GIANNI TODINI

Cintalapa de Figueroa, Chiapas, Messico. April 9th 2010. Night. We've just arrived from Mexico City after the usual 12 hour bus drive. On the door steps of Hotel Leos are our adventure companions on their way back from the Ombliogo del Mundo. Gianni Todini, Paolo Forconi, Luca Sgamellotti, Stefano Soro, Carlos Sánchez. They got here almost 15 days ago, with the purpose to reach once again by land the Ombliogo. It goes without saying that Lucas Rúiz is with them. We are tired, but Gianni is so anxious to tell us their new discoveries and his stories are so fascinating that we cannot help listening. We are still hugging, chatting and laughing, that he starts talking.

"Don't be deceived by our look" he says. "You should have seen us the day before yesterday, when we got out of the thick forest after nine days of a full immersion in the wonderful green world of El Ocote!"

I take a look at his scratched arms, and I guess it must have been the chichón, a thorny tree you can find on each and every spot you plan to set your hands on.

"So, what about this Ombliogo?", I ask.

"It was a great journey. The first part we set our camp on the Alto del Zapote, we then moved by the borders of our target, the friendly Ombliogo del Mundo. We then set our forest hammocks and a tent and shared the camp with four Italians, one Spanish guy and five, maybe six local friends. As soon as we got there, despite our tremendous fatigue, we started to clean up the whole area to prepare for the cableway ..."

Ah, yes: the cableway. We spoke about it before leaving Italy. A cableway that would allow Carlos to shoot 3D videos for a documentary in association with Tullio, and tell the story of this amazing place.

Gianni goes on: "Thanks to Stefano and Israel Huerta, Carlos was able to cross the sótano four times, and to film two dawns which would spray their rays into the thick forest up to the chasm and



*Ghiacciaio Marconi, 1991: Elvio Gaido è l'ultimo sulla destra
Marconi Glacier, 1991: Elvio Gaido is the last one on the right*

Gianni continua il suo racconto: “Grazie al lavoro fatto da Stefano e Israel Huerta, Carlos ha potuto fare ben quattro volte la traversata del sótano, filmando per due albe consecutive l’entrata della luce nel fitto della foresta fino all’imbocco del baratro, e riprendendo la gioiosa fuoriuscita mattutina di decine e decine di cotorras che, dopo giri di rincorsa all’interno dell’Ombligo, si lanciavano veloci nella selva verso varie direzioni”.

Ha gli occhi lucidi, Gianni. Ama quel posto più di ogni altro, forse più della sua stessa casa di Magliano Sabina, in Italia.

“Avete fatto foto?”, gli domando un po’ ingenuamente.

“Certo! Mentre Carlos volava sul baratro, Luca e gli altri hanno scattato molte fotografie. Abbiamo un backstage completo. Abbiamo documentato il più possibile. Intanto Paolo e Lucas si sono dedicati all’esplorazione al fondo della grotta. Oltre la grande frana ci deve essere qualcosa, certo che ci deve essere, è l’aria a dircelo. Lucas ha scoperto un passaggio alto, è andato di là, ma la frana è imponente e pericolosa...”

“Fantastico. Ma come avete fatto con l’acqua?”

“Grazie al lavoro dei nostri amici locali, che ingiustamente siamo abituati a chiamare guide o portatori, il campo Ombligo era già stato rifornito con otto taniche d’acqua per complessivi centosessanta litri. A questi abbiamo aggiunto i trenta, quaranta al giorno che raccoglievamo dallo stillicidio dentro il sótano.”

“Ma la vera notizia riguarda proprio l’acqua!” annuncia con gioia. “Una piccola squadra è andata verso ovest, scoprendo a circa trecento metri dall’Ombligo un altro grande sótano, il cui imbocco, ben mimetizzato nella vegetazione, misura circa sei metri per venticinque. È una cosa seria. Scampana approfondendosi per oltre centodieci metri, per terminare su una grande frana che sembra chiudere. Ma più in là, in direzione ovest nella selva, alla base di un’ampia valle, ci siamo ritrovati davanti a una condotta freatica fossile...”

Lo ascolto in silenzio, insieme agli altri compagni, che ora hanno smesso di scaricare zaini e casse, e stanno tutti in cerchio. La stanchezza del lungo viaggio in autobus sembra già smaltita.

“Passando di fianco alla concrezione”, continua Gianni, “dopo una trentina di metri siamo arrivati al tesoro più grande che si possa trovare nella selva: un piccolo lago di acqua cristallina di circa dieci metri di lunghezza per due di larghezza, e una profondità media di circa un metro. Un sifone...”

“Caspita! Avete trovato l’acqua!”

“Proprio così. E la zona è interessantissima. Ricordi la grande linea tettonica che avevi visto sulle foto aeree quella sera a casa mia?”

“Certo che la ricordo!” dico. “È una vera bestia, una signora faglia. Corre da est a ovest, divide in due l’altopiano e incrocia altre fratturone...”

“Esatto. Il posto di cui ti parlo è proprio in uno di questi incroci.” Gianni dispone le braccia a T, a mimare la tettonica, e col mento indica quell’incrocio di fratture. “Ci abbiamo lavorato molto, cercando di documentare, di disostruire piccoli inghiottitoi, e Carlos ha addirittura provato a superare il sifone. Quella grotta è piena d’acqua!”

“Quindi...” penso ad alta voce. “Quindi adesso sarà più facile tornare nella zona dell’Ombligo, no?”

“Ci puoi scommettere!”.

the happy early morning of dozens of cotorras which, after chasing games inside the Ombligo, would scatter into different directions” While he tells the story his eyes get a little wet. He loves that place more than his own home in Magliano Sabina, Italy.

“Have you taken any pictures?”, I naively ask him.

“Of course! While Carlos was leaping over the chasm, Luca and the others took a lot of pictures. We have a complete report. We documented as much as possible. Paolo and Lucas focused on the scouting of the bottom of the cave. There must be something beyond the large landslide, you can smell it in the air. Lucas found a passage a little higher, he went there, but the slide is really massive and it could have been dangerous...”

“Great. What about the water supply?”

“Thanks to our local friends, which we wrongly address to as porters or guides, 8 water tanks had already been carried to our camp; we could count on almost 160 litres of water. To which we could add the 30/40 litres we would daily retrieve from the dripping inside the sótano.”

“We have big news about the water!” he says with a big smile on his face. “A small team, going west, discovered about 300 meters from the Ombligo another large sótano, whose access is about six by twenty five meters. It is a big deal. It opens up and then it goes over 110 meter deep. It then ends on a large landslide which it appears to close up the cave. Further down, at the bottom of a wide valley, we came across a fossil groundwater conduct ...”

We were all listening to him in great silence; everybody gathered in a circle and stopped unpacking and unloading. Our fatigue had suddenly vanished.

“Almost 30 meters passed the concretion”, Gianni goes on “we got to the biggest treasure you can ever find in the woods: a small crystal water lake ten by two and a meter deep. A siphon ...”

“Wow! You found water!”

“That’s right. Do you remember the impressive tectonic line you saw in the areal pictures I showed you that night at my house?”

“Of course I do!” I say. “It is a beast, a real fault. It runs from east to west, dividing up the plateau and crossing over other large fractures...”

“Right. The place I am talking about is at one of these intersections .” Gianni waves his arms around in a sort of a T position, to mime the tectonic fault, and uses his chin to show us where the intersection is. “It took us a lot of work, effort and energy to find it, to document every single step and to unblock small sinkholes; Carlos has even tried to pass the siphon.

That cave is full of water !”

“So...” I am thinking out loud. “So now it will be easier to go back to the Ombligo area, won’t it ?”

“You bet!”.



EL OCOTE, LA STORIA CONTINUA

LA VENTA
ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

LA VENTA
ESPLORAZIONI
GEOGRAFICHE

Resti di gallerie epidermiche / Relict epidermic galleries, Ameghino Glacier

Natalino Russo

L'avventura messicana della nostra associazione inizia più di vent'anni fa. Risale infatti al gennaio 1990 la prima discesa integrale del canyon del Río La Venta, ed è a quell'esperienza che si deve gran parte dei progetti successivi nella selva El Ocote, Chiapas, e in altre aree del Messico. L'associazione viene fondata nel giugno dell'anno successivo (1991), segnando l'inizio di una lunga serie di spedizioni e di un ambizioso progetto finalizzato all'esplorazione del canyon, del vasto altopiano calcareo e della selva che lo avvolge.

Gli anni sono passati, e in oltre venti spedizioni l'area di El Ocote è stata studiata sotto il profilo geologico, archeologico, botanico. Con un certosino lavoro di documentazione, è stata così esplorata una piccola porzione di un territorio molto vasto, quasi interamente ricoperto di foresta. Qui si sono svolte indimenticabili avventure, come quella che nel 1998* trasportò in elicottero alcuni soci dentro il cuore della selva, fino al grande sótano battezzato Ombligo del Mundo. Quella volta Gaetano Boldrini e Tono De Vivo rischiarono di restare abbandonati in un mare vegetale, senza più poter essere re-

El Ocote, the story goes on

The Mexican adventure of our association begins more than twenty years ago. The first full down descent into the canyon of the Río La Venta dates back to 1990. That experience was a go for most of our following projects in the El Ocote woods, Chiapas and other Mexican areas. The Association was established the following June, in 1991, thus marking the beginning of a long series of expeditions and of an ambitious project aimed to explore the canyon, the vast limestone plateau and its surrounding woods.

Years have passed, and the El Ocote area, studied under the geological, archaeological and botanic profile, has been destination to more than twenty expeditions. With a thorough documentation work a small portion of a very vast territory, almost entirely covered by woods, has been studied. Here, many unforgettable adventures have taken place such as the one that in 1997 flew by helicopter some members of the Association down deep in the very heart of those woods up to the big sótano named Ombligo del Mundo. That time the helicopter had hard times in rescuing them from such thick vegetation and Gaetano Boldrini and Tono De Vivo ran a big risk, but - as Tullio Barnabei wrote on the pages



cuperati dall'elicottero, ma - come ha scritto Tullio Bernabei sulle pagine di questa rivista (n. 2/2004) - "la fortuna sorrise a quelli che ci credettero fino in fondo".

Questa è solo una delle storie che la selva El Ocote potrebbe raccontare. E forse sì, sa farlo bene, visto che in tutti questi anni l'associazione ha coinvolto nei suoi progetti chiapanechi decine di speleologi e ricercatori italiani, messicani, spagnoli, statunitensi e di altri paesi, che, affascinati da questa narrazione, hanno contribuito ad esplorare, misurare e disegnare grotte chilometriche, speleologi che hanno vagato in nuovi pezzi di mondo, hanno scoperto siti archeologici importantissimi, vi hanno scattato fotografie, hanno girato documentari e raccontato altre storie.

La pubblicazione del libro *Rio La Venta, tesoro del Chiapas* (1999) mette un punto fermo in questa lunga ed entusiasmante fase di ricerche, ma non ne decreta certo la conclusione. All'amore per le grotte si è affiancata l'infatuazione per il verde della selva, e così l'associazione ha piantato alberi per dare il suo piccolo contributo alla salvaguardia della foresta. È nata così una piccola riserva, difficile darle un altro nome, gestita in modo diretto: un ulteriore tassello del grande mosaico costruito nel trentennale lavoro della grande Reserva della Biosfera Selva El Ocote. I nuovi alberi hanno continuato ad affondare le loro radici nel terreno, penetrando lo strato di humus fino al tormentato calcare sottostante. Carsificato, tarlato, sfocacchiato. E così, dolce metafora tropicale, anche i progetti dell'associazione non sono mai appassiti, anzi hanno allignato in sordina.

El Ocote. Ovvero ocótl, il nome del pino in lingua náhuatl, cioè l'idioma parlato dai Nahua - meglio noti come Aztechi - e dai loro discendenti; lo stesso termine è stato poi mutuato anche dai Maya Tzotzil del Chiapas. In realtà col termine ocote si indicano diverse specie di pino, i cui nomi scientifici sono: *Pinus caribaea*, *Pinus rudis*, *Pinus oocarpa*, *Pinus montezumae*. Quest'ultimo, in particolare, è molto noto. La sua resina, chiamata ocótzotl, ha un aroma penetrante ed è altamente infiammabile, tanto che il suo legno, oltre ad essere utilizzato come materiale da costruzione, ha avuto spesso largo impiego come combustibile. Ocote significa infatti pure torcia, e in qualche caso la candela è chiamata ocotillo. Un

of this very magazine (2/2004) - "fortune smiled on those who believed it all the way".

This is only one of the stories that the El Ocote woods could tell. And may be yes, it could do it just fine, since in all these past years the Association has involved in Chiapas projects tens of cavers and researchers from different countries such as Italy, Mexico, Spain, the Us and other countries. They, fascinated by these stories, have contributed to explore, measure and design miles of caves; cavers who have wandered in new parts of the world, have discovered fundamental archaeological sites, took pictures, filmed documentaries and told stories.

*The publishing of the book *Rio La Venta, treasure of the Chiapas* (1999) sets a full stop in this long and thrilling research phase, although it does not decree its end. The passion for caves is combined with the love for the green of the woods, and so the Association has planted trees to contribute to the preservation of the forest. A directly managed small reserve, hard to use a different name, was established: another piece of a larger mosaic made over a thirty year period in the large Selva El Ocote Biosphere Reserve. The new trees have continued to grow and sink their roots in the soil, thus penetrating the layer of humus up to the tormented limestone underneath. Karstified, worm-eaten, pricked. And so, sweet tropical metaphor, even the Association's projects have never withered, on the contrary, they have silently thrived.*

*El Ocote. Or rather ocótl, is the name of the pine in the náhuatl language, i.e. the idiom of the Nahuas - better known as the Aztec - and of their descendants; the same word was changed by the Maya Tzotzil from Chiapas. Ocote actually identifies different species of pine trees, whose scientific names are: *Pinus caribaea*, *Pinus rudis*, *Pinus oocarpa*, *Pinus montezumae*. The last one is particularly famous. Its resin, called ocótzotl, has a penetrating aroma highly inflammable, and its wood is used as fuel, in addition to being used for construction purposes. Ocote means torch, and in some cases, candles are called ocotillos. An ocote is a wooden twig, impregnated by resin, and used has a match. And perhaps the forest's destiny lay in the name itself. Here, in 1998, one of the most devastating fires that locals can remember, destroyed over 4900 acres of forest.*

Lucas Ruiz is an old friend of ours, and an excellent guide. He is Tzotzil both on maternal and paternal side. His family has lived

ocote è un listello di legno impregnato di resina, usato a mo' di fiammifero. Era forse scritto nel nome di questa foresta, quindi, il suo destino. Qui nel 1998 c'è stato uno dei più disastrosi incendi che i locali ricordino: oltre 2.000 ettari di foresta andati in fumo.

Lucas Ruiz è un nostro amico di vecchia data, nonché fortissima guida. È di etnia tzotzil sia da parte di madre che di padre. La sua famiglia vive nella selva da molte generazioni. Quando c'è stato l'incendio lui era appena adolescente, ma già si muoveva benissimo nella selva, e adoperava il machete con grande abilità. Ricorda la quemazón con grande sconcerto: distrusse tanti ettari del bene più prezioso, la foresta, fonte di legname, di cibo, d'acqua. Laddove è passato l'incendio, la foresta primaria è scomparsa per sempre. Restano selve di caoba, chicozapote e altri grandi alberi, affacciati su ampie radure spesso messe a pascolo o coltivate.

In questi posti piove tanto, fino a quattromila millimetri d'acqua l'anno. Eppure l'acqua è rarissimo trovarla in superficie. Essa penetra nel calcare e passa rapidamente al sottosuolo, dove, lo sappiamo e in parte lo abbiamo sperimentato, esiste un vero e proprio labirinto di grotte. Vastissimo e tutto da esplorare.

Aprile 2010. Cintalapa de Figueroa, a circa sessanta chilometri da Tuxtla Gutierrez, è da sempre la base logistica per i lavori laventini nella zona di El Ocote. Vi arriviamo dopo un lungo viaggio in autobus da Città del Messico, cotti di sonno. La prima notte, in albergo, scorre liquida come l'umido dei tropici. E i giorni successivi, di preparativi e acquisti, hanno l'odore della patatura e delle foglie che invadono il pavimento dello zócalo, la piazza principale.

A Cintalapa possiamo contare su un magazzino ben fornito, accumulato durante le spedizioni precedenti, e soprattutto sulla disponibilità di don Efrén Ramos, suocero di Tullio. Che a novembre ci ha presentato un suo caro amico, il professor Quintin Acosta Cruz, amante della natura e proprietario di due ranchos nei pressi della colonia Lázaro Cárdenas, sul limite meridionale della selva.

L'idea di tornare alla Cárdenas nasce nell'autunno del 2009.



Traversata sulla laguna Ameghino
Traverse on the Ameghino Lagoon

in the woods for many generations. When the fire broke out, he was just a teenager, but he already knew his way around the forest and would skilfully use the machete. Every time he talks about the quemazón, he is bewildered by memories. The fire destroyed so many acres of the most precious asset: the forest with its supply of wood, water and food. Where the fire struck, the primary forest has disappeared forever. Caoba, chicozapote and other big trees are the only survivors of the fire; they use to overlook vast grazing and farming glades .

In these places it rains heavily, up to four thousand mm per year. Yet, it is rare to find water on the surface. It penetrates the limestone and rapidly goes underground where, we know and to some extent we have experienced it, it develops into an extremely vast labyrinth of caves ready to be explored.



Stones of Stennes, Orkney Islands, United Kingdom



Ameghino Glacier

Avevamo in programma una spedizione nei canyon di Juquila (vedi Kur n. 10/2008), poi saltata per problemi burocratici. Di ripiego, e in accordo coi partecipanti, decidiamo di dirottare sul Chiapas, dove La Venta è di casa.

La mia prima volta da queste parti risale all'autunno 1994, allorquando partecipai a una delle prime spedizioni La Venta nell'area. Molte delle grandi grotte oggi conosciute non erano ancora state esplorate. Io stesso ero all'inizio della mia speleologia. Riportai a casa un'esperienza forte, fatta di ingressi mastodontici e promettenti correnti d'aria, grandi sifoni e gallerie smisurate, ma anche ricordi indelebili di odori, sapori, occhi persi in un universo verde e umido.

E così eccomi ancora qui, nella selva. Fa sempre un certo effetto rimettere piede nei posti dopo tanto tempo e vedere come sono cambiati.

Il rancho Montecristo si raggiunge in macchina comodamente, nell'accezione che da queste parti ha la parola: in un'oretta da Cintalapa, percorrendo a balzelli una strada bianca che negli ultimi anni è molto migliorata, superiamo il bivio di Francisco I. Madero, attraversiamo la colonia Adolfo López Mateos e in un'altra mezzora siamo alla colonia Lázaro Cárdenas. Ormai manca poco, c'è solo una bella salita, di quelle che mettono alla prova il motore, e subito dopo pure braccia e gambe, tocca scendere e spingere, e alla fine caricarsi gli zaini in spalla.

Ma il rancho è poco oltre.

Questione di minuti. È un posto ameno, una casetta in legno a due piani, verniciata di bianco, con intorno un porticato e un bel prato. A qualche metro di distanza c'è la baracca del colono, un uomo sulla quarantina che ci viene subito incontro. Si chiama Ariosto, e cura i terreni di don Quintin.

April 2010. Cintalapa de Figueroa, almost seventy km from Tuxtla Gutierrez, has always been a logistics base to all the La Venta expeditions in the El Ocote area. Dead tired, we get there after an endless bus drive from Mexico City. Our first night flows as smooth and liquid as the humidity of the tropics. The following days smell like the pruned leaves which pile up in the main square, thus invading the whole paving of the zócalo.

In Cintalapa we can count on a well stocked warehouse, thanks to all the previous expeditions and mostly to the kindness of don Efrén Ramos, Tullio's father in law. Back in November we were introduced to a dear friend of his, professor Quintin Acosta Cruz, nature lover and owner of two ranchos nearby the Lázaro Cárdenas colony, on the southern border of the woods.

In Autumn 2009 we got struck by the idea of going back to the Cárdenas. We planned an expedition to the Juquila canyons (see Kur 10/2008), which unfortunately failed due to some bureaucratic problems. We then decided, in agreement with all the other participants, to go to Chiapas, "home" to La Venta.

My first time there dates back to 1994, when I took part to one of the first La Venta expeditions in the area. Most of the now known great caves, back then had not been discovered yet. It was my first caving experience. So profound that I came back with memories about enormous entrances, strong drafts, large siphons and never ending galleries, but also with deep and indelible memories of odors, flavours and eyes lost in a green and humid universe.

And here I am again, back in the woods. It is always so moving to go back after a long time and discover all the changes that have occurred.

It is an easy and comfortable car drive to the Montecristo ranch, given the meaning that the words easy and comfortable have

Al Montecristo si sta bene. Il giorno dopo ci dividiamo in due gruppi. Una squadra andrà nella zona della Neblina, per lavorare in grotte che continuano; l'altra caricherà e servirà di cavalli per raggiungere, in un paio d'ore in direzione nord, il secondo rancho di don Quintin, il rancho Valle Acosta, una casetta molto meno curata in un posto meraviglioso. Siamo quasi dentro la selva.

Al rancho Valle Acosta arriviamo accompagnati dalle nostre guide locali. Oltre ad Ariosto, a darci una mano ci sono don Manuel e il collaudato trio dei fratelli Hernandez (Rafael, Roberto e Pablo). Il rancho si apre sul fianco meridionale di una radura delimitata a nord da una parete fitta di vegetazione, da cui occhieggia un ingresso.

Lo raggiungiamo arrampicando, ma l'esplorazione non ci conduce dove avevamo immaginato. Si tratta di un grande scavernamento, sicuramente frequentato dalle popolazioni che vissero nella foresta fino all'arrivo degli Spagnoli (vedi Kur n. 2/2004).

Ogni giorno ci dividiamo in piccole squadre di due, tre persone ed effettuiamo numerose prospezioni nei dintorni del rancho. L'idea è di verificare l'esistenza di ingressi nel settore occidentale della selva, così ci spingiamo fino alla zona delle Tres Marias, dove ci accompagna don Manuel, che lì possiede un terreno. Non troviamo grotte, e la nostra unica soddisfazione è quella di affacciarsi sulle alte pareti del Río Negro, affluente di sinistra del Río La Venta.

La confluenza, chiamata La Junta, è molto più a nord, e la raggiungiamo mediante l'attrezzamento di un bivacco avanzato nella selva, in un posto che guardacaso si chiama La Soledad, cioè la solitudine. È a circa tre ore dal Valle Acosta, e in altre tre ore di cammino, aprendo il sentiero a colpi di machete, raggiungiamo il rio.

Abbiamo aperto una via nuova per arrivare al fiume, ma per il momento non abbiamo trovato grotte.

In quest'angolo di Chiapas negli ultimi anni sono nati progetti

down here. Just about an hour from Cintalapa, thus driving leaping over a white road which in the past few years has actually been fixed, we pass the intersection of Francisco I. Madero, we drive through the colony Adolfo López Mateos and in about another half an hour we get to the Lázaro Cárdenas colony. We are almost there, a steep slope is between us and our goal, one of those slopes that challenge you and your car engine: in fact, after a short while you have to get off the car and push it and in the end, put your backpacks on and ... walk.

The ranch is not further away. Few more minutes. It is a pleasant place, a white, two story small cottage, surrounded by a nice porch and yard. A few meters away there is the shack of the settler, a forty year old man who greets us. His name is Ariosto, and he farms the land of don Quintin's.

Montecristo is really cozy. The following day we divide up into two groups. A team will go to the Neblina area to work in winding caves; the other one will ride horses up, a couple of hours northbound, to the second ranch of don Quintin, ranch Valle Acosta, a less nicer cottage in a wonderful place. We are almost in the woods.

We get to the ranch Valle Acosta accompanied by our local guides. In addition to Ariosto, don Manuel and the well tested the Hernández brothers trio (Rafael, Roberto e Pablo) are as well there to help us. The ranch opens up on the south side of a clearing which is delimited, on the north side, by a thick vegetation slope in which an entrance peeps out. We climb in the attempt to reach it, but our track does not lead us where we planned to. It is an impressive cave, where probably the local population lived before the coming of the Spaniards. (see Kur 2/2004).

Every day we split up in small two, three person teams and we explore the surroundings of the ranch. The idea is to verify the existence of entrances on the western section of the woods, so we push ourselves up to the Tres Marias area, accompanied by don Manuel, who owns some land there. We cannot find any cave, and our only satisfaction is to lean over the sides of the Río Negro,



Campo base: sullo sfondo, il Cerro Fantasma
Base camp: on the background, the Cerro Fantasma (ghost peak)



Cerro Fantasma

di sfruttamento turistico della selva e del paesaggio fluvio-carsico del canyon. Gli abitanti del posto cominciano a guardare con diffidenza gli stranieri, che arrivano a bordo di scintillanti fuoristrada e vanno via senza lasciare nulla alle comunità locali. La nostra spedizione del novembre 2009 si trasforma quindi in un lavoro interlocutorio, a metà strada tra l'esplorazione delle grotte e la divulgazione.

Organizziamo ricerche in esterno, scopriamo nuovi ingressi, ma soprattutto ci dedichiamo ai rapporti coi locali. Invitati dalla scuola della colonia López Mateos, teniamo un seminario con proiezione di immagini.

Vi assistono affascinati oltre cinquanta ragazzi e ragazze. Sullo schermo scorrono le immagini delle grotte che si aprono lì, a due passi dal villaggio, nel verde della selva. Sale, pozzi, meandri, fiumi, concrezioni incredibili.

Commentiamo a lungo, mettendoci la passione che motiva questi nostri viaggi oltreoceano. E alla passione i ragazzi rispondono con un grande interesse, sicché le due ore passano in fretta e alla fine riceviamo i complimenti e un mare di domande. Questa alla fine sarà la giornata più bella, l'occasione in cui abbiamo avuto il contatto più intimo con i locali.

Forse è proprio questa esperienza a infonderci l'entusiasmo per una nuova spedizione, che programiamo per l'aprile del 2010. Una volta rientrati in Italia ci mettiamo subito al lavoro, riprendiamo i contatti con la Reserva de la Biosfera El Ocote e con la Protección Civil di Tuxtla, che ci ha proposto una collaborazione.

Ed eccoci nuovamente in Messico. Effettuiamo un'ulteriore prospezione nella zona del rancho Valle Acosta, battendo alcune valli che avevamo tralasciato durante la spedizione precedente. Ci spingiamo nuovamente fin quasi al Río La Venta, stavolta però verso est, non lontano dal grande Traforo.

Però niente grotte.

Decidiamo di dedicarci ai dintorni della colonia Lázaro Cár-

left affluent of the del Río La Venta. The confluence, called La Junta, is further North, and to reach it we have to set up a camp down in the woods in a place which is coincidentally called La Soledad, solitude. After a three hour walk from the Valle Acosta, and under the machete blows, we finally reach the rio. We opened up a new path to get to the river, but we haven't come across any cave yet.

In the past few years, in this remote corner of the Chiapas many projects of tourist exploitation of the woods and of the fluvial and limestone scenery have taken place. The locals begin to look at the foreigners with suspicion. They, on board of their brand new four wheel drive cars, leave these communities on hit and run visits. Our November 2009 expedition not only is an exploration of the caves, but it actually becomes our way to spread a sort of awareness on these places. We arrange outdoor researches, we discover new entrances but we mainly focus on the relationship with the locals. We hold a seminar at the López Mateos colony, and project images and slides of the areas. Pictures of the caves which open up so close to the village, in the very heart of the woods. Salt, wells, labyrinths, rivers, amazing concretions. We long comment on them, full of the passion we share and justifies our overseas trips. And kids respond to this passion with great enthusiasm, and so time passes real fast and in the end we receive compliments and lots of questions. This will be the most beautiful day, the occasion we were waiting for to get a more intimate approach with the locals.

May be this it is this experience that thrusts us towards the new expedition we plan for April 2010. Once we are back to Italy we get to work right away, we touch base with the Reserve of the El Ocote Biosphere and with the Protección Civil of Tuxtla, which wants to collaborate with us.

And here we are again, back in Mexico. We further explore the Valle Acosta zone, thus checking other areas we left behind during our previous expedition. We push ourselves almost up to the Río La Venta, this time towards East, not far from the large tunnel.

denas, dove abbiamo tante segnalazioni. Il nostro amico don Quintín Acosta ci mette nuovamente a disposizione il suo rancho, che funge da comodo campo base. Da qui possiamo effettuare puntate veloci nella selva e rientrare a sera.

Grazie alla preziosa collaborazione dei locali troviamo decine di grotte. In totale esploriamo, rileviamo e fotografiamo oltre quattro chilometri di grandi gallerie, talvolta allagate.

In qualche caso riusciamo a coinvolgere nell'esplorazione anche i proprietari dei terreni, che in questo modo possono verificare il nostro lavoro e superare le normali diffidenze. Restano entusiasti delle scoperte che, insieme, facciamo.

Uno di loro ci accompagna fino all'ingresso di una grotta che si apre nel suo terreno. Poi decide di entrare.

E, fatti i primi metri, mentre nuota in un bellissimo lago circondati di grandi concrezioni, esclama: "Che meraviglia! Non immaginavo che nel mio terreno ci fossero simili bellezze? E poi l'acqua..."

Ogni storia ha il suo epilogo, e ogni epilogo è il prologo di nuove storie. Alla fine della spedizione del novembre 2009 eravamo andati a vedere una grotta nella zona di San Fernando, non lontano da Tuxtla e dal famoso Canyon del Sumidero. La Cueva del Puercoespín è un inghiottitoio attivo esplorato nel 2001 dal Grupo Jaguares, di cui fa parte Mauricio Náfate, nostro socio messicano.

L'idea era di forzare il sifone che ne costituisce il fondo, a circa -300. Poco dopo l'ingresso avevamo trovato un ramo nuovo, che ci aveva aperto la porta a una bella esplorazione, poi portata avanti ad aprile 2010, per oltre 3 chilometri. Ma questa è davvero un'altra storia, e la racconteremo un'altra volta.

Novemer 2009 expedition: Clarice Acqua, Giorgio Annichini, Tullio Bernabei, Alfredo Brunetti, Leonardo Colavita, Carla Corongiu, Umberto Del Vecchio Paolo Forconi, Luca Gandolfo, Giorgio Magrini, Patrizia Massoli, Alessandro Mosconi, Lina Padovan, Silvia Piva, Pierpaolo Porcu, Natalino Russo, Francesco Sauro, Gianni Todini, Roberto Trevi. Aprile 2010: Clarice Acqua, Giorgio Annichini, Carla Corongiu, Vittorio Crobu, Umberto Del Vecchio, Paolo Forconi, Israel Huerta, Massimo Liverani, Salvatore Manca, Valerio Olivetti, Andrea Pasqualini, Bernardino Pérez, Abram Ruiz, José Ruiz, Lucas Ruiz, Natalino Russo, Carlos Sánchez, Francesco Sauro, Luca Sgamellotti, Stefano Soro, Giovanni Todini, Roberto Trevi, José Antonio, Agrian, Don Antonio, Don Manuel, Ariosto, the Hernández brothers.

No caves.

We decide to focus on the nearby of the Lázaro Cárdenas colony, because of the so many reports we had. Once again our friend don Quintín Acosta makes his ranch available to us where we set our camp. From here we can easily reach get to the woods for the day and come back at night. Thanks to the locals' precious collaboration we come across tens of caves. We explore and take pictures of over four kilometres of large caves total. In some cases we manage to involve the land owners who can verify our work and overcome all the common suspicions. They are enthusiastic about all the discoveries we make together.

One of them takes us up to the entrance of a cave which opens up underground. He then decides to enter it and, after a few metres while he swims in a wonderful lake surrounded by great concretions he exclaims: "How wonderful! I would have never imagined that in my land I would find such beauties! And what about the water? ..."

Each and every story has its ending, and every ending is the prologue to new stories. At the end of our November 2009 expedition we had gone to see a cave in the San Fernando area, not far from Tuxtla and the famous Canyon of the Sumidero. The Cueva of the Puercoespín is an active sinkhole explored in 2001 by the Grupo Jaguares, to which it belongs Mauricio Náfate, our Mexican partner. The idea was to strain the sinkhole which is actually the bottom at almost minus 300. After a while we came across a new bough, which opened up a new door into a wonderful new exploration, which we then carried forward in April 2010 for over three kilometres. But this is truly another story, and we will store it for another time to tell.



Discesa in un mulino / Descending a moulin

ANTONIO DE VIVO
L'ULTIMO CONVOGLIO

Le avventure di Martin Mystère, il “detective dell'impossibile” creato da Alfredo Castelli all'inizio degli anni '80, sono sempre costruite con precisione certosina, con sceneggiature da film, con intrecci spazio-temporali che denotano approfondite conoscenze di storia e di geografia. È proprio sull'intreccio tra un passato storico “reale” e la fantasia che Castelli e i suoi collaboratori riescono a costruire storie particolarmente appassionanti. Il detective e conduttore televisivo americano, inizialmente disegnato da Giancarlo Alessandrini, indaga infatti su un presente inventato, ma assolutamente plausibile, partendo da fonti storiche. È questo a dare solidità all'impianto narrativo, anche quando esso sfocia in quell' “impossibile” che rappresenta la peculiarità del personaggio.

“L'ultimo convoglio” è uscito sul bimestrale n° 305 di ottobre-novembre 2009, sceneggiato da Paolo Morales e disegnato da Fabio Grimaldi. La storia ruota intorno agli immensi tesori accumulati dai nazisti durante il Terzo Reich. Già prima dello scoppio del secondo conflitto mondiale, Hitler aveva iniziato un sistematico saccheggio delle riserve d'oro e di valute pregiate dei paesi annessi, come l'Austria, o conquistati, come la Cecoslovacchia e la Polonia. Oro e valute venivano riciclati grazie alla collaborazione di banche dei paesi neutrali, e servivano a finanziare la macchina bellica della Germania. Durante il conflitto il saccheggio continuò, e immense ricchezze vennero sottratte ai paesi conquistati. Tali ricchezze, a cui si aggiunsero quelle derivanti dai campi di sterminio, vennero in parte divise tra i gerarchi nazisti, in parte finirono in banche estere, in parte costituirono la base economica per fondare società e ditte in molti paesi del mondo, in parte ancora per finanziare Odessa, la potente struttura organizzativa che permise a migliaia di gerarchi delle SS di espatriare e di iniziare una nuova vita, sottraendosi per sempre ai tribunali e alla giustizia internazionali. Ma ingenti ricchezze, soprattutto quando le sorti del Terzo Reich sembravano ineluttabili, furono anche nascoste in luoghi segreti, sepolte in miniere abbandonate o sommerse sul fondo di laghi. L'idea era certamente quella di tornare a recuperarle in tempi migliori. Al termine del conflitto iniziò una lunga ricerca del “Nazi Gold”, che portò a volte a ritrovamenti eccezionali. Emblematico fu il ritrovamento, da parte della Terza Armata del Generale Patton, dell' “oro di Merkers”, a 300 chilometri da Berlino, per un valore di oltre 5 miliardi di dollari al cambio attuale. Questa la premessa, lunga ma necessaria, per aprire sull'avventura di Mystère. Dagli archivi dell'ex KGB spunta un documento originale del Führer in cui si parla di un fantomatico “convoglio numero 6”, una colonna militare spedita a nascondersi in una miniera abbandonata, poi fatta saltare; a bordo un sergente delle SS, in possesso dei codici criptati di conti svizzeri su cui erano stati depositati ingenti capitali. Un generale russo senza scrupoli, in accordo con il direttore di una banca svizzera, tenta di trovare l'ubicazione della miniera e di recuperare i codici segreti. Coinvolto nella vicenda da un'amica dell'esercito russo, che sta tentando di far luce sull'assassinio del fidanzato, dopo innumerevoli vicissitudini Martin finisce per trovare l'accesso della miniera in contemporanea, ovviamente, con i loschi collaboratori del generale. All'interno non vi è traccia dei sessanta uomini della colonna, solo una lunga fila di camion disposti lungo la galleria, fermi da oltre 60 anni. La miniera sembra chiudere, ma uno stretto cunicolo la mette in comunicazio-

THE LAST CONVOY

Alfredo Castelli created the adventures of Martin Mystère, the “private eye of the unimaginable”, in the early 1980s. The plots are painstakingly precise and the dramatizations, rich with spatio-temporal twists, clearly denote considerable knowledge of history and geography. This intertwining of real historical events and fantasy enable Castelli and his collaborators to construct exceedingly captivating stories.

Mystère, first illustrated by Giancarlo Alessandrini, is an American private eye and TV host. He investigates a fictional, yet totally believable, historically based present. This premise holds the plot together, even when it leads to that ‘unimaginable’ that defines the character’s peculiarity.

The Last Convoy, written by Paolo Morales and illustrated by Fabio Grimaldi, appeared in #305 (October–November 2009) of the bimonthly magazine. The story revolves around the vast treasures accumulated by the Nazis during the Third Reich. Hitler had begun systematically pillaging the gold reserves of annexed countries (Austria, Czechoslovakia, and Poland) even before the outbreak of WWII. The money was laundered by banks in the neutral States and used to support the Germany war machine. The looting continued throughout the war with uncountable riches stolen from conquered countries. Added to this was the money and valuables stolen from civilians sent to concentration camps. Part of this ill-gotten gain was distributed among high-ranking Nazi officials, part ended up in foreign banks and was used to finance companies and businesses in countries all over the world. Yet another part of the treasure financed “Odessa”, the powerful organization that helped thousands of SS officers evade war crime prosecution and begin new lives abroad. Once the demise of the Third Reich seemed inevitable, though, large amounts were stashed in secret hideaways, such as abandoned mines and lakes’ bottoms. The idea was certainly to go back and retrieve them when times were ripe. Thus began the rush to find lost Nazi gold at the end of the war. Some finds were truly remarkable. One was in Merkers, Germany, a village 300 kilometres from Berlin. “Merkers Gold” was discovered by Gen. Patton’s Third Army and valued at five billion dollars in today’s currency.

It is within this historical context that Mystère’s adventure takes place. A document signed by the Fuhrer is found in KGB archives; it describes a mysterious military convoy, “convoy number 6”, sent into hiding in an abandoned mine. The entrance to the mine was then blown up. Also on board the convoy was an SS sergeant who held the ciphered codes to various Swiss banks accounts containing large sums of money. An unscrupulous Russian General and a Swiss bank director join forces to locate the mine and recover the codes. Mystère gets involved through a female friend, member of the Russian army, who is trying to shed light on the murder of her boyfriend. After countless vicissitudes, Mystère finally gains entrance to the mine, but at the same time so do the General’s thugs. Stretching along the tunnel is a long row of trucks, dormant now for 60 years. There is no trace of the 60 soldiers who had manned them. The mine seems closed off, but a narrow passage leads to a large, concretioned hall. Pillars and stalactites curtain what appears to be a fault mirror. At the back, a small lake shows the signs of dripping. There is still no trace of the soldiers’ remains, but they are not alone in the cave. Strange silhouettes appear between the stalactites, moving silently behind the General’s men along wide fossilized tunnels. Martin and his friend are captured by the militaries, but there’s a much bigger danger looming.

ne con una vasta grotta. Il cunicolo si apre su un gigantesco salone concrezionato: colonne e stalagmiti fanno da sipario a quel che sembra uno specchio di faglia, sul fondo un laghetto mostra i segni dello stillicidio. Dei resti dei militari ancora nessuna traccia, ma la grotta non è disabitata. Strane sagome iniziano a vedersi in controluce tra le stalattiti, sagome che si muovono silenziose alle spalle del gruppo del generale, lungo ampie gallerie fossili. Martin e la sua amica vengono catturati dai militari, ma un pericolo ben più grande incombe su tutti. Gli abitanti della grotta scatenano l'orrore, straziando uno a uno, a morsi, il gruppo di militari. Ma chi sono, o meglio, cosa sono? Hanno sembianze umane, ma hanno perso l'uso della vista, hanno lunghi denti e lunghi artigli, emettono versi ma non sanno parlare, si muovono agili nel buio. Solo Martin e la sua amica sono sopravvissuti, ma davanti si trovano un'orda inferocita alla ricerca di cibo. A salvarli un imperioso urlo in tedesco, che ferma e scaccia queste anime disperate. A proferrirlo è l'ultimo sopravvissuto della colonna tedesca, che spiega a Martin la lunga e tremenda odissea del convoglio numero 6. Una storia fatta di antropofagia, di istinto di sopravvivenza, di riproduzione nel buio del mondo sotterraneo. Gli uomini trogloditi sono la terza generazione, nata e cresciuta tra stalattiti e umide gallerie. Una mutazione genetica tanto radicale quanto veloce, con caratteristiche anatomiche certo più adatte alla savana che alle limitate riserve trofiche di una grotta tedesca o austriaca. Qualunque sia stata la causa scatenante dell'impossibile mutazione, Martin e compagni sembrano più preoccupati di fuggire al più presto dall'incubo. Si avviano verso l'uscita, ripercorrendo strisciando il basso cunicolo, ma il sergente, ultimo della fila, non ce la fa, ghermito e divorato dai suoi stessi discendenti. L'ingresso della miniera viene fatto nuovamente saltare, e Martin e compagna completano la missione obbligando l'oscuro direttore della banca svizzera a versare un lauto contributo alla fondazione Wiesenthal. Un finale positivo, non c'è che dire, con i buoni che vincono. Resta il dubbio su dove sia, quella grotta. Non oso pensare cosa ci potrebbero trovare gli speleo tra un paio di generazioni...



The inhabitants of the cave unleash the horror, tearing the soldiers to shreds with their teeth. But who, or, rather, what are they? They look like humans, but are blind, have long teeth and nails, make sounds but cannot talk. Martin and his friend are the only survivors, but are faced by the hungry and growling horde. Rescue arrives in the form of an imperious shout in German, which chases away those desperate souls. The shouter is the last survivor of the German column, who tells Martin the long and terrible Odyssey of convoy number 6. A story of cannibalism, survival instinct, reproduction in the darkness of the underground world. The troglodytes are the third generation, born and raised amongst stalactites and humid tunnels. A drastic and fast genetic mutation, with anatomical features surely better suited to the savannah, rather than to the limited trophic resources of a cave in Austria or in Germany. Whatever the cause of the impossible mutation, the main concern of Martin and his fellows is to get out from that nightmare as quickly as possible. They scabble towards the exit opening on all fours, the sergeant bringing up the rear. He does not make it, though, and is grabbed and eaten by his own descendants. Once out, Mystère and company blow up the entrance to the mine yet again. They complete the mission by tracking down the shady bank director and forcing him to transfer a sizeable amount of money to the Wiesenthal Foundation. In the end, good triumphs over evil; our heroes emerge victorious and the story ends happily. The question of the cave's location still lingers, however. I do not want to imagine what speleologists might find there in a couple of generations...



GUACAMAYA

LA VENTA
ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE

Braccio, testa fluida e videocamera
Crane, fluid head and camera, Perito Moreno Glacier

Francesco Sauro

Guacamaya

Era il febbraio del 2009, di ritorno a Santa Elena dalla spedizione al Chimantá. Raúl ci aveva parlato di altre grotte, enormi portali e cascate, più a nord, nel più grande massiccio dell'Auyan Tepui. Suonava strano che laggiù, dove già La Venta aveva esplorato nel 1993 e nel 1996, potessero essere sfuggite cose importanti dato che a quel tempo erano state effettuate lunghe prospezioni aeree. Ma ormai era chiaro anche a noi, dopo le freschissime esplorazioni del sistema Akopán-Dal Cin (vedi Kur 12), che lo stereotipo "grotta sui tepui = sima" era una limitazione che dovevamo cancellarci dalla testa. Forse, con nuovi occhi, nuove conoscenze, anche su quella montagna si potevano trovare sistemi orizzontali complessi che poco avevano da invidiare alle ormai celebri grotte del Churì e dell'Akopán.

Bastò dapprima una foto, dove un imponente ingresso ad arco faceva presagire grandi gallerie, e poi la proposta del nostro amico pilota, subito ben accolta, di volare laggiù in Cessna il giorno stesso a valutare con i nostri occhi, per togliersi ogni

It was February 2009. Heading back to Santa Elena from the Chimantá expedition. Raúl had told us about other caves, huge portals and waterfalls, further to the north, in the larger Auyan Tepui massif. It seemed strange that important things could have been missed there, as extensive explorations of the area by air had been carried out during La Venta's 1993 and 1996 expeditions. But it was already clear, even to us, after the just completed explorations of the Akopán-Dal Cin system (see Kur 12), that the stereotype of "cave on a tepui = sima" was a limitation which we had to leave behind. Perhaps, with a new outlook and new information, even that mountain could yield complex horizontal systems having little to begrudge the now famous Churì and Akopán caves.

First a photograph was enough, where an impressive arched entrance suggested the presence of large galleries. Then our pilot friend's proposal, immediately happily accepted, to fly the Cessna down there that very same day for us to see with our own eyes erased any lingering doubts.



Foto macro in cavità subglaciale
Macro photography in a sub-glacier cave, Perito Moreno Glacier

dubbio. In quel primo sorvolo Tono e Corrado ebbero modo di raccogliere molte immagini di nuove cavità, sia lungo le pareti dell'Auyan, sia sulle mesetas del più lontano e sconosciuto Guayquinima. La grotta della foto si era rivelata dall'alto come uno dei più promettenti ingressi che avevamo mai avuto modo di osservare sui tepui.

Ma era l'ultimo giorno di quella spedizione e, salutandoci con un nodo alla gola, ce ne partimmo ripromettendoci che non sarebbe passato troppo tempo prima di un nostro ritorno.

L'Auyan Tepui, la montagna del diavolo

L'Auyan, insieme con il fratello più alto Roraima, è certamente uno dei tepui più celebri, soprattutto perché in una delle sue valli più interne custodisce la cascata più alta del mondo, il Salto Ángel, di quasi mille metri di altezza. Ma la famosa cascata non è l'unica meraviglia di questo gigantesco tavolato di oltre 700 km² di superficie. Già le spedizioni della Sociedad Venezolana de Espeleología e di La Venta, negli anni '90, avevano rivelato i misteri dell'enorme Sima Aonda, una sorta di gigantesca voragine di oltre 300 metri di profondità e di molte altre cavità, tipicamente grandi pozzi, spesso profondi centinaia di metri, che immettevano in forre alte e strette, percorse da torrenti impetuosi. In quegli anni si era dimostrato che la Sima Fummifere Acque, la Sima del Corpuscolo, la Sima del Bloque, e molti altri abissi vertiginosi facevano capo al sistema idrologico del Rio Aonda. Un altro grande complesso, il Sistema del Sumidero del Río Pintado, era stato esplorato a pochi chilometri di distanza. Si erano capite molte cose della speleogenesi in rocce quarzitiche e, si può affermare senza rischio di essere smentiti, che fu in quegli anni che iniziarono le ricerche speleologiche sistematiche in ambiente quarzitico.

L'unico limite esplorativo, legato alle ipotesi di allora, era che si consideravano maggiormente promettenti gli abissi verticali che spesso si aprivano lungo fratture, nelle vicinanze delle grandi pareti che cingono l'altopiano. I pianori interni non erano considerati "speleologicamente interessanti". Questa convinzione non era prerogativa solo dei laventini, ma anche di altri speleologi stranieri. Ad esempio, nel Chimantá, gli speleologi baschi si erano avvicinati moltissimo alla scoperta del grande sistema Muchimuk, recentemente esplorato dagli spe-

During that first fly-over, Tono and Corrado were able to capture many images of new cavities, both along Auyan's cliffs, as well as on the mesetas of the more distant and unknown Guayquinima. The cave in the photograph, seen from above, turned out to be one of the most promising entrances which we had ever seen on a tepui.

But it was the last day of the expedition and, with sinking hearts, we left, promising ourselves that not much time would pass before we returned.

The Auyan Tepui, the Devil's mountain

The Auyan, together with its higher brother Roraima, is beyond doubt one of the most famous tepuis, especially since one of its inner valleys contains the world's highest waterfall, the Salto Ángel, which is nearly one thousand metres high. But the famous waterfall isn't the only wonder on this gigantic table measuring over 700 square kilometres. Already in the 1990s, expeditions carried out by the Sociedad Venezolana de Espeleología and by La Venta brought to light the mysteries of the enormous Sima Aonda, a kind of gigantic chasm over 300 metres deep, as well as many other cavities, typically large pits, often hundreds of metres deep, entering deep and narrow gorges containing wild torrents. In those years it was proven that the Sima Fummifere Acque, the Sima del Corpuscolo, the Sima del Bloque and many other vertiginous abysses belonged to the Rio Aonda hydrological system. Another large complex, the Sumidero System on the Río Pintado, was explored a few kilometres away. Many insights were reached on speleogenesis in quartzitic rocks and it can be said, without fear of contradiction, that those years were the true start of speleological research in quartzitic environments.

The only explorative limit, due to the hypotheses of the time, was that the most promising caves were the vertical abysses opening along the fractures near the great cliffs which surround the plateaus. The inner parts of the plateaus weren't considered "speleologically interesting". This conviction wasn't held only by La Venta members, but was also shared by foreign speleologists as well. For example, in Chimantá, the Basque speleologists came close to discovering the large Muchimuk system, recently explored by Czech speleologists, but were finally distracted by the deep grietas, the deep cracks which etch these plateaus and which were then consi-

leologi ceki, ma alla fine erano rimasti distratti dalle profonde grietas, le profonde spaccature che incidono questi altipiani e che al tempo si credevano le principali vie di accesso ai sistemi carsici profondi.

D'altro canto le notizie e le leggende su grotte scoperte negli altipiani interni dell'Auyan non mancavano. Ne avevano scritto il geologo italiano Alfonso Vinci nel 1957, ne erano conosciute alcune, seppur di piccola estensione, lungo il cammino di Ángel, e perfino un lituano, Alessandro Laime, che aveva passato svariati anni della sua vita sulla montagna, ne aveva descritta una molto grande, dove si narra che egli vi avesse nascosto l'oro e i diamanti frutto di anni di ricerche nei torrenti della montagna...

Dalle nuvole al mondo sotterraneo

Nel corso della nostra ultima spedizione al Chimantá, Raúl ci aveva confidato che uno dei suoi grandi sogni, maturati grazie anche alla nostra amicizia consolidatasi nel tempo, era di un giorno poter esplorare una grotta insieme a noi. Dopo anni passati a percorrere i cieli e le terre della Gran Sabana e dell'Amazzonia, volando come un'aquila sopra distese di foresta sconfinite, anche lui era rimasto improvvisamente soggiogato dal fascino dell'esplorazione speleologica.

Quella grotta sull'Auyan Tepui poteva rappresentare l'occasione giusta: una grotta orizzontale, facilmente raggiungibile, senza le vertiginose calate su corda che caratterizzano gli ingressi del sistema recentemente esplorato sull'Akopán. Così nonostante la spedizione fosse finita, Raúl prende al balzo l'occasione e invita due di noi, Vittorio e Carla, rimasti a Santa Elena per un periodo più, a tentare l'impresa. Sfruttando alcuni voli di servizio, stipati su un Cessna in mezzo a bidoni di benzina e viveri destinati ai villaggi indigeni, in alcuni giorni si viene a raggruppare a Uairén, ai piedi dell'Auyan, una nuova piccola spedizione, composta dai due italiani, Raúl, il nostro amico neospeleologo Freddy, e il pilota di elicotteri Jesús. Dopo alcuni tentativi frustrati dalla fitta nebbia che spesso rende inaccessibile la montagna, finalmente, il 12 marzo 2009, la grande imboccatura viene raggiunta e Raúl riesce ad atterrare a solo un centinaio di metri dall'ingresso, in una valle che altro non è se non la continuazione della grotta ormai scopercchiata dai crolli. L'esplorazione dura solo una giornata, col nostro pilota che vede realizzare il suo sogno, percorrendo una cavità bellissima attraversata da un notevole torrente sotterraneo e ricca di eccezionali mineralizzazioni. Nasce così la Cueva Guacamaya, uno dei tesori nascosti della montagna del diavolo. Nel poco tempo di quella prima esplorazione era stato visitato l'asse principale della grotta fino a un altro grande portale che inghiottiva il torrente di acque rossastre che percorreva le gallerie. Ma a circa metà percorso, in prossimità di una grande sala (Salone Roberto Campano) si distaccava un ramo laterale, inizialmente di dimensioni modeste, ma poi, oltre una serie di strettoie percorse dal vento, via via sempre più grande. In quella occasione il tempo non era molto e solo uno degli esploratori si era avventurato per alcune centinaia di metri in questa notevole diramazione che sembrava non finire più. Era evidente che c'era ancora molto da esplorare e che questa grotta poteva riservare grandi sorprese. Bisognava tornare meglio attrezzati e con più tempo a disposizione.

La spedizione leggera Auyan 2010

Passato un anno, mentre è in corso la spedizione in Patagonia e prima di spostarci per le esplorazioni in Chiapas, decidiamo di fare un salto in Venezuela in sole tre persone: una spedizione leggera, anche per semplificare gli spostamenti in elicottero. Ad aspettarci laggiù ci sono Freddy e Raúl. L'obbiettivo

dered the main routes of access to the deep karst systems.

On the other hand, there was no lack of stories and legends concerning caves discovered on Auyan's inner plateau. The Italian geologist Alfonso Vinci wrote about them in 1957, some were known, though rather small, along the Ángel's route and a Lithuanian, Alessandro Laime, who had spent several years of his life on the mountain, even described a large cavern where he had hidden the gold and the diamonds collected over years of searching the mountain's streams...

From the clouds to the underground world

During our last expedition to Chimantá, Raúl confessed that one of his great dreams, which was also the result of our strengthening friendship, was to be able to explore a cave with us one day. After years of crossing the skies and the lands of Gran Sabana and Amazonia, flying like an eagle over endless stretches of forest, he too was suddenly captivated by the allure of speleological exploration.

That cave on the Auyan Tepui could have been the right chance: a horizontal cave, easily reachable and without the dizzying rope descents which characterised the entrances of the systems recently explored on the Akopán. Thus, even though the expedition was actually over, Raúl seized the opportunity and invited two of us who were spending extra time in Santa Elena, Vittorio and Carla, to attempt the feat. Taking advantage of some flight jobs, stuffed into a Cessna between gasoline cans and supplies headed for native villages, in a few days a small new expedition formed up in Uairén, at the base of Auyan. Members were the two Italians, Raúl, our budding speleologist friend Freddy and Jesús the helicopter pilot. After a few attempts, frustrated by the thick fog which often makes the mountain inaccessible, finally on March 12, 2009, the large entrance is reached and Raúl manages to land only a hundred metres or so from it, in a valley which is in fact the continuation of the cave, now unroofed by collapses. The exploration only lasts one day, with our pilot enjoying his dream come true, wandering through a beautiful cavity crossed by a large underground torrent and filled with mineral deposits. Thus came to light the Cueva Guacamaya, one of the Devil's Mountain's hidden treasures.

In that brief first exploration, the main axis of the cave was explored until another large portal, which swallowed the torrent of reddish water which flowed through the galleries, was reached. But about halfway through, in a large chamber (Salone Roberto Campano), a side branch took off, beginning rather small but then, after some windy bottlenecks, became progressively larger. On that occasion time was tight and only one of the explorers travelled that remarkable branch, which seemed to have no end, for a few hundred metres. It was clear that there was still much more to explore and that this cave could have great surprises in store. We needed to return better equipped and with more time available.

The Auyan light expedition 2010

After a year had passed, while an expedition was taking place in Patagonia and before moving on to the Chiapas explorations, we decide to drop by Venezuela with only three people: a light expedition, also having the aim of simplifying the helicopter transfers. Waiting for us down there are Freddy and Raúl. The goal is to keep the tepui project alive through institutional meetings at the Environment Ministry, by carrying out reconnaissances on speleologically unknown tepuis in the Amazonas area and, especially, by returning to the Cueva Guacamaya.

When we reach Santa Elena de Uairén, after a 1500 km car trip, Raúl doesn't even give us the time to get psychologically prepared, telling us that we were already leaving the next morning and to get ready for a week's camp in the mountains. He hopes, once

è tenere vivo il progetto tepui attraverso incontri istituzionali al ministero dell'ambiente, prospezioni su tepui speleologicamente sconosciuti nella zona Amazonas e, soprattutto, tornare alla Cueva Guacamaya.

Quando arriviamo a Santa Elena de Uairén, dopo oltre 1500 km di viaggio in auto, Raúl non ci lascia neanche il tempo di prepararci psicologicamente dicendoci che si parte già la mattina successiva e di prepararci per un campo di una settimana sulla montagna. Spera infatti, una volta completata l'esplorazione della grotta, di portarci a vedere alcuni nuovi ingressi non meno invitanti di quello già noto. Così veniamo scaricati all'ingresso della Guacamaya e dedichiamo quasi tre giorni al completamento dell'esplorazione, al rilievo topografico e alla documentazione foto e video. La grotta si rivela così in tutta la sua bellezza ed eccezionalità. Il ramo laterale in particolare ci lascia sbalorditi: siamo in difficoltà nel camminare su fragilissime formazioni di opale che tappezzano il pavimento e le pareti. Creiamo una sorta di sentiero e cerchiamo di non spostarci al di fuori di esso perché ogni passo è uno scricchiolio di cristalli che vanno in frantumi... Questa diramazione presenta una varietà di speleotemi di silice come raramente ne sono stati trovati in altre cavità dei tepui. Si va dalle classiche forme a fungo, a delle particolari sfere, da noi chiamate huevos, da "gruviera" di eccentriche filamentose, a stalattiti di dimensioni veramente anomale per le formazioni di opale. Ma non solo, sul pavimento si incontrano colate di opale, stranissimi cavolfiori, e grandi colate di ossidi e idrossidi di ferro.

La Cueva Guacamaya infatti, rispetto alle altre grotte sinora esplorate sui tepui, rappresenta quasi un unicum geologico per la presenza di un evidente strato di circa un metro di spessore costituito da ossidi, idrossidi e fillosilicati argillosi. Tutte le gallerie della grotta si sono sviluppate lungo questo livello stratigrafico che interrompe la monotonia delle bancate di durissime quarzoareniti. Sembra proprio ci sia un legame tra questo strato e le formazioni di opale, che sono più frequenti e meglio sviluppate nelle sue vicinanze. Talvolta le pareti sono totalmente tappezzate di crostoni di varie forme, bianchi o grigi, che sembrano cumuli di nuvole o enormi meringhe. Vengono anche individuate delle cristallizzazioni aciculari, particolarmente spettacolari, che si riveleranno poi costituite di gesso cristallino.

È la prima volta che vengono trovati minerali di solfato di calcio idrato in una grotta dei Tepui.

La presenza di tale minerale pone degli interessanti interrogativi sulla genesi di tale cavità. Da dove proviene lo ione solfato, in una roccia che è al 99,9 % composta di pura silice?

Tutte domande che meriterebbero risposta tramite studi futuri che potrebbero portare anche alla scoperta di nuovi minerali e alla comprensione dei meccanismi, probabilmente legati a fattori biologici, che regolano la formazione degli speleotemi di opale.

Alla fine delle esplorazioni la grotta raggiunge 1200 metri di sviluppo, ma è probabile che la valle a monte dell'ingresso superiore racchiuda altri tronconi di questo antico sistema carsico e saranno necessarie ulteriori prospezioni aeree per esplorare meglio questa zona in futuro.

La Cueva del Águila e il futuro delle esplorazioni sull'Auyan Raúl, la nostra "aquila" venezuelana, nei mesi successivi alla prima esplorazione della Guacamaya nel 2009, non aveva certo desistito dalla ricerca di nuovi ingressi sull'altopiano della montagna.

Quando arrivammo nella primavera di quest'anno, sapevamo che ne teneva in serbo alcuni spettacolari, di cui ci aveva mostrato le foto durante la sua visita in Italia in occasione del raduno speleologico internazionale di Urzulei, in Sardegna.

the cave's exploration is completed, to take us to see some new entrances which are just as inviting as the known one. Thus we get dumped by Guacamaya's entrance and spend almost three days completing the exploration, surveying the cave and taking photographs and videos. The cave is revealed in all its singularity and beauty. Especially the side branch astonishes us: have trouble walking on the fragile opal formations which cover the floor and the walls. We make a kind of path and try not to leave it, as each step is accompanied by the crunch of breaking crystals... This branch contains a variety of silica speleothems, such as has rarely been found in other tepui caves. They go from the classic mushroom-shaped forms, to some peculiar spheres, which we called huevos, to "gruyeres" of thread-like eccentrics, to abnormally-sized stalactites and the opal formations. But not only, on the floor there are opal flows, very strange cauliflowers and large flows of iron oxides and hydroxides.

As a matter of fact, the Cueva Guacamaya, compared to other caves explored until now on tepuis, is almost a geological unicum due to the presence of an evident layer, about a metre thick, made up of oxides, hydroxides and clay minerals. All the cave's galleries have developed along this stratigraphic layer which interrupts the monotony of the beds of extremely hard quartzarenite. It really seems as though there is a link between this layer and the formation of opal, which is more frequent and developed near it. Sometimes the walls are completely covered by siliceous duricrusts of various shapes, white or grey, which look like piles of clouds or enormous meringues. Also some especially spectacular needle-like crystallisations were observed, which turned out to be composed of crystalline chalk.

It's the first time that hydrated calcium sulphate has been found in a tepui cave. The presence of this mineral poses some interesting questions on the genesis of these cavities. Where does the sulphate ion come from, in a rock which is 99,9 % pure silica? Questions which deserve an answer through future studies, which could also lead to the discovery of new minerals and to an understanding of the mechanisms, probably tied to biological factors, which influence the formation of opal speleothems.

At the end of the explorations, the cave reached 1200 metres extension, but it's probable that the valley above the upper entrance contains other segments of this ancient karst system and further aerial searches will be necessary to best explore this area in the future. The Cueva del Águila and the future of the Auyan explorations Raúl, our Venezuelan "eagle", in the months following the first exploration of Guacamaya in 2009, certainly hadn't stopped looking for new entrances on the mountain's plateau. When we arrived in the Spring of this year, we knew that he some spectacular ones saved up, whose photographs he showed us during his visit to Italy in occasion of the international speleological meeting at Urzulei, in Sardinia.

At the end of three days of explorations and mapping in the Guacamaya, Raúl comes to pick us up and decides to bring us to the edge of the Valley of the Thousand Columns. This is a place of breathtaking beauty, characterized by a multitude of columns and spurs which create a spectacular rock forest. In this magic landscape, on one side of the cliffs, he'd found two gigantic entrances, not far from the Sima Churún, where one of the 1993 La Venta expedition camps was located. From this part of the mountain we can even clearly see the great portal of the Resurgencia Aonda... Yes, indeed we're very close to the area which was explored at that time, yet suddenly there opens in front of us a portal at least 20 metres wide and at least twice that high, which leads into a gallery of titanic scale. The helicopter can't land too close, so leaves us at the top of the cliff. We set up a 150 metre descent which will allow us to reach the entrance through a thick forest, very treacherous because of the presence of continuous cave-ins and crevasses which

Alla fine dei tre giorni di esplorazioni e rilievi alla Guacamaya, Raúl ci venne a recuperare e decide di portarci sul bordo della Valle delle Mille Colonne.

È questo un luogo di una bellezza mozzafiato, caratterizzato da una miriade di torri e speroni che creano una spettacolare foresta di roccia. In questo paesaggio magico, su un fianco delle pareti, ha individuato due ingressi giganteschi, a poca distanza dalla Sima Churún, dove era situato uno dei campi della spedizione La Venta del 1993.

Da questa zona della montagna possiamo anche vedere distintamente il grande portale della Resurgencia Aonda... Sì insomma, siamo vicinissimi alla zona esplorata in quegli anni, eppure improvvisamente si apre di fronte a noi un portale imponente largo almeno 20 metri e alto almeno il doppio, che si approfondisce in una galleria di dimensioni ciclopiche. L'elicottero non può atterrarci troppo vicino e ci scarica quindi sulla sommità della parete.

Allestiamo una calata di circa 150 metri che ci permette di raggiungere l'imboccatura attraverso una fitta foresta, molto insidiosa per la presenza di continui sfondamenti e crepacci che sembrano trabocchetti.

Entrati nella grotta siamo costretti a una discesa in corda di circa trenta metri per poi risalire in arrampicata una enorme frana che ci porta in un salone grandioso illuminato dall'alto da una grande frattura che sbuca sull'altopiano. L'ambiente è talmente grande che Raúl, mentre io e Vittorio siamo in esplorazione, tenta perfino di entrarci con l'elicottero.

Usciti dalle parti profonde della grotta vediamo le pale della macchina sfiorare il soffitto della caverna con un rumore assordante, ma poi il nostro pilota decide saggiamente che è meglio non rischiare e con una virata si allontana perdendosi alla nostra vista tra le torri di quarzite.

La chiameremo Cueva del Águila, in onore del LongRanger2, quello strumento eccezionale che nelle mani di Raúl sembra proprio non avere limiti, come il rapace che ogni tanto passava fischiando sopra le tende del nostro campo.

Nei giorni seguenti exploreremo la nuova grotta fino a un torrente sotterraneo che si dirama a monte e a valle lungo strette forre che percorriamo solo in parte. Purtroppo se quaggiù l'acqua abbonda, sull'altopiano nei pressi del campo proprio non ce n'è e così, finiti i viveri e il materiale tecnico, decidiamo di desistere rimandando la completa esplorazione a un prossimo futuro. Raúl ci riesce a recuperare nonostante le nebbie e così anche questa volta abbandoniamo la montagna con molti nuovi interrogativi.

L'Auyan Tepui concederà ancora molte soddisfazioni a chi avrà la fortuna di esplorare questa montagna immensa.

Inizialmente pensavamo che le esplorazioni degli anni '90 avessero già fornito un quadro compiuto sullo sviluppo del fenomeno carsico di questo massiccio, ma la scoperta della Cueva Guacamaya dimostra che in realtà c'è ancora moltissimo da esplorare e da capire. Sinora tutte le esplorazioni si sono concentrate nel settore occidentale della montagna, ma esistono vaste aree, soprattutto nel settore orientale, oltre il Cañón del Diablo, che non sono mai state sorvolate con occhio speleologico e che hanno tutte le caratteristiche per racchiudere grossi sistemi di gallerie orizzontali. La frontiera della speleologia esplorativa dei tepui potrebbe essere laggiù.

Vedremo che cosa avrà in serbo Raúl per il nostro prossimo ritorno!

Hanno partecipato / *Team members*: Francesco Sauro, Carla Corongiu, Vittorio Crobu, Raúl Arías, Freddy Vergara, Molin (El Indio).

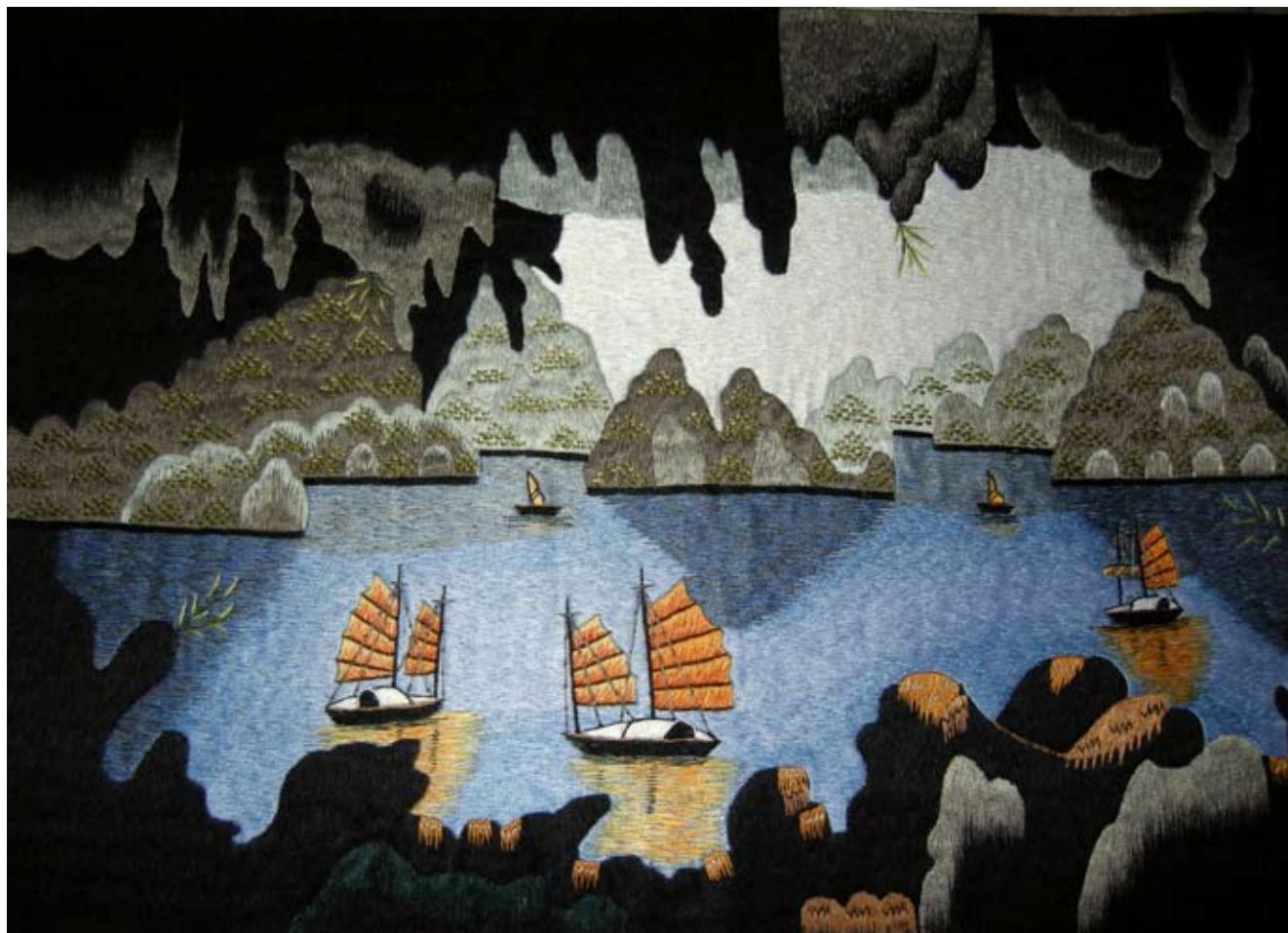


look like traps. Once inside the cave, we have to descend about 30 metres by rope, to then climb up an enormous collapse which brings us to a grandiose chamber, illuminated from above by a large fracture which opens onto the plateau. The place is so big that while Vittorio and I are exploring, Raúl even tries to enter it with the helicopter. Returning from the deeper parts of the cave, we see the helicopter rotors nearly brushing the cave's ceiling with a deafening roar, but then our pilot wisely decides that it's better not to take a risk and with a swerve departs, disappearing between the quartzite towers. We'll call it Cueva del Águila, in honour of the LongRanger2, that wonderful tool which, in Raúl's hands, really seems to have no limits, just like the bird of prey which now and again passes with a whiz above our tents.

In the following days we'll explore the new cave until an underground stream is reached, which above and below branches out through narrow gorges that we can only partly go through. Unfortunately, though down here there's plenty of water, on the plateau near the camp there isn't any at all, so once the supplies and technical materials run out, we decide to desist and to postpone the complete exploration to a near future. Raúl manages to pick us up despite the fog and thus we again leave the mountain with many new open questions. The Auyan Tepui will still give many results to those who have the good fortune of exploring this immense mountain. At first we thought that the explorations of the 1990's had already given a clear picture of the development of this massif's karst phenomena, but the discovery of the Cueva Guacamaya shows that in fact there's still lots more to explore and to understand. Until now, all the explorations were concentrated on the western sector of the mountain, but there are vast areas, especially in the eastern sector, beyond the Cañón del Diablo, which have never been flown over with speleological goals and which have all the features needed for containing large systems with horizontal galleries. The frontier of speleological explorations of tepuis could be down there.

Let's see what Raúl has in store for us when we return!

PAOLO FORTI



HA LONG BAY

La Baia di Ha Long nel Nord Vietnam è, dal 1994, un World Heritage dell'UNESCO per la presenza di uno spettacolare carso tropicale parzialmente sommerso dal mare. Le sue quasi 2000 isole ospitano anche moltissime grotte. Da molto tempo le mogli dei pescatori del luogo hanno sviluppato un particolare artigianato: esse infatti fanno arazzi che rappresentano i panorami più interessanti della Baia di Ha long. Spesso questi arazzi riproducono aspetti carsici della regione: è il caso di quello che è dedicato alla più famosa grotta turistica di Ha long Bay, la Bo Nau Cave, la cui caratteristica saliente è di avere una grande "finestra" da cui si gode una splendida vista sulla baia (Collezione CDS "F. Anelli").

HA LONG BAY

The Ha Long Bay in the North of Vietnam is, since 1994, a UNESCO World Heritage due to the spectacular tropical limestone partially submerged by the sea. Its almost 2000 islands are home to large number of caves. The fishermen's wives have developed a particular type of crafts: they, in fact, make tapestries which are a faithful reproduction of the region limestone aspects. The most popular one is dedicated to the most famous cave of the Ha long Bay, the Bo Nau Cave, whose main characteristic is a large "window" from which you can enjoy a breathtaking view of the Bay (CDS "F. Anelli" Collection).

Novità • New



Tesori della notte

Concrezioni e mineralizzazioni delle grotte



Molti musei di storia naturale del mondo contengono straordinarie collezioni di minerali, spesso in forma di cristalli dai colori splendidi e dalle forme perfette.

Si tratta a volte di esemplari unici, dall'immenso valore scientifico e spesso anche economico.

Ma per quanto belli possano essere, questi cristalli sono però esposti in fredde teche di vetro, sono strappati dal loro ambiente, come animali in uno zoo o alberi in un giardino botanico.

Spesso si tratta di esemplari raccolti in miniere e quindi in un certo modo "salvati" da una fine ingloriosa tra i denti di una frantumatrice meccanica.

Quando si pensa ad un animale lo s'immagina però libero nel suo ambiente ed è questa immagine che ce lo rende ancora più bello. L'immagine di un' aquila ci fa pensare ad un volo a grandi altezze, quella di una gazzella ad una elegante corsa nella savana, quella di un delfino ad acrobatiche evoluzioni subacquee. Lo stesso si potrebbe dire degli alberi in una foresta o dei fiori di un prato alpino. Un cristallo è molto più difficile da immaginare in quello che sarebbe il suo ambiente naturale, che sono poi le innumerevoli vene e fratture aperte che attraversano la crosta terrestre. È infatti un' esperienza rara per noi uomini. Anche i minatori o i cercatori di cristalli, che poi sono quelli che raccolgono i minerali per musei e collezionisti, raramente si fermano ad osservare i cristalli là dove si sono formati, e se lo fanno è solo per estrarre il campione nel modo più integro. Ma ci sono dei luoghi dove questo è possibile. Dei luoghi dove possiamo ammirare formazioni cristalline, a volte spettacolari, proprio là dove queste si sono formate e questi luoghi sono le grotte. Ma non tutte. La maggior parte delle cavità naturali sotterranee sono infatti prive o quasi di qualsiasi forma di cristallizzazione. Ma ve ne sono alcune che sono dei veri e propri scrigni sotterranei, che custodiscono quelli che poeticamente possiamo chiamare i "tesori della notte". Luoghi in cui entrare con rispetto ed estrema attenzione, o addirittura non entrare affatto, per non rovinare irrimediabilmente questo patrimonio. Si tratta di esperienze straordinarie, come osservare le evoluzioni di un gabbiano nel vento o scoprire un albero secolare in mezzo a un bosco di montagna.

Questo libro ci parla di questi luoghi.

Several museums of natural history in the world host extraordinary collections of minerals, often times in form of perfect-shaped crystals with astonishing colours.

Sometimes they are just unique, and present a huge scientific and economic value.

But, despite their beauty, these crystals are exhibited in cold glass caskets, torn from their environment, like animals in a zoo or trees in a botanic garden.

Sometimes they are samples collected in mines and so, in a way, "saved" from an ignominious end in the teeth of a mechanical crusher.

When we think of an animal, though, we think it free in its environment, and this image makes it even more beautiful. An eagle lets us imagine a flight at great height; a gazelle, an elegant run in the savannah; a dolphin, acrobatic underwater movements. We might say the same of a tree in a forest or a flower in an alpine field.

It is much more difficult to imagine a crystal in its natural environment, that is the numberless veins and open fractures that cross the Earth crust.

In fact, this is a rare experience for us human beings. Even miners and prospectors, that is those who collect minerals for museums and collectors, rarely stop to watch the crystals there where they formed, and if they do so it's just to extract the sample as well as possible.

But there are places where this is possible. Places where we may admire astonishing crystal formations exactly where they formed: these places are the caves.

But not all of them. Most caves, in fact, lack totally in any kind of crystal formation. But others represent true underground caskets, guarding what we may define the "treasures of the night". Places that one should enter paying great attention or better not enter at all, to avoid damaging this natural heritage.

Experiencing this is extraordinary, like observing the flight of a gull in the wind or discovering an age-old tree in a mountain wood.

This book tells about these places.

Disponibile su / Available at:

www.ecstore.it

IKUR

magazine
www.laventa.it



LA VENTA

ESPLORAZIONI GEOGRAFICHE