

OCT.NOV.DEC 07 JAN.08 **#4**

PLONGEESOUT

INTERNATIONAL CAVE DIVING MAGAZINE

WWW.PLONGEESOUT.COM



SOMMAIRE

04 - Voronya / Russie
10 - Baume des Anges / France
18 - A la loupe / Site Web
22 - Palmes D'hier / Larry Green
32 - Resurgence du Baron /
Indonesie
38 - Font del Truffe / France
42 - Planagrèze / France
48 - A la loupe / Anke Oertel
54 - Portfolio

CONTENTS

04 - Voronya / Russia
10 - Baume des Anges / France
18 - Under the magnifying glass
Web Site
22 - Yesterday's fins / Larry Green
32 - Resurgence du Baron /
Indonesia
38 - Font del Truffe / France
42 - Planagrèze / France
48 - Under the magnifying glass
Anke Oertel
54 - Portfolio

Directory

- Directeur de la publication / Publisher : Equipe **PLONGEESOUT**
- Rédacteurs en chef / Editor in chief : Michel RIBERA, Frank VASSEUR
- Maquette / Design : Michel RIBERA
- Auteurs / Authors :

Jean-Marc Belin, Roberto F. Garcia Gomez, Cris Ghiazza, Larry Green,
Christine Grossart, Emerick Houplain, Tatyana Nemchenko, Anke Oertel, Michel
Pauwels, Syvain Redoutey, Frank Vasseur.

- Traducteur / Translator :

Franck Bréhier, Jean-Philippe du Fayet, Philippe Gerin, Cris Ghiazza, Maxime
de Gianpietro, Margarita Aguilar, Christian Monasse, Philippe Moya,
Charles-Henry Reid, Frank Vasseur, Delphine Pontvieux.

- Relecture / Proof Reading :

Marc Agier, Catherine Baudu, Dave Pinchin, Pascal Poingt, Mike Thomas,
Marjolaine Vaucher, Andrew Ward.

- Cartes de localisation / location maps :

Jean-Luc Armengaud, Maxime de Gianpietro.

- Cover Photo : Constantine STOILOV (Gennady Samokhin before the dive)

- Contents Photo: Frank VASSEUR.



Gourneyras par F.Vasseur
assisté de M.Ribera

All rights reserved, France and foreign countries. Reproductions, of partial or full text, photographs
or maps, are not allowed without prior written consent by the authors.
The editors are not responsible for the published texts and illustrations. These engage the authors exclusively.
Tous droits réservés, France et étranger. Toute reproduction, partielle ou totale des textes,
photographies et cartes est interdite sans le consentement écrit des auteurs.
La rédaction n'est pas responsable des textes et illustrations publiées, ils n'engagent que leurs auteurs.

EDITO

André GLOOR
Switzerland

traduit de l'anglais par F.Vasseur



Albert Einstein a dit un jour : "La plus belle chose à laquelle nous pouvons être confrontés est le mystère ». Cette citation évoque, pour moi, la puissance et la dynamique de notre passion commune. Une passion que nous vivons dans un monde où tout, depuis les plus hauts sommets jusqu'aux contrées les plus reculées, a été exploré. Un monde dans lequel il est possible de voyager en navette spatiale jusqu'à la Lune et en sous-marin jusqu'aux fond des mers. Un monde si fascinant que, lorsqu'il nous tient, ne nous relâche jamais.

C'est au sein de ce monde que nous en avons découvert un autre, un monde plus mystérieux, le monde des cavernes noyées. Ses dangers peuvent parfois être aussi énormes que sa beauté. Et bien que notre expérience, nos techniques et notre équipement puissent être différents, une chose nous unit tous : notre passion pour les siphons.

Ce magazine représente notre pont d'or, échafaudé à travers les frontières pour relier les plongeurs tout autour du globe. Il nous aide à apprendre des expériences des autres et à découvrir ensemble les mystères de cette Terre, unis par notre passion commune pour le Mystère.

Albert Einstein once said: „The most beautiful thing we can experience is the mysterious“. This quote reflects for me the driving force behind our common passion. A passion we enjoy in a world where everything, from the highest mountain to the most remote corners has been explored. A world where we can travel in space shuttles to the moon and in submarines to the bottom of the sea. A world so fascinating that, once we are in its grasp, it never releases us.

It is within that world where we find yet another, more mysterious world - the world of underwater caves. Its dangers can sometimes be as enormous as its beauty. And although our experiences, techniques and equipment may be different, there is one thing which links us all: our passion for underwater caves.

This magazine represents our golden line, stretching across borders and linking people from all over the globe. It helps us to learn from each other's experiences and to discover the last mysteries of this world together, united in our mutual passion for the mysterious.

VORONYA

RUSSIE / RUSSIA

Plongée dans la grotte la plus profonde du monde
(-2158 mètres avec détendeurs)

Les « Cénotes » mexicains et les sources de Floride peuvent tous être des lieux de pèlerinage pour des plongeurs qualifiés. Vous pouvez fréquemment observer ces hommes courageux ou ces femmes imperturbables qui, petit à petit, vont de plus en plus loin dans ce milieu mystique, à travers des paysages impressionnants uniquement illuminés par les puissants rayons de leur torche HID.

Mais il existe aussi d'autres grottes de par le monde qui sont encore plus impressionnantes avec des passages qui s'enfoncent les uns après les autres dans l'abîme en

ressemblant à des cascades interminables de puits profonds.

Bonne forme de rigueur.

Dans de telles grottes, il y a des passages complètement inondés. Les

plongeurs souterrains pénètrent dans ces tunnels submergés qu'on appelle siphons. Ces aventuriers ne sont pas seulement des plongeurs, mais aussi des spéléologues confirmés qui sont capables d'une part d'escalader et d'autre part de descendre en rappel. Ils sont aussi très bien entraînés, car ils ont besoin d'emmener dans les grottes les blocs et tout le lourd matériel de plongée.

Où ?

Mais savez-vous où se trouve la plus profonde grotte du monde ? Que vous le croyiez ou pas, c'est, à vrai dire, très près de l'Europe. C'est en Abkhazie, dans ce qui fut autrefois la République Soviétique. Quand Juri Kasjan a déclaré en 2004 que l'expédition de l'Association Spéléologique Ukrainienne sous sa direction, avait pénétré dans la grotte de

*The world deepest cave.
Going down to 2158 meters, with
regulator.*

The Mexican cenotes and springs in Florida may all be places of pilgrimage for technical divers. You can often watch brave men and cool-headed women laying out their guidelines as their frog-kicks take them further in through awesome arches and into this mystic realm lit only by the powerful beams of their HID torches. But there are also other caves in the world, less famous ones perhaps, but caves that are yet even more impressive, with shafts that keep on dropping into the abyss in seemingly endless cascades of deep pits.

Fitness required

In such caves there are passages, which are completely filled with water. Cave divers dive into these submerged tunnels, which are called sumps. These adventurers are not only divers, but capable mountaineers who are able to climb both upwards and rappel downwards on ropes. These people are very fit, as they need to be able to bring with them into the cave cylinders and all other sort of heavy equipment.



Juri Kasjan point to the entrance pit of Voronya cave



Par Tatyana Nemchenko (Société Russe de Géographie).
Nemchenko Tatyana, the Russian geographical society
Photos : Teodor Kisimov et Constantine Stoilov.
Traduit de l'anglais par Margarita Aguilar

Krubera (Voronya) qui se situe dans le massif de Gagrinsky dans le Caucase, à une profondeur de 2080 mètres, le monde fut stupéfait. A cette époque une dizaine de grottes verticales dans le monde avaient été activement explorées sous les 1500 mètres. Mais cette grotte avait la surprenante profondeur de 2 km !

A présent, il n'y a plus de comparaison ou de concurrence pour Krubera (Voronya) face à son statut de grotte la plus profonde au monde.

L'entrée de la grotte se trouve dans les montagnes à une altitude de 2240 m, et le point le plus bas (tel qu'il est connu à présent) se trouve à peu près à 100 m au-dessous du niveau de la mer. Ce n'est pas surprenant, il y a des passages inondés au fond de cette cavité. Ces siphons sont les plus profonds du monde au vu de leur position sous la surface. Les ambitieux spéléologues et plongeurs d'Ukraine ont fait une expédition en essayant de plonger dans le plus profond d'entre eux afin de pénétrer au plus loin dans les méandres de la grotte.

Descending the cascading pits of of the cave



Kvitochka : 1980 m sous terre.

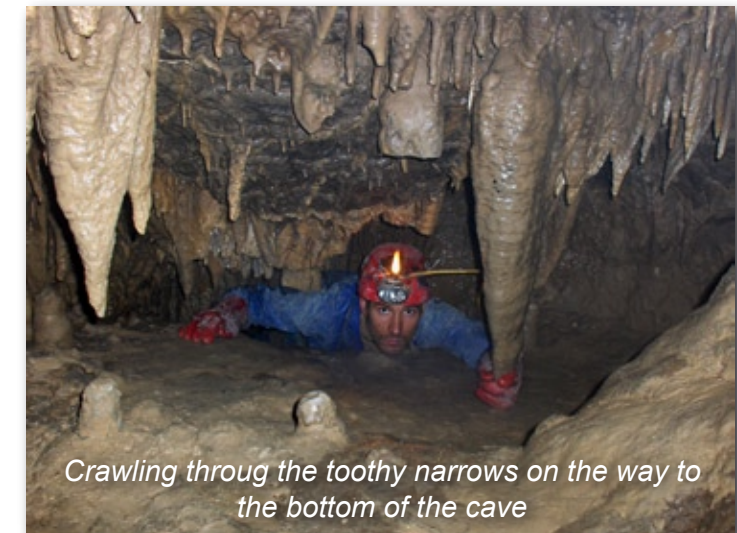
L'expédition détaillée dans cet article, sous la direction de Juri Kasjan lui-même a eu lieu en octobre 2005. Pendant une semaine entière, les explorateurs des grottes ont transporté tout l'équipement nécessaire au fond de la caverne en incluant le matériel pour y vivre et pour l'exploration des siphons pour deux plongeurs souterrains, Gennady Samokhin et Juri Kasjan, qui ont plongé dans le siphon Kvitochka, à une profondeur de 1980 m sous terre. Ce siphon mesure 20 m de long pour une profondeur de 4 m. Avec eux, ils ont emporté

Voronya

Where?

But do you know where the deepest cave in the world is located? Believe it or not, it is actually very close to Europe. It is in Abkhazia, which was once a Soviet republic.

When Juri Kasjan in 2004 declared that an expedition of the Ukrainian Speleological Association under his leadership had penetrated the cave of Krubera (Voronya) – which lies in the Gagrinsky ridge in the Caucasus – to the depth of 2080 meters, the world was



Crawling through the toothy narrows on the way to the bottom of the cave

Camping in the cave



awestruck. At that time about ten vertical caves around the world had actively been explored down to 1500 meters. But this cave went to an astonishing depth of two kilometers! There are, at present, no comparison or competition for Krubera (Voronya) cave's status as the deepest cave in the world.

The entrance to the deepest cave is located in mountains at an altitude of 2240 meters, and the bottom point (as it is presently known) is about 100 meters above sea level. It is not surprising, that there are sumps, or flooded passages (also called 'siphons') at the bottom

Voronya



Transportation of equipment

des blocs et un équipement de plongée pour le siphon suivant. Ils sont descendus dans l'exondé le plus profond de la grotte et l'ont suivi jusqu'à des espaces souterrains inconnus.

L'inondation

Mais soudain, un imprévu est arrivé. Un réchauffement de la température extérieure a subitement amené une fonte rapide de la neige en surface, ce qui entraîna des

of this cave. These sumps are the deepest in the world in regard to their position under the surface. So, it is no wonder that ambitious cavers and divers from Ukraine and Russia have begun a private competition in attempting to dive through to the lower sumps and penetrate further into the cave system.

Kvitochka: 1980m below ground

The expedition, detailed in this article, under the leadership of the same Juri Kasjan took place in October 2005. For a whole week cave explorers moved all needed equipment to the bottom of the cave inlusionf underground living and diving exploration for two cave-divers, Gennady Samokhin and Juri Kasjan, who dived through the sump Kvitochka at the depth of 1980 meters underground. This sump was 20 meters long with a depth of four meters.

With them, they carried cylinders and diving equipment for the next dive. They descended into the next deep section of cave passage that wasn't flooded. It seemed like there was just a little water here, so the caver divers followed it into unknown underground spaces.

Flooding

But then something unforeseen happened. Sudden warming of temperature outside of the cave led to fast melting of snow on the surface, leading to underground streams becoming flooded. Waterfalls started roaring in the cave.

Fortunately, the natural cataclysm began at night, when cave explorers were resting in the underground camp. The powerful roar that announced the beginning of

inondations de galeries et des cascades ont commencé à gronder dans la grotte. Fort heureusement, le cataclysme naturel commença la nuit, quand les plongeurs souterrains se reposaient dans le campement sous terre. Le puissant grondement qui annonçait le début de la crue a donné aux plongeurs le temps d'évacuer leur dangereuse position. Le niveau de l'eau a augmenté rapidement dans la partie inférieure et les explorations à venir étaient maintenant hors de question.

Au mois de septembre 2006, l'équipe a fait une autre tentative couronnée de succès. Ils sont descendus tout



Dropping into the pit of the sump

au long des galeries exondées, après le siphon de Kvitochka, en trouvant de nouveaux passages et ils ont plongé dans un nouveau siphon à 17 m de profondeur et de 40 m de long au bout duquel un énorme rocher bloque l'étroit siphon. Maintenant la plus importante profondeur dans cette grotte se trouve à 2158 m.



Qui y'a t'il au-delà ? « Nous jetterons un coup d'œil dès que l'on aura de meilleures prévisions météorologiques et dès que l'on pourra prédire les risques de crue. Nous continuerons certainement notre exploration de plongée souterraine parce que nous aimons ça, parce que c'est très intéressant pour nous et parce que nous voulons en savoir plus. Qu'y a t'il au fond de la grotte la plus profonde du monde si près du niveau de la mer ? » s'interroge Juri Kasjan.



Bottom, preparing for the dive



along air filled passages beyond the Kvitochka sump, and found a new and un-flooded passage they dived into a new sump 17 meters deep and 40 meters in length, at the end of which they found a huge rock blocking the narrow sump. Now the depth of the deepest cave penetration stands at 2158 meters.

What lies farther ahead? « We shall



Author before her dive in the sump



look into how we can better forecast weather and foretell the risk of floods. Certainly, we'll continue our cave diving exploration because we enjoy it, because this is very interesting to us and because we want to know more. What is there at the bottom of the world deepest cave so close to the sea level » - said Juri Kasjan.



1980 meters below the ground, divers gather in Kvitochka sump

Voronya

underground flood gave the cave explorers time to evacuate from their dangerous position. The water level rose rapidly in the bottom part and further exploration were now out of the question. This September (2006), the team made another attempt which was successful. They descended



Pixnat Presents
A film by Nathalie Lasselin

FACING DARKNESS

A documentary about cave and cave diving

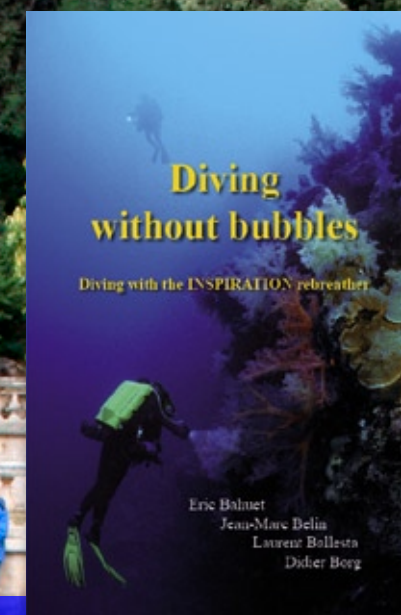
Featuring Lamar Hires, Jim Bowden, John Orlowski, Bill Rennaker...



Le succès commercial du recycleur Inspiration témoigne de l'engouement de plongeurs passionnés par les possibilités d'exploration offertes par cette «drôle de machine».

Informé par la technique, étonné par les récits, émerveillé par les images, surpris par une expérience riche de plusieurs centaines d'heures de plongées, tels sont les objectifs de Plongées sans bulles.

<http://plongees-sans-bulles.com>



The marketing success of the Inspiration rebreather shows the enthusiasm of divers fascinated by the possibilities this 'strange machine' offers.

Informing through technique, astonishing through reports, amazing through images, surprising through experience covering several hundred hours of diving, these are the goals of Diving without bubbles.

<http://divingwithoutbubbles.com>



BAUME DES ANGES

France

Le S4 de Baume des Anges

Mercredi 16/05/2007 J'arrive à baume des Anges le premier et je commence la mise en place des chaînes de décompressions.

Je suis rejoint par Fred MARTIN et ensemble on installe son recycleur (RS3) au bord de la vasque. Le soir nous rejoignons au local du club AVEN Claude HUREY, Eric et Arthur ESTABLIE, Sylvain BATOT et Joël PRAX. Emeric HOUPAIN nous rejoint un peu plus tard directement au resto.

Jeudi 17/05/2007 Nous retrouvons le reste de l'équipe à la Baume, Daniel PENEZ et Dominique MARCEL, Fernand et Monique BORCA et Jean Claude BOUTIN. La journée est consacrée à la mise en place des chaînes de décompressions par les plongeurs et l'éclairage de la grotte jusqu'à la vasque par le reste de l'équipe, plus le portage du matériel pour le départ,

SUMP 4 in BAUME DES ANGES

Wednesday, 16th of May, 2007...I am the first arrived in BAUME DES ANGES and I start to organize the decompression setup.

I am soon joined by Fred Martin and together we put his rebreather (RS 3) near to the basin. On the same night at AVEN 's club-house, we meet CLAUDE HUREY, ERIC and ARTHUR ESTABLIE, SYLVAIN BATOT and JOEL PRAX. EMERIC HOUPAIN meets us later, coming directly at to the restaurant.

Thursday 17/05/2007, We meet the last part of the team at the BAUME, DANIEL PENEZ, DOMINIQUE MARCEL, FERNAND, MONIQUE BORCA and JEAN-CLAUDE BOUTIN. The

Par Sylvain Redoutey
By Sylvain Redoutey,
translated from French by Jean-Philippe Dufayet
de la Tour

Photo : Eric Establie

bouteilles relais, propulseurs, etc. .

A 13h50 Fred MARTIN descend jusqu'au point bas (-95) où il récupère la bobine de fil cassée, qui devait servir de liaison téléphonique à la sortie du S1.

Il dépose 2 bouteilles sécu à - 80, plus 4 petites bouteilles à différentes profondeurs pour ma chaîne de déco.

A 14h46 Joël PRAX effectue une descente jusqu'à - 60 et dépose 4 bouteilles déco pour la chaîne de Sylvain BATOT. A 16h35 c'est au tour d'Emeric HOUPAIN et d'Arthur ESTABLIE de déposer les 4 bouteilles de la chaîne déco d'Eric ESTABLIE. Dans le même temps, les 3 plongeurs de pointe (Eric ESTABLIE, Sylvain BATOT et Sylvain REDOUTEY) installent leurs recycleurs au bord de la vasque.

Vendredi 18/05/2007 à 10H50 Sylvain BATOT quitte la surface avec son double SCR EDO, il est prévu qu'il nous accompagne jusqu'à la sortie du S2 pour nous aider à passer le matériel d'un siphon à l'autre. A 11h10 c'est au tour d'Eric ESTABLIE équipé d'un EDO CCR et d'un EDO SCR puis vers 11H50 je quitte à mon tour la surface avec mon double SCR le RS3, lorsque quelques dizaines de mètres plus loin malheureusement je croise Sylvain BATOT qui a fait demi tour suite à un problème technique. Je continue comme il était convenu, si l'un d'entre nous fait demi- tour les deux autres tentent la pointe.

A 12H58 je sors du S1, Eric m'attend depuis déjà un bon moment, je lui confirme le demi- tour de Sylvain BATOT, sans lui ça va être plus dur. Nous profitons un maximum des avantages de la plongée en binôme et tous les portages seront effectués à deux.

Il est 14h06 lorsque nous partons dans le S2 qui sera traversé en 15 mn.

Nouveau portage avant de nous remettre à l'eau vers 15h30.

Cette fois le changement de milieu est flagrant, c'est un siphon très découpé et de grande dimension qui s'ouvre sous nos yeux et le spectacle est magnifique. Les passages successifs entre - 30 et - 50 obligent le plongeur à de nombreux équilibres. Après un passage vers les -70 nous remontons lentement et, vers -40 Eric trouve le départ comme indiqué par Rick Stanton.

Nous laisserons là nos propulseurs devenus inutiles,

BAUME DES ANGES

day is dedicated to the organization of decompression strategy by the divers, the rest of the team will work on lighting the cave up to the basin and to carrying the gear, (tanks, DPVs etc...) to the cave.

At 13H50, FRED MARTIN dives down to the deep point (-95), where he finds the reel which continued the broken telephone line. This was meant to be used to communicate with divers beyond sump 1.

He leaves 2 security tanks at -80, plus 4 smaller tanks at different depths for my deco.

At 14h46, JOEL PRAX dives to -60 to add 4 more tanks for SYLVAIN BATOT's deco. At 16h35, it is the turn of EMERIC HOUPAIN and ARTHUR ESTABLIE to bring down the 4 necessary tanks for ERIC ESTABLIE's



deco. Meanwhile, the 3 push-divers (ERIC ESTABLIE, SYLVAIN BATOT and SYLVAIN REDOUTEY) are installing their rebreathers at the basin...

Friday 18/05/2007, at 10h50 S.BATOT Dives down with his twin EDO SCR, he is supposed to come with us up to the end of sump 2 to help us to carry the gear from sump to sump.

At 11H10, it is the turn of E.ESTABLIE to go with one EDO CCR and another EDO SCR then at 11H50, I dive down with my twin SCR RS3.

Sadly, a few meters further, I cross S.BATOT, who has made a U-turn due to technical problems. We decided that I carry on, and if one of us stops, the other will do the push...

I exit from sump 1 at 12H58, Eric has been waiting for me for a long time and I confirm Sylvain's problem, without him, things are going to be tough... We take the

Sortie s1 amont

Vasque aval s2



BAUME DES ANGES

car il est prévu qu'Eric remonte m'attendre à la sortie du S3 dans la galerie fossile, et cette branche est recouverte de limon.

Quant à moi la galerie vierge qui s'offre n'a pas une dimension suffisante pour un déplacement en propulseur. J'attache mon fil d'Ariane à coté du fil principal et je déroule lentement dans cette branche

maximum advantages of diving with buddy's, all the carrying will be made by two persons.

It is now 14H06 when we dive in sump 2, which will be passed in 15 minutes.

A carrying session is required before we go back to water at 15H30.

This time, the change of surrounding are stunning, this is a really big sump, sharply defined and the spectacle is gorgeous. Numerous passages between -30 and -50 give us a few trim problems. After a -70 point we slowly come up, and by -40 eric finds the departure, as indicated by RICK STANTON.

Here we leave our scooters; useless at that point, as



Portage s1 s2

active remontante tout en effectuant quelques minutes de palier au combien appréciés car ils me permettent de déguster mètre après mètre cette magnifique première. Je remarque plusieurs petits départs en remontant vers les -20 puis la galerie se dédouble, en face une branche remontante recouverte d'argile, à gauche une branche plus évidente que je choisis d'emprunter.

Je continue à dérouler mon fil d'Ariane sur quelques dizaines de mètres avant de retomber sur une nouvelle bifurcation :

- à droite un boyau impénétrable ;
- je tente ma chance coté gauche mais le plafond est trop bas, mon recycleur frotte et au sol, de grosses

we planed Eric will come up and wait for me at the end of sump 3 in the fossil gallery, that is covered by clay.

For me, the virgin-gallery hasn't the dimension to be explored with DPV.

I put my own line near the principal one and I slowly unroll in that active new branch which goes up. I really enjoy the few minutes of deco-stops that give me the time to really appreciate that discovery, meter by meter.

I notice numerous little galleries and by -20 the gallery branches into two in front of me, one is going up, covered by clay, then at my left, an easier branch that I decide to follow.

I carry on unrolling a few dozens of meters of my guide-

plaques de roche bouchent le passage.

J'entame donc une désobstruction et en quelques minutes je franchis ce passage mais, 5 m plus loin après un virage sur la droite une petite voûte impénétrable marque la fin de mon exploration. L'étiquette 160 m vient d'apparaître, je fixe mon fil sur un béquet avant de le couper, je suis obligé de reculer un peu pour faire demi tour et rapidement je rejoins la galerie principale du S3.

Je termine mes paliers dans une touille bien épaisse et rejoins Eric à la surface.

Il est 17h50. Je lui raconte mon aventure dans la branche active tout en me déséquipant et lui, me montre la suite du post siphon. Nous avons planifié une bonne phase d'attente à la sortie du S3 pour bien désaturer et la façon dont nous allons occuper ce temps nous à paru évidente. Sans même se concerter nous récupérons une partie de mon matériel et nous entamons les 15 mètres de dénivelé sur un « toboggan »

d'argile. Après plusieurs glissades nous parvenons en haut mais la partie horizontale n'est pas de tout repos non plus. De nombreux passages bas freinent notre progression, sans compter les multiples concrétions, certes magnifiques, mais qui menacent à chaque instant nos combinaisons. Il nous faudra près d'une heure pour parcourir les 200 mètres qui nous séparent du S4 et lorsque enfin nous parvenons en haut de ce

siphon, une même pente argileuse donne accès à la vasque. Je me lance seul dans cette descente périlleuse, car Eric reste en haut afin d'assurer ma sécurité au cas où je ne puisse pas remonter. Mais à peine ai-je fait quelque pas, que je me retrouve sur le dos et je glisse jusque dans la vasque.

Pendant que je me rééquipe, je sens



Portage S3 S4

BAUME DES ANGES

line then I find a new bifurcation: Right, a tight passage, impossible to explore, then I try left, but the low ceiling does not allow me to go in with the rebreather, and big stones are obstructing the passage.

So I start a digging session, and I manage to go through the obstacle, but 5 meters further, after a right turn, a new low passage marks the end of my push.

The 160 m mark appeared on the line, I tie my line to a projection in the gallery, then I cut it.

I must move back before I actually can turn around...I quickly find the main gallery of sump 3.

I finish my deco-stops in a big cloud of clay, then I meet Eric at the surface.

It is now 17h50. I tell him all about my adventure in the active branch while I take off my gear; he shows me the route of the post sump

gallery. We had planned to stay a long time after sump 3 to de-saturate, and the way we were going to use that time was quite obvious. Before we even speak about it, we take one part of my gear and start to climb the 15 m of that chute, covered by clay. After a few slides, we reach the top but the following horizontal gallery isn't easy either...Numerous low passages are slowing our progress , and beautiful, but razor blade shaped

concretions are a threat to are dry suits. It takes nearly an hour to get through the 200 m of gallery to reach sump 4 and when we finally make it, the same clay(ish) chute is the only access to the basin.

I go alone for that dangerous descent, Eric stays to be sure that I can climb back up again. In one second, I'm on my back and I slide in

BAUME DES ANGES

de l'eau froide couler du haut de ma cuisse gauche, soit j'ai percé ma combinaison soit c'est mon Pénilex qui fait des siennes, bref je verrai ça plus tard. J'accroche mon fil d'Ariane sur la seule aspérité qui dépasse du plafond et je me lance dans ce goulet boueux. Malheureusement il me manque du plomb compte tenu de ma nouvelle configuration ce qui m'oblige à me pousser du plafond. J'explore malgré tout une trentaine de mètres à -10 dans cette

*the water.
While I'm putting my gear on, I feel a cold liquid coming from the top of my leg. Did I tear my suit? Or is it my pee-valve...wait and see?*

I tie my line on to the only belay point of the ceiling then go in that muddy basin.

Sadly, considering my new configuration and lack of weight, my trim is not easy and I have to push myself from the ceiling. I manage to explore about 30 m in that uncomfortable situation, I can actually see the following while I tie my line: The gallery seems to go deeper before turning left.

I come to surface like a balloon, take my gear off and



Portage S3 S4

position inconfortable, j'observe la suite pendant que je verrouille mon fil sur un béquet, la galerie semble s'approfondir avant d'entamer un virage sur la gauche. Je refais surface un peu comme un ballon, je me déséquipe et je tente une remontée. Quelque rares points d'appui me permettent d'atteindre les trois quart de la pente mais je me retrouve bloqué à 2 mètres du haut, je n'ose plus bouger, si je repars en arrière c'est la catastrophe. Alors, lentement, je décroche mes palmes de mon baudrier, je les attache l'une à l'autre avec un mousqueton et j'en lance une à Eric qui a réussi à descendre légèrement pour l'attraper et

*try to come back up.
Very few holds allow me to climb about 3 quarters of the chute, but I'm blocked about 2 meters from the top...I can't move, if I go down, it will be serious.
So I slowly unfasten my fins from my climbing harness, tie them together then throw them to Eric who has been able to go down a few meters to catch it...then I come out from that sump 4.
But the hardest is to come...meter by meter, we go back to sump 3 I quickly get very hot in my neoprene. I have to let Eric carry most of the gear, to give me time to recover.*

enfin je m'extirpe de ce S4. Mais le plus dur reste à faire, mètre par mètre nous repartons vers le S3 mais rapidement j'étouffe dans ma néoprène, j'ai attrapé un « coup de chaud » et je suis contraints de laisser à Eric le plus gros du matériel, le temps de me remettre. Nous arrivons à la vasque du S3 par une dernière glissade et avant d'entamer une sieste de 45 min, nous partageons une barre de céréales. Il est 21h50 lorsque nous repartons dans le S3, la descente dans la touille me paraît interminable jusqu'à -40. Enfin je rejoins mon propulseur, et sans lâcher la gâchette je franchis le S3 en 90 min. Après le portage, je décide de régler le problème de mon Pénilex, Eric m'ouvre la fermeture éclair de ma combinaison que j'enlève entièrement et après un essorage intensif de ma sous combinaison, je remets mon Pénilex tant bien que mal. Alors que je prenais plaisir à me rhabiller, avec une sous combinaison malodorante mais presque sèche, d'un seul coup la collerette en latex de ma néoprène se déchire. J'appelle Eric qui n'en croit pas ses yeux, là on est mal ! J'ai un kit en cas de panne de VR3, un kit en cas d'accident de décompression, mais je n'ai rien pour réparer les collerettes. Une seule solution, des élastiques de chambre à air. Eric m'en pose délicatement à plusieurs endroits de la collerette. Le S2 va servir de test si je

BAUME DES ANGES

We finally reach the basin of sump 3, with a last surf on the clay and before 45 minutes of sleep, we share a cereal bar.

It is 21h50 when we go down in sump 3, the descent in the cloud of clay seems like an eternity till -40. Then I find my scooter and get through the sump in 90 minutes.

After the transport of the gear, I decide to solve my pee-valve problem, Eric opens my suit, I totally undress and after an intense wringing session, I put my «penilex» back on. As I was taking pleasure on put back on my smelly but dry undersuit, the latex of the neoprene just tears all around my neck. I call Eric who cannot believe it...it is very bad news!

I've got a kit in case of VR3 failure, one kit in case of deco accident, but nothing to repair neoprene. The only solution is to put elastic bands all around the neck seal...Eric tries.

Sump 2 will be the test, if there is no problem at -40, I will try -95 in sump 1.

I get through sump 2 without any problem and we



Sortie s3 amont

BAUME DES ANGES

*decide to have a long pause in order to reduce our next deco-stops.
Here I open my can of food (American commando) which was meant to give us a hot meal, but the main accessory to heat the thing might be by now on the*

pas à -40 sans problème je tenterai le S1 à -95.

Je passe le S2 en 13 min sans prendre l'eau, mais le S1 est profond et nous décidons de refaire une bonne pause pour réduire la durée des paliers. C'est là que j'ouvre ma boîte de ration (commando américaine) qui devait au départ nous permettre de prendre un repas chaud mais l'accessoire principal pour chauffer à du se perdre dans un plafond. Après ce bon repas froid, une bonne sieste d'une heure et nous voilà retapés.

(Un petit conseil pour la sieste : si votre voisin ronfle laissez un siphon d'écart entre lui et vous).

Nous repassons le S1 sans problème en 68 min grâce aux nombreuses pauses, les paliers s'enchaînent rapidement, soutenus par Emeric. En surface l'organisation a été parfaite et l'alerte



Portage S3 S4

sump ceiling...somewhere...After that good cold meal, one hours sleep, and we are ready to go! (small advise for a siesta, if your mate snores, always leave a space of one sump between you and him...)

We get through the sump in 68 minutes, thank to numerous pauses deco stops are rather quick, with the help of EMERIC.

At the surface, the organization was spotless and the alert is given.

It is 5h00 in the morning when we finally surface and there is an explosion of joy!

The total development is now 2140 meters, I want to say that we had no problems with a lack of oxygen between the sumps.

I want to give my admiration of RICK STANTON to have been able to reach the terminus to sump 4; to ERIC ESTABLIE to have been brave enough to follow me so far, to have pulled me out from sump 4, and to have fixed my neck seal, to have a look after at me in sump 1 and .Also to have

est donnée.

est donnée.

Il est 5h00 du matin lorsque nous faisons surface c'est l'explosion de joie.

Le développement total atteint maintenant 2140 mètres, je tiens à signaler que nous n'avons rencontré aucun problème de manque d'oxygène entre les siphons.

Un grand coup de chapeau à Rick STANTON pour avoir porté le terminus jusqu'en haut du S4 ;

A Eric ESTABLIE pour avoir eu le courage de me suivre aussi loin, et merci de m'avoir arraché du S4, réparé ma collerette, surveillé dans le S1, et de m'avoir épargné une photo compromettante (tout nu entre le S3 et le S2).

Et enfin un grand merci à toute l'équipe pour m'avoir permis de vivre cette aventure formidable, merci d'avoir cru en moi malgré tous les déboires que nous avons



Entre s3 et s4

eu dans nos différentes tentatives.

Plongeurs : Eric et Arthur ESTABLIE , Sylvain BATOT, Emeric HOUPLAIN, Claude HUREY, Daniel DUMAS, Fred MARTIN, Joël PRAX, Germain SIEGLER et Sonia PISU.

Soutient : Fernand et Monique BORCA , Jean Claude BOUTIN, Vincent ISSARTEL.

Tournage : Daniel PENEZ et Dominique MARCEL.

Remerciements : Barbolight , Diving équipement , GMPA , Besac plongée, COMEX, 13° Régiment du Génie.

Ainsi que les clubs : AVEN , RAGAIE , GARAGHAL , SCV.



Claudius, le Cerbère de baume des anges

BAUME DES ANGES

saved me from shame by not showing one picture of me, naked between sumps 3 and 2...

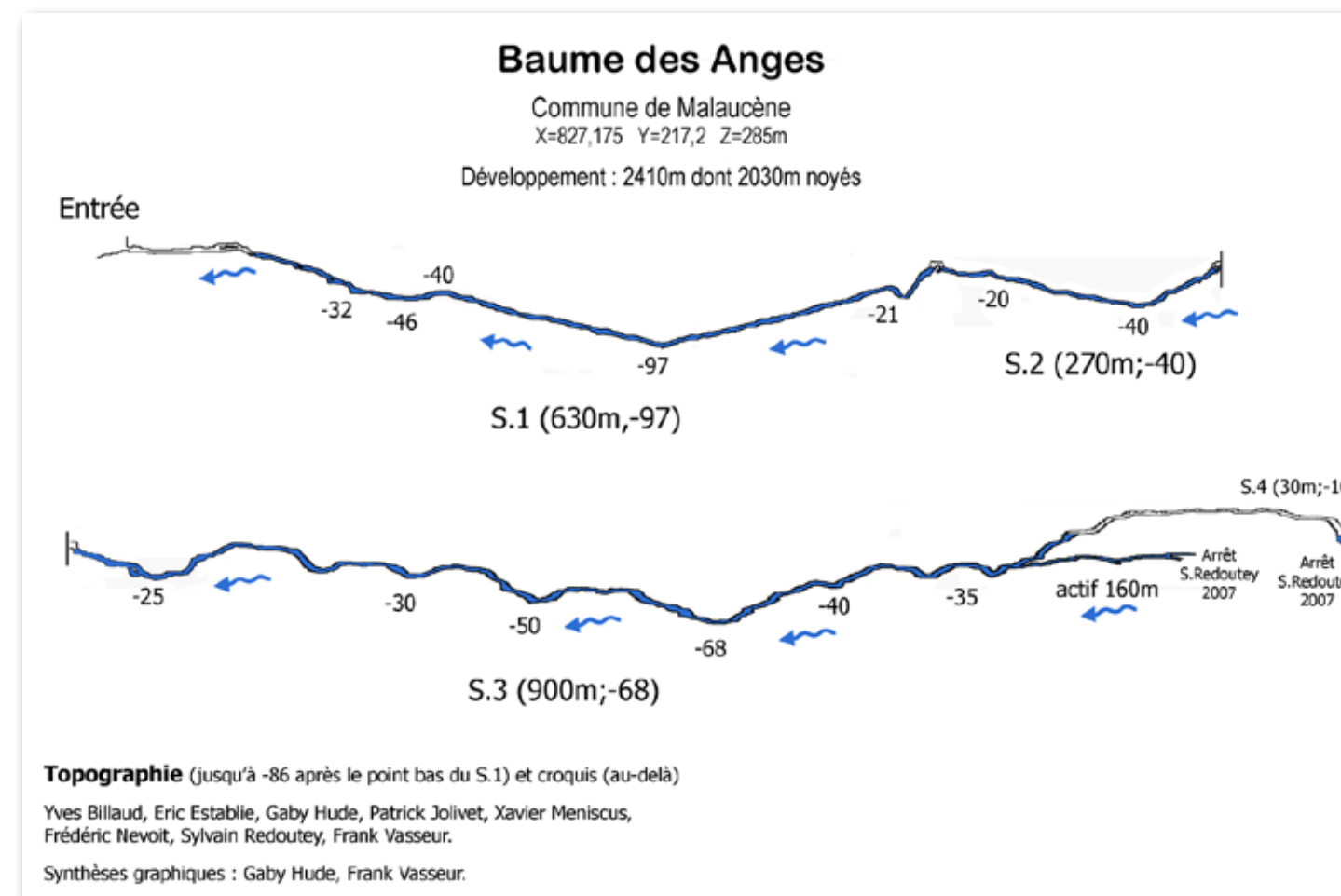
To finish, big thank to all the team who have given me the opportunity to live that great adventure, thank you all to have believed in me despite all the problems we had during our previous attempts.

Divers: ERIC and ARTHUR ESTABLIE, SYLVAIN BATOT, EMERIC HOUPLAIN, CLAUDE HUREY, DANIEL DUMAS, FRED MARTIN, JOEL PRAX, GERMAIN SIEGLER and SONIA PISU.

Helped with: FERNAND and MONIQUE BORCA, JEAN-CLAUDE BOUTIN, VINCENT ISSARTEL

Film: DANIEL PENEZ and DOMINIQUE MARCEL

Also thank to: BARBOLIGHT, DIVING EQUIPEMENT, GMPA, BESAC PLONGEE, COMEX, 13° REGIMENT DU GENIE
And the clubs: AVEN, RAGAIE, GARAGHAL, SCV



A la loupe

Under the magnifying glass

A la loupe : www.espeleobuceoenburgos.com

Roberto F. García Gómez, dit Rupo, est né en 1964 à Burgos en Espagne. Il débute la spéléologie en 1978 et crée le G.E. Carbuero.

En 1980, il fait partie du G.E. Niphargus et en 1984, il incorpore le "Servicio de Investigaciones Espeleológicas de la Diputación Provincial de Burgos" jusqu'en 2006. Il a participé à l'exploration de grands réseaux souterrains comme Ojo Guareña, Hayal de Ponata, Sistema Peña y Trillo - La Tramasquera, S. Bernias etc...

En 1984, il fait partie de l'équipe "excavación de las Cuevas de Atapuerca".

En 1992, il publie l'ouvrage "Grandes Cavidades Burgalesas".

Ses contacts avec la plongée souterraine débutent avec l'équipe du STD, les pionniers dans l'exploration du Pozo Azul, en se liant d'amitié avec Carmen Portilla (ndt: voir Plongeesout mag n°2), Francisco Seguro, Fidel Molinero, etc..

C'est un passionné de voyages et de photographie. En plus de www.espeleobuceoenburgos.com il crée aussi un blog dédié aux photographies réalisées à travers le monde : www.phototravelzoom.blogspot.com et un autre à la spéléologie www.espeleorupo.blogspot.com.

F.V. : Rupo, ton blog est très riche, il foisonne d'informations et est apprécié à l'étranger aussi. Quand l'as-tu créé ?

Rupo : Je suis quelqu'un d'actif, j'ai toujours été impliqué dans des projets spéléologiques de tout type et j'ai organisé des expéditions qui ont abouti à l'exploration de réseaux souterrains avec d'importants développements.

Durant les années 80, nous avons essayé de jonctionner les deux extrémités de Ojo Guareña en shuntant les zones siphonnantes, en vain.

En 2003 j'ai impulsé un projet pour jonctionner à coup sûr Ojo Guareña.

Cette fois, il fallait engager une équipe de plongeurs dans cette nouvelle expédition.

Il fut aisé de trouver des plongeurs spéléos, mais moins de faire travailler ensemble des plongeurs d'origine disciplinaire ou géographique différentes.

En septembre 2005, nous avons réussi à jonctionner

FOCUS : www.espeleobuceoenburgos.com

Roberto F. García Gómez, AKA Rupo, was born in 1964 in Burgos, Spain.

He began caving in 1978 and formed the G.E. Carbuero.

In 1980 he was a member of the G.E. Niphargus and in 1984 he becomes one of the department of speleological investigations for the Burgos province:

"Servicio de Investigaciones Espeleológicas de la Diputación Provincial de Burgos" until 2006.

He took part in the exploration of big systems such as Ojo Guareña, Hayal de Ponata, Sistema Peña y Trillo - La Tramasquera, S. Bernias etc...

In 1984 he's a member of the team of "excavación de las Cuevas de Atapuerca".

In 1992, he published "Grandes Cavidades Burgalesas", a book on the

major system of the Burgos province.

His interest for cave diving started with his acquaintance with the STD team who pioneered the exploration of Pozo Azul, and then his friendship with Carmen Portilla (see Plongeesout mag n°2), Francisco Seguro, Fidel Molinero, etc..

His other passions are travel and photography.

He created a website www.espeleobuceoenburgos.com and two blogs; one dedicated to photography (www.phototravelzoom.blogspot.com) and the other one to speleology (www.espeleorupo.blogspot.com).

Frank Vasseur (F.V.) : Rupo, your blog is full of information. When did you start it?

Rupo : I'm an active person. I've been part of many projects in relation with speleology and I've organized many exploration campaigns that have lead to major developments.

In the 80's, we had tried to connect both ends of Ojo Guareña by-passing sumps but to no avail.

In 2003, I started a project to try this again. This time, we needed a team of divers to take part in the project.

It was easy to find cave divers but less easy to have them work together as they were from different regions or different fields.

In september 2005, we succeeded in connecting both ends of Ojo Guareña making it a 110 km system. In addition we also made a major archeological discovery



Réalisé et traduit du castillan par Frank Vasseur.

Interview by Frank Vasseur.

Traduction by Philippe Gérin

et à porter ainsi le développement de Ojo Guareña à 110 Km. Nous avons en plus découvert un gisement archéologique avec des restes de Néanderthal.

Dans un même temps, j'ai commencé à compiler des informations sur tous les siphons connus dans la région de Burgos dans le but de créer une base de données.

Une fois ce travail réalisé, je l'ai mis à disposition du site web du Servicio de Investigaciones Espeleológicas de la Diputación de Burgos, où j'ai créé une rubrique sur la plongée souterraine.

En janvier 2006, j'ai quitté ce Servicio de la Diputación de Burgos et j'ai créé mon propre portail d'information sur internet : www.espeleobuceoenburgos.com.

F.V. : Estimes-tu avoir atteint l'objectif visé avec ton blog ?

Rupo : Très sincèrement, ce fut une surprise de constater l'accueil favorable qu'a obtenu "Espeleobuceo en Burgos". Il a fallu plusieurs mois de travail pour qu'il commence à prendre forme. Le travail de diffusion a aussi nécessité beaucoup de temps, des centaines d'e-mail présentant ce nouveau portail internet ont été nécessaires pour sa divulgation.

Le soutien des plongeurs souterrains et de mes amis fut essentiel.

Tout ce travail a été récompensé par 14 000 visites en seulement six mois.

Mais le travail n'est pas pour autant terminé, il faut maintenir le site actif avec de nouveaux articles, des vidéos, des photographies, et surtout beaucoup d'imagination, toujours avec l'appui des plongeurs, qui en sont les véritables protagonistes.

Je ne suis juste qu'un chroniqueur de leurs expéditions.

F.V. : Peux-tu nous présenter de quoi est constitué ton blog ?

Rupo : "Espeleobuceo en Burgos" est au format d'un blog, les articles principaux sont présentés les uns à la suite des autres. J'ai aussi intégré des articles en .pdf.

Dans la colonne de droite du blog, j'ai créé une section pour les photos et les vidéos, suivie des différents siphons, certains regroupés par zones afin de simplifier les recherches.

J'ai aussi incorporé un programme pour convertir toute l'information en .pdf et séparément, des accès aux liens, forums, matériel ou encore des traducteurs en ligne.

A la loupe

Under the magnifying glass

with remains from Neanderthals .

In the meantime, I started to gather all the information on all sinkholes in the region This was in order to create a database. Once done, I made it available to the Department of speleological investigation of



Burgos (Servicio de Investigaciones Espeleológicas de la Diputación de Burgos), and created a section about cave diving.

In january 2006, I left the department and created my own portal on the web: www.espeleobuceoenburgos.com.

F.V. : Did you reach your goal with your blog?

Rupo : I was very surprised to see how welcome my blog "Espeleobuceo en Burgos" was. It took many months of hard work to prouduce it. It also took a lot of time and many e-mails presenting this new portal and making it known. The support I got from the cave dive comunity and my friends was crucial.

The payback takes the form of 14 000 visits in only six months.

But the job is not finished yet, we have now to keep the site current adding new videos, photographs and articles with the help of the divers. They are the real protagonists here. I'm just the one who reports on their expeditions.

F.V. : Can you tell us what's in your blog?

Rupo : "Espeleobuceo en Burgos" is in blog format. The articles are shown one after another. Some are in a pdf format.

In the right column you can find photos and vidéos, followed by the different sinkholes. Some are gathered by region to make the reasearch easier.

There's also a program to convert all information into pdf files as well as links to forums, equipment or online

La météorologie, les hébergements, les reports sur cartes et un sommaire de tous les articles sont à la disposition du lecteur.

F.V. : Tu as élaboré un inventaire des siphons de Burgos, ou tu te limites aux siphons majeurs en développement et profondeur ?

Rupo : La finalité de "Espeleobuceo en Burgos" est de synthétiser des informations relatives à tous les siphons de Burgos indépendamment de leur développement et profondeur.

Ce n'est pas un catalogue de grands siphons, c'est un portail internet qui met à disposition des informations complètes et fiables, accompagnées de plans, croquis, photographies, et aussi des vidéos. L'objectif de toute cette documentation est de servir comme base documentaire pour tous ceux qui sont intéressés par ce thème, que ce soit pour poursuivre des explorations ou pour de simples visites.

F.V. : Les informations historiques sont bien détaillées, comment te les es-tu procurées ?

Rupo : L'information est toujours de première main. La source initiale provient directement des plongeurs, d'où leur authenticité. J'essaie aussi de collaborer aux projets d'exploration qui s'organisent. Pour les données historiques, j'utilise les périodiques et les publications disponibles en bibliothèque, les cadastres et le web.

Dans un même temps, et dès que c'est possible, je recoupe avec les informations obtenues auprès des plongeurs qui, à l'époque, ont réalisé les explorations.

F.V. : Des photographies historiques illustrent tes articles. Comment les as-tu obtenues ?

translation programs.

From the internet you can also see the weather forecast, lodging information, maps and a table of content as well as a list of all articles.

F.V. : Your goal is to list every sinkholes of the Burgos region or only the major and the most developed ones?

Rupo : The goal of "Espeleobuceo en Burgos" is to list all the information about every sinkholes of the Burgos region whether they are major or not, well developed or not, deeper or shallow.

It's not a catalog of the major sinkholes only. It's a portal that makes available to all reliable information, maps, sketches and outlines as well as videos.

The goal is to present a database for those who are interested in it either to continue the exploration or just to visit the portal.



F.V. : *Historical information is very detailed. How did you do it?*

Rupo : *It's always first hand information directly obtained from divers. I try to co-operate with all the exploration*

teams. For historical information, I dig through the magazines, everything that I can find at the libraries, the web and public zoning registers.

Simultaneously, when ever possible, I compare this information with those obtained from the divers who did the exploration, discoveries and development.

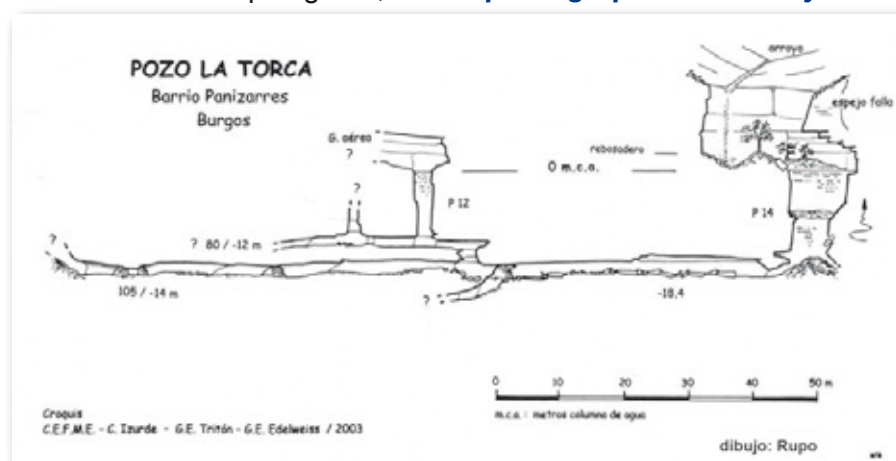
F.V. : You illustrate your articles with historical photographs. How did you obtain them?

Rupo: *I obtain these photographs as well as the historical information in the press from the 60's. I also include photographs given to me by their authors and the explorers themselves.*

F.V.: *Is there any copyright infringement with*

the publication of topographic maps on the Internet?

Rupo : *Cave diving is a non for profit passion for most explorers. Virtually everybody publishes their exploration reports and it does not matter to them if they are republished.*



Rupo : Les photographies d'époque, comme les informations, je les ai obtenues dans la presse des années soixante, disponible en bibliothèque et cadastres publics. J'intègre également les photographies communiquées par les auteurs des explorations.

F.V.: **La publication de topographies et plans sur Internet ne pose pas de problème de droits d'auteurs ?**

Rupo : La plongée souterraine est une passion non lucrative, du moins pour la majorité des pratiquants. Ainsi, tout le monde publie ses explorations et peu importe si elles sont diffusées dans divers médias. J'ai dessiné personnellement une grande partie des topographies. Certaines, comme celles de la Fuente Azul et Ojo Guareña, ont été reportées par mes soins à partir des données des plongeurs.

D'autres plans sont extraits de mes publications (livres ou revues) ou de cadastres publics dont l'information est en libre diffusion.

Je mentionne toujours l'origine de l'information, ainsi que les auteurs des documents graphiques et topographiques.

F.V.: **Tu inclus aussi des galeries de photographies et vidéo. Penses-tu les développer ?**

Rupo : Les images et vidéos ont été primordiales dans le succès de "Espeleobuceo en Burgos".

Passionné de photographie, je veux donner plus d'importance à ces sections et inclure plus de galeries de photos et vidéos. Actuellement, j'essaie d'obtenir des photos d'explorations passées et j'invite les explorateurs à documenter leurs travaux avec des images, et comme on l'a déjà dit, une image vaut mieux que mille phrases.

F.V. : Quels sont tes projets d'avenir pour ton blog ?

Rupo : Mon ambition dominante consiste à continuer à informer, en incluant chaque jour plus de données et de meilleures qualités. Mais aussi participer à des projets sur les divers siphons de Burgos. Et donner plus d'ampleur aux vidéos et photographies. Mais, pour que tout cela demeure possible, il est impératif de poursuivre les explorations, car cette activité est à la base de tout.



I personally drew most of the topographic maps. Others, such as those of la Fuente Azul and Ojo Guareña, have been drawn by me from the divers' data. The rest are extracts from my previously published books or articles or from public records.

I always mention the source of the information whether they are maps or data.

F.V.: **You also present a gallery of photographs and videos. Will you develop it in the near future?**

Rupo : Images and videos have been fundamental for the success of "Espeleobuceo en Burgos".

I love photography and I want to develop the galleries of photos and videos. At the moment I'm trying to gather photographs of past exploration and I urge explorers to include photographs in their reports. As said, a picture is worth a thousand words.

F.V. : What's next for your blog ?

Rupo : I want to continue to inform, keep adding more and better data. I also want to participate in new projects and explorations of the Burgos sinkholes and include more pictures, images and photographs in the reports.

But for that, first and foremost, we need to continue to explore. This is the root of all my work.

Palmes d'hier à aujourd'hui

Larry GREEN

Eagle's Nest, mon amour : Interview de Larry Green, au sujet de son exploration de Eagle's Nest et la réouverture de cette cavité.

Extraits marquants dans le curriculum de Larry Green

«Projet Eagle's Nest»; 1989-91 – Un projet d'exploration profonde au trimix et de topographie d'une des cavités des plus connues de Floride. Il a réalisé la première étude civile au doppler sur des plongeurs dans le but de valider et ajuster quelques unes des premières tables de décompression au trimix développées par le Dr. Bill Hamilton. Pour son travail dans le projet « Eagle's Nest », il a reçu le prix de cartographie « Bill McFadden »

Opérateur hyperbare certifié, il a collaboré à la recherche sur les recycleurs dans les débuts des années 90 avec le Carmellon Research au Laboratoire Marin de la Jamaïque, il sera un des premiers spéléos à utiliser un recycleur à circuit fermé dans le système Eagle's Nest, 1991. Il sera aussi Co-Directeur de la formation et premier instructeur pour le recycleur Cis-Lunar MK5, et le premier pilote sur le mapper digital de Bill Stones dans Wakulla, ce qui a permis d'obtenir des données pour les autorisations du projet de 1998 Wakulla 2.

Vice Chairman / Guide avec le Florida Speleological Researcher's, qui contrôle l'accès au système Diepolder situé dans le comté de Hernando sur la réserve des Boy Scout. Ce système comprend la cavité la plus profonde de la partie continentale des US. Projet Diepolder, exploration profonde et cartographie (1991) de la plus profonde cavité située aux US (sur le continent).

Sally Ward Spring, étude hydrogéologique (1991). Instructeur évaluateur senior et directeur de la formation pour tous les programmes « caverne et spéléo » dans le curriculum SDI/TDI. Membre du siège de TDI.

yesterday's to today's finns

Larry GREEN

Eagle's Nest, my love : interviewing Larry Green, on his exploration of the Eagle's Nest and reopening of the system.

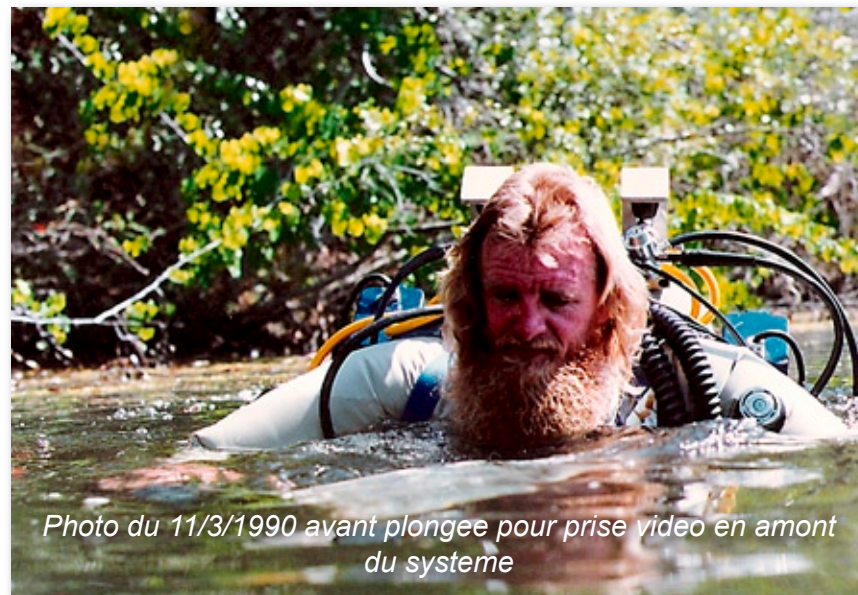


Photo du 11/3/1990 avant plongée pour prise video en amont du système

Highlights in Larry Green's Bio «Eagles Nest Project»; 1989-91 - a deep trimix exploration and survey project in one of Florida's most well known aquifers. Performed the first civilian Doppler studies on divers in the efforts to validate and adjust some of the first trimix decompression tables developed by Dr. Bill Hamilton, For

his work in the «Eagle's Nest Project» he received the «Bill McFadden Award» in cartography (the mapping of caves)

Certified Hyperbaric Chamber Operator, assisted in rebreather research in the early 90's with the Carmellon Research at the Marine Laboratory in Discovery Bay, Jamaica, one of the first cave divers to use a closed circuit rebreather in Eagles Nest Cave System, 1991. Co-Director of training and the first instructor for the Cis-Lunar MK5 rebreather, and the first pilot on Bill Stones digital mapper in Wakulla Springs, which secured the data for permits for the 1998 Wakulla 2 project.

Vice Chairman / Guide with the Florida Speleological Researcher's, which controls access to the Diepolder Cave Systems located in Hernando County on the Boy Scout Reservation. This cave system contains the deepest cave in the continental United States. Diepolder Project, deep exploration and survey (1991). Deepest cave in the continental U.S.

Sally Ward Spring, hydrogeological study (1991). Senior Instructor Evaluator and Training Director for all Cave & Cavern Programs in the SDI/TDI curriculum. Member of TDI Headquarters. Member of the Board of Directors of the National Association for Cave Diving (NACD) and the NACD Training Director.

Texte & Photo : Larry Green
Ecrit et traduit par Cris Ghiazza

Membre du Conseil des Directeurs du National Association for Cave Diving (NACD) et Directeur de la formation de NACD.

Instructeur spéléo actif pour TDI (Technical Diving International), NACD et NSS-CDS (National Speleological Society - Cave Diving Section), il a reçu le prix prestigieux du NACD Instructeur de l'année comme l'instructeur le plus actif depuis 2001 jusqu'à présent.

Directeur associé du IUCRR (International Underwater Cave Rescue / Recovery) ainsi que Coordinateur régional pour la Floride, il tient à jour une liste de plongeurs qualifiés dans les différentes zones de l'état, participe et fait appel aux plongeurs du IUCRR pour assister les autorités dans le sauvetage/récupération de plongeurs qui auraient pénétré sous plafond et qui ne seraient pas revenus dans le temps imparti, organise des programmes de formation et des séminaires tous les ans pour la formation de ces derniers.

Lors de mon dernier séjour en Floride, j'ai eu la chance de passer quelques temps avec mon ami et mentor Larry Green. Ce fut la première fois que j'eus l'occasion d'entendre en direct l'histoire de son exploration d'une des cavités les plus connues et les plus excitantes de Floride : le Eagle's Nest. Voici cette histoire.

Les premiers explorateurs

Larry : La légende veut que la grotte ait été découverte par un certain Don Ledbetter. Les chasseurs qui fréquentaient souvent la zone, parlaient de bassins d'eau claire et d'étangs. C'est ainsi que d'autres zones ont été découvertes, donc c'est probablement de cette manière que Eagle's Nest a été trouvée. A cette époque, c'était plutôt difficile d'arriver à la grotte, car elle se trouvait à 2,5 miles de la route goudronnée la plus proche. Elle se situe au milieu d'un marécage et il est difficile de s'y retrouver. C'est pourquoi un des premiers noms de cette grotte est « le puits perdu » car les gens n'arrêtaient pas de se perdre en essayant de la localiser. Dans les années 60 et 70, la grotte a été plongée et explorée par Jim Lockwood, Hal Watts, Frank Martz, Bill Wiggins, Don Ledbetter, Larry Collins, Paul DeLoach, Tom Mount, Randy Hylton, John Harper et bien sûr Sheck Exley qui avait posé le fil le plus loin avant que nous n'en recommencions l'exploration. Ma première rencontre avec Eagle's Nest date de 1983, avec John Troutner, qui m'a présenté à Al Mizrahi (le propriétaire du terrain qui comprenait Eagle's Nest). Mr Mizrahi m'a donné la permission d'exécuter des plongées dans ce système, et l'autorisation d'accès aux plongeurs qui m'accompagneraient.

Presque deux ans d'exploration, de dévouement et d'expérimentation

Larry : En 1989, j'ai rencontré Jim King pour la première fois et nous avons planifié notre première

Palmes d'hier Yesterday's fins

Active cave instructor for TDI (Technical Diving International), NACD and NSS-CDS (National Speleological Society - Cave Diving Section) has received the prestigious NACD Instructor of the Year Award as most active instructor on an annual basis since 2001 to current.



Larry Green et Bob Mc Guire

Assistant Director of the IUCRR (International Underwater Cave Rescue / Recovery) as well as the Regional Coordinator for Florida : he maintains a current list of qualified divers in different areas of Florida, participates and calls out IUCRR divers to assist law enforcement agencies with the rescue / recovery of divers who have entered an overhead environment, and not returned within their allotted time. holds training programs and seminars for their training annually.

On my last trip to Northern Florida, I had the chance to spend some time with my friend and mentor Larry Green. This is the first time I actually had the chance to hear first hand, the story of his exploration to one of the most famous and thrilling Florida's aquifers : the Eagle's Nest. Here's the story.

The first explorers

Larry : "The legend is that the cave was discovered by a certain Don Ledbetter. Hunters had been frequenting the area and talking about pools of clear water and ponds. This is how other areas were located, so this is probably how Eagle's Nest was found. At that time, it was quite difficult to get to the cave, as the cave was 2,5 miles from the closest paved road. It's located in the middle of a swamp and it was difficult to find one's way in there. That's why an early name of the cave is "Lost Sink", because people kept getting lost trying to find it. In the 60's and 70's the cave was dived and

Palmes d'hier Yesterday's fins



La route conduisant à EN avant les aménagements, photo prise le 27/9/1989

plongée dans Eagle's Nest. Nous voulions trouver la fin du fil de Sheck et voir si la grotte continuait. Sheck avait plongé à l'air. A la fin des années 80, l'équipement s'était amélioré, nous plongeons avec des blocs plus gros, nous avons des meilleurs détendeurs, nous avons commencé à utiliser le trimix, le nitrox et l'oxygène, avec des propulseurs et nous avons accès à certaines tables de décompression. En 1989, il n'y avait pas de logiciel pour les bâtir et nous devons les acheter à Bill Hamilton, pour à peu près 500 \$ la table. Malgré cela, il nous disait qu'il ne garantissait pas les résultats et que nous étions des «cobayes». Nous avions un anesthésiste dans notre équipe : John Crea, qui nous servait de conseiller médical. Nous avons fini par acheter un Doppler et réaliser une formation pour l'utiliser. Nous l'avons expérimenté sur nous même les premiers 6-8 mois et avons fait les ajustements sur les profils. Nous avons aussi la possibilité d'enregistrer les résultats du Doppler que nous envoyions à la DCIEM Canada qui revalidait nos résultats. Je pense que nous étions sans doute la première équipe de civils qui faisait des études avec du trimix et un Doppler.

L'exploration du système amont

Larry : Ainsi, grâce à l'évolution de l'équipement, lors de notre toute première plongée dans le système, dans la portion en amont, nous avons progressé de seulement 100' (30m) par rapport à la fin du fil de Sheck. En fait, nous avons du faire marche arrière parce que le propulseur de Jim s'est noyé. C'était notre toute première plongée ensemble, la toute première fois en utilisant du trimix, avec des nouveaux propulseurs, dans une nouvelle cavité pour Jim et de nouvelles galeries pour moi. La galerie fait 30 pieds (9m) de haut et se trouve à une profondeur de 230 pieds (69m). Je me souviens très nettement regarder mon binôme nager vers moi, j'étais curieux de voir son regard. Il était solide et nous avons quitté la cavité sans problème.



Vue de surface, plongeurs de nos jours

explored by Jim Lockwood, Hal Watts, Frank Martz, Bill Wiggins, Don Ledbetter, Larry Collins, Paul DeLoach, Tom Mount, Randy Hylton, John Harper and of course Sheck Exley that layed line the furthest till we started exploring the system again.

My first encounter with Eagle's Nest was in 1983, with. John Troutner, who introduced me to Al Mizrahi (the owner of the property that contained Eagle's Nest). Mr. Mizrahi granted me the permission to conduct dives into the system, and the authority to allow access for other divers that accompanied me."

Almost two years of exploration, devotion and experiments

Larry : "In 1989, I first met Jim King and we planned our first dive together into the Eagle's Nest system. We wanted to find the end of Sheck's line and see if the cave continued. Sheck had been diving the system on air. In the late 80's, the equipment had improved : we were diving bigger tanks, we had better regulators, we started using trimix, nitrox and oxygen, along with



Avant une pointe...

scooters and we had access to some sources for deco tables. In 1989, there was no software for cutting tables. We had to buy tables from Bill Hamilton, for about 500\$ for each table. Still he told us he did not guarantee the results and that we were "guinea pigs". We had an anaesthesiologist on our team : John Crea, that acted as a medical advisor. We ended up purchasing a Doppler and developing training for it. We went experimenting on ourselves for the first 6-8 months and making adjustments for the profiles. We

Depuis cette première plongée, nous avons commencé un projet ensemble qui dura presque deux ans. C'était la relation parfaite, j'avais accès au système et Jim avait la motivation et les finances pour supporter cette épreuve importante. Nous plongeons presque tous les week-ends et les vacances que nous avons. La plupart d'entre nous habitaient dans les environs en ce temps là, à maximum une heure de la cavité, mais Jim devait prendre l'avion depuis le Tennessee tous les week-ends. Nous étions impatients de trouver de nouveaux passages. Nous étions tellement excités, que nous avons laissé le scooter noyé en place pendant trois mois parce que nous n'avions pas le temps de le récupérer. C'était devenu une sorte de marqueur. Lors de la deuxième plongée, nous avons trouvé la fin du fil et j'y ai accroché un dévidoir : le passage faisait 70 pieds (21m) de large et 30 pieds (9m) de haut. J'ai déroulé $\frac{3}{4}$ du dévidoir avant de trouver un obstacle. Nous étions dans une grande salle que nous avons nommée par la suite King's Challenge. Quand j'ai accroché la fin du fil, nous étions à 30 pieds (9m) du sol et à 40 pieds (12m) du plafond, et nous avons fait demi tour dans la salle. Ensuite, nous avons passé plusieurs week-ends à topographier et faire de la vidéo avant de pousser plus loin les explorations. La salle était tellement grande, qu'il m'a fallu du temps avant de trouver la suite. En fait, nous étions en train de revoir la vidéo quand j'ai vu un passage. Il partait d'un balcon puis la galerie allait plus profond, vers 297 pieds (90m) et nous en avons découvert encore 400 pieds (120m). On n'a pas trouvé de continuation de ce passage qui a été appelé le « Green Tunnel ». Puis il y a 1 an et $\frac{1}{2}$, à 280 pieds (84m) et 2000 pieds (600m) de l'entrée, un passage à l'anglaise a été trouvé dans le Green Tunnel.

Nous n'avons rien trouvé à ce moment là, ainsi nous avons passé beaucoup de temps à vérifier des données topographiques, à mettre du nouveau fil et des marqueurs. Voici ce que nous faisons : nous mettons un marqueur de relevé topographique tous les 50 pieds (15m) qui indiquait la distance depuis le monticule de débris. Un plongeur notait la profondeur et l'azimut, l'autre dessinait les contours de la cavité. Mais comme elle est tellement grande, rapidement nous ne pouvions plus voir les parois... Ainsi nous avons commencé à utiliser un sonar perpendiculairement au fil que nous avons posé. Un des gars de l'équipe de support travaillait pour une compagnie de topographie et utilisait Autocad. A ce moment là, il n'y avait pas de logiciel sur le marché. Le fil posé par Sheck précédemment était bien posé, en considérant qu'il plongeait à l'air. Même ses croquis étaient plutôt précis.



sat 6/1/90 (De G.a D.) : Tyrone Tai, Richard Birchmire, Roger Werner, Larry Green, Jim King

Palmes d'hier Yesterday's fins

also had the possibility to record the Doppler results; we were sending the recordings to DCIEM Canada that would revalidate our results.. I believe we were probably the first civilian dive team doing studies with trimix and a Doppler.



sat 6/1/90 (De G.a D.) : 1 ? 2. Larry Green, 3. Richard Birchmire, 4. Roger Werner 5. Tyrone Tai

The upstream exploration

Larry : "So thanks to the equipment evolution, on our very first dive in the system, in the upstream portion, we penetrated within just 100' from Sheck's end of the line. Actually we had to turn the dive because Jim's scooter flooded. That was our very first dive together, the first time using trimix, with new scooters, in a new cave for Jim and new passages for me. The passage is 30 feet tall and at a depth of 230 feet. I remember vividly watching my buddy swimming towards me, curious for the look in his eyes. He was solid and we exited the cave uneventfully.

From that first dive, we started a project together that would last almost two years. It seemed to be the perfect relationship, I had the access to the site and Jim had the motivation and finances to support this major endeavour. We would dive almost every single week-end and holiday we had. Most of us lived close at that time, maximum one hour from the sink, but Jim had to fly in from Tennessee each week-end. We were eager to find new cave. We were so eager to find new cave, that we left the flooded scooter in place for three months. We just did not have the time to retrieve it. It acted as a marker. On the second dive, we found the end of the existing line, and I tied a reel into it : the passage was 70 feet wide and 30 feet tall. I reeled out $\frac{3}{4}$ of the reel before

Palmes d'hier Yesterday's fins

Eric Hutchinson fit la carte de Eagle's Nest, en se basant sur nos données topographiques et mes croquis. Eagle's Nest fut son premier projet topographique qui le fit connaître.

Trois mois après notre première plongée, nous eûmes enfin le temps de récupérer le propulseur noyé et nous avons commencé nos plans pour travailler sur l'aval.

L'exploration du système aval

Larry : L'aval va plus bas, ainsinous faisons face à de nouveaux défis : nous avons besoin d'un mélange différent, de tables différentes et enfin d'une cloche. En ce temps là, nous plongeons déjà avec des 104 pieds cubes (16L) en acier sur nos dos et des 80 pieds cubes (11L) Alu pour nos relais. Nous avons expérimenté des techniques différentes. Après une plongée où nous avons un Quadri 100 pieds cubes en acier (14L), 3 relais en Alu et notre gaz de déco placé par l'équipe de support, nous savions que nous devions trouver une autre alternative pour aller plus loin dans le système. Nous étions en train d'atteindre le point où plus d'équipement n'aurait pas apporté plus de bénéfices. Nous avons alors commencé à regarder les recycleurs.

Jim avait des contacts avec le Carmellon Research et à ce moment là nous avons pensé à l'utilisation de recycleurs MK15 modifiés. Le problème c'est qu'il n'y avait pas de possibilité de formation aux US, on devait aller au Royaume Uni. Enfin nous avons découvert que cela était possible en Jamaïque, comme elle est une ancienne colonie britannique. Jim a contacté Carmellon, a acheté quelques recycleurs et quatre d'entre nous ont pris l'avion pour la Jamaïque pour obtenir la formation à Discovery Bay pendant à peu près 10 jours : Jim, John Crea, Billy Deans et moi-même. Ainsi une des premières formations fut construite. Le recycleur avait quelques particularités,

hitting a wall. We were in a big room that we later named King's Challenge. When I tied the line off, we were 30 feet off the floor and 40 feet from the ceiling, and did a half circumference in the room. We then spent several week-ends surveying and videoing before pushing the system further : the room was so big, it took me a while to find a new passage. Actually, it was while reviewing some video, that I saw a passage. The passage led from a balcony and then the tunnel went deeper, down to 297 feet and we ran out another 400' of passage.

No continuation was found in this tunnel that was named The "Green Tunnel". Then 1 and ½ year ago, at 280 feet at 2000 feet from the entrance, a sidemount passage was found in the Green Tunnel.

We did not find anything at that time, so we spent a lot of time verifying the survey data, putting new line and markers. What we would do, was to put a station marker every 50 feet, which indicated a distance back to the debris mound. One diver would note depth and azimuth, and the other one would draw the cave contours. But the cave is so big, we quickly could not see the walls ... So we started using sonar perpendicular to the line we laid. One of the guys in the support team used to work for a survey company and developed the survey with Autocad. At that time there was no cave surveying software on

the market. The line previously laid by Sheck was pretty well laid, considering he was diving on air. Even his sketches were pretty accurate.

Eric Hutchinson did the map of Eagle's Nest, based upon our survey data and my sketches. Eagle's Nest was his first mapping project that made him famous.

Three months after our first dive, we finally had the time to pull out the flooded scooter and started our plans for working downstream."

The downstream exploration Larry : "Downstream goes deeper, so we faced other challenges : we needed a

different mix, different tables, more gas and eventually a habitat.. At that time we were already diving steel 104 cylinders on our backs and aluminium 80's for our stages. We experimented with different techniques. After a dive wearing quad 100 steel cylinders and carrying triple aluminium stages with support divers



Equipement pour pointe



on devait le comprimer dans une chambre de décompression pour calibrer les capteurs ... Nous commençons aussi à avoir des problèmes thermiques ... Nos objectifs demandaient d'être de 4 à 8 heures dans l'eau. Ainsi nous avons installé un abris à 20 pieds (6m) bâti à travers une des cheminées et fait avec un parachute d'une poussée de 5000 livres (2272 kg). Quelques B50 étaient attachées près de la cloche et nous avons aussi des crochets dehors pour tenir notre robinetterie, pour sortir de notre équipement et respirer de l'oxygène pur en étant complètement au sec pendant que nous nous réhydratons et réconforçons par la nourriture et les boissons amenées par l'équipe de support.

Notre équipe de support était constituée de 4 plongeurs réguliers et beaucoup de volontaires. Ils avaient un timing précis pour savoir quand ils devaient venir nous rejoindre, nous soulager des relais utilisés et s'assurer que les gaz de décompression étaient adéquats. Tous nos relais avaient une couleur différente : les bouteilles de trimix étaient rouges, celles de nitrox jaunes et celles d'oxy blanches. Elles étaient également marquées et indiquées correctement. Nous n'avions jamais le souci de sortir de l'eau avec trop peu de gaz, nous en avons à profusion. En presque deux ans, nous n'avons eu aucun incident de décompression.

Nous avons atteint la fin du fil de Sheck en aval et nous n'avons pas trouvé de prolongement. Nous avons commencé à fouiller les parois sur le chemin du retour et à environ 150 pieds (45m) de la fin du fil, Jim y trouva un petit passage à travers une trémie à peu près 260 pieds (78m). Le sol et la voûte étaient parfaitement plats, le plafond était à 290 pieds (87m) dans cette zone. Jim a tiré la plupart du fil en aval, alors que je l'avais fait en amont. Ce passage s'arrêta à environ 300 pieds (90m) dans une trémie, c'était comme si le passage s'était écroulé. C'est en topographiant cette zone que j'ai vu une ouverture entre les rochers, une autre étroiture qui remontait, ce qui était bizarre car à chaque fois que nous en avons trouvé une dans le système, la galerie allait plus profond. Ce passage conduisit à la plus grande salle que nous avons rencontré, nous ne pouvions pas en voir ni le plafond,



Vue sur la sortie secondaire vers le bassin

US, one had to travel to the UK. Finally we discovered that that was possible in Jamaica, as Jamaica was an ancient British colony. Jim contacted Carmellon, bought a few units, and four of us flew to Jamaica to get training in Discovery Bay for about 10 days : Jim, John Crea, Billy Deans and myself. Thus one of the first rebreather programs was set into play. The rebreather had some peculiar features : you had to compress the rebreather in a recompression chamber to calibrate the sensors ...

We also started having thermal issues ... Our profiles were calling for 4 to 8 hours in the water. So we installed a habitat at 20 feet supported through one of the chimneys, made out of a 5,000' lift bag. Some T bottles were strapped beside the habitat and we

also had hooks outside to hold our manifold on to come out of our gear, breathe pure oxygen, being completely dry, while getting rehydrated and comforted by the food and drinks brought by the support team.

Our support team consisted of 4 regular divers with many volunteers. They had an exact schedule where they would come to meet us, relieve us from the exhausted bottles and made sure decompression gases were adequate. All our stages had a different color : all the trimix cylinders were red, the nitrox bottles were yellow and the oxygen bottles were white. They were also properly



Bob Mc Guire preparant l'équipement

Palmes d'hier Yesterday's fins

ni les murs, nous avons déroulé presque un dévidoir entier avec les propulseurs avant de rencontrer la paroi du fond. Nous avons tiré du fil dans ce que nous avons appelé « The Last Room » (La dernière salle) à 2000 pieds (600m) de l'entrée en essayant de trouver un débouché, mais notre exploration s'est arrêtée là. Nous avons passé ensuite la plupart du temps à topographier et à collecter des données.

J'ai présenté les résultats lors d'un séminaire du NACD et j'ai reçu le Prix Bill McFadden pour la cartographie. En 1994, je suis retourné dans Eagle's Nest et j'ai effectué quelques plongées avec seulement deux personnes Sheck Exley et George Irvine. Nous avons planifié notre plongée dans « la dernière Salle » en essayant de trouver un débouché. Sheck et moi-même avons accroché le dévidoir à la fin du fil et nous sommes allés dans des directions opposées, moi à droite, Sheck et George à gauche. Sheck trouva une étroiture qui menait à une autre petite salle, il atteignit la paroi du fond et termina le fil sur une trémie. Sheck indiqua que la visibilité n'y était pas très bonne et que la salle semblait être fermée. Je n'ai rien trouvé.

Ceci a été le dernier fil tiré par Sheck dans Eagle's Nest. Sheck s'en alla pour son dernier voyage au Mexique, quelques semaines plus tard. J'y suis retourné un peu plus tard, piqué par la curiosité. Je voulais voir ce que Sheck avait trouvé. Ce jour là la visibilité était fantastique. Je suis descendu dans la petite salle et j'ai suivi son fil jusqu'au point où il avait l'attaché à un rocher au départ d'une nouvelle étroiture qui m'amena dans une nouvelle salle. En descendant dans cette salle, je fus rapidement surpris de déranger l'interface d'une halocline inattendue, due à une intrusion d'eau salée. Mon exploration de Eagle's Nest s'est arrêtée là jusqu'à présent.

Le système est fermé

Larry : Eagle's Nest a été la propriété d'une personne privée jusqu'en 1999. L'Etat a pris le contrôle de la propriété en août 1999 et l'a fermée. Il a fallu quelques années à l'Etat pour développer des routes adéquates. Le terrain était et est toujours utilisée pour la randonnée et la chasse. Avant 1999, le site n'était pas ouvert, il était accessible seulement avec la permission du propriétaire. A ce moment là, seul un club de chasse et moi-même y avions accès. La seule façon de plonger

tagged and labelled. We were never concerned with bringing too much gas out of the water, we had plenty of safety : in almost two years, we had no DCS.

We reached the end of Sheck's line downstream and found no continuing passage. We started searching the sidewalls on the exit and apprx. 150' from the end of the line on the side wall Jim found a small opening going through breakdown at apprx. 260', then it opened up again. The floor and ceiling were perfectly flat, the ceiling was at 290 feet in this area. Jim ran most of the line downstream, whereas I ran it upstream. This the passage ended after about 300' into breakdown, it was like the passage had collapsed. While surveying this area, I saw an opening through some rocks, another restriction, this one going up, which was peculiar as every time we found a restriction in the system, the tunnel went down deeper. The passage lead to the largest room we encountered, we could not see the ceiling nor the walls, ran almost a full reel with the scooters before reaching the back wall. We ran lines in what we called "the Last Room" at 2000 feet from the entrance, trying to find a lead, but our exploration stopped there. We spent then most of the time surveying and collecting data.

I presented the results in an NACD workshop and I received the Bill McFadden Award for cartography.

In 1994, I went back to Eagle's Nest and did some dives downstream with two unique individuals : Sheck Exley and George Irvine. We planned our dive to go to the Last Room trying to find a new lead. Sheck and I tied into the line and went opposite directions, me to the right, Sheck and George to the

left. Sheck found a restriction that led into another small chamber that he ran to the back wall and tied off into breakdown. Sheck indicated the visibility was not very good and the room seemed to have pinched off. I found nothing.

That was the last line laid by Sheck in Eagle's Nest. Sheck left for his trip to Mexico a couple of weeks later. I went back a bit later as I was piqued by curiosity. I wanted to see what Sheck had found. That day the visibility was awesome. I dropped into the small room and followed Sheck's line and followed it to where he had it tied off to a rock at the beginning of another restriction, which led into another lower chamber. Dropping in the chamber, I became quickly surprised when I had disturbed the interface of an unexpected halocline due to salt water intrusion. My exploration of Eagle's Nest ended there until now."

The system is closed

Larry : "Eagle's Nest was privately owned till 1999. The State took control of the property in august 1999 and

dans le système c'était d'y aller avec moi. La raison pour laquelle le propriétaire me donna la permission, c'était parce qu'il avait confiance en moi et dans mes capacités pour plonger dans un tel système, et m'assurer que seuls des plongeurs qualifiés y entreraient. Le club de chasse aidait à garder l'endroit, m'appelant immédiatement si quelqu'un qu'ils ne connaissaient pas était près du site et ils mettaient dehors les gens non qualifiés.

Union de toutes les forces et la réouverture du système

Larry : Parce que la propriété était déjà utilisée pour des loisirs, cela a été plus facile de récupérer l'accès pour la plongée. Avec des gens qui l'utilisaient déjà pour tirer et utiliser des armes à feu, l'Etat n'aurait pas été inquiet par des plongeurs spéléo. La propriété de Eagle's Nest dépend du département des Poissons et Animaux sauvages. Nous avons découvert que traiter avec ce département n'était pas très difficile.

Les autorités cherchaient pour garantie que l'ouverture de la cavité n'allait pas poser des problèmes, de plus ils cherchaient à en tirer quelque bénéfice. Ainsi les exigences pour plonger la cavité se réduisirent à montrer une certification adéquate en plongée et le paiement d'un ticket d'entrée. Nous avons montré comment la communauté spéléo tenait à préserver l'environnement, quelques améliorations ont été faites sur le site pour prévenir l'érosion et améliorer la sécurité des plongeurs.

Ce qui a vraiment aidé dans ce cas, c'est que la communauté spéléo s'est rassemblée, le NACD, NSS-CDS, TDI et des individus indépendants se sont groupés, ont parlé d'une seule voix en traitant et en négociant avec les autorités de l'Etat. On doit montrer le nombre de votants potentiels derrière les organisations.

Le site a été réouvert en juillet 2003.

Larry : Même avec les deux décès de juin 2004, la communauté spéléo apparaît comme bien organisée en traitant avec les autorités et la police lors de la récupération des corps. La communauté a montré qu'elle était capable de s'autogérer et prendre soin de la récupération des corps. Etre toujours prudent avec la progression et toujours être prêt.

Les nouveaux projets : Emerald et Cheryl Sink

Après la réouverture de Eagle's Nest, Larry essaie toujours d'obtenir l'accès aux plongeurs pour d'autres systèmes. Maintenant, grâce aux efforts réunis de

Palmes d'hier Yesterday's fins

shut it down. It took a couple of years for the State to develop proper routes. The property was and it is still used for hiking and hunting. Before 1999, the site was not open. It was accessible only by permission from the property owner. At that time, only a hunting club and I had access to it. The only way to dive system, was to go with me. The reason why the owner gave me permission, was that he trusted me and my capacity to dive such system and make sure that only qualified divers entered the system. The hunting club helped in keeping it pretty well policed, immediately calling me if somebody they did not know was around the system and kept unqualified people

out."

Uniting all forces and the reopening the system

Larry : "Because the property was already used for recreational use, it made it easier to regain access for diving. With people already using it for shooting and using guns, the State would not be worried with cave divers. The Eagle's Nest property depends from the fishing and wildlife department. We discovered that dealing with this department was not too difficult. The state officials were looking for a warranty that the opening of the cave was not causing them any issue, plus they were looking into some benefits. So the requirements for reopening the system came down to showing proper certification in diving the system plus paying a fee. We showed how the cave community cared into preserving the environment, some improvements were done on the site to prevent erosion and improve the safety for divers.

What really helped in this case, was that the cave community all came together, the NACD and the NSS-CDS, TDI, plus some independent individuals regrouped, spoke as a unique voice while dealing and negotiating with the state officials. One must show the numbers of potential voters behind the organizations."

The site was reopened in july 2003.

Larry : "Even with the two sad fatalities of june 2004, the cave community came out well organized while dealing with the state officials and police during the body recoveries. The community showed it was able



Pancarte qui a été placée suite à la réouverture du site à Eagle's Nest



Larry King, Jim King et deux plongeurs support

Palmes d'hier Yesterday's fins

toutes les agences de plongée spéléo : NACD, NSS-CDS, IANTD, TDI et GUE, Emerald and Cheryl Sink ont été ouvertes aux plongeurs.

Larry : Avoir affaire avec un propriétaire privé, c'est plutôt simple. On doit prouver au propriétaire qu'il n'aura pas de problème avec les plongeurs et qu'il n'aura pas de désagrément avec l'activité de la plongée.

Avoir affaire à l'Etat c'est plus compliqué. Ce qui est le plus difficile, c'est d'arriver à ce que tout le monde se mette d'accord et parle d'une seule voix. Pour ce projet, TDI, NACD, NSS-CDS, IANTD, GUE ont des représentants, ainsi que des individuels qui ne sont associés à aucune agence. En tant que communauté, nous avons collecté des fonds pour améliorer les sites, les protéger de l'érosion, fournir la sécurité pour les plongeurs, et donner une source de revenus pour l'Etat.

Ce qui est également difficile c'est de comprendre comment interagir avec les autorités. Nous avons découvert que chaque département d'Etat a des demandes différentes. Emerald et Cheryl dépendent du département des Parcs et loisirs, qui a des demandes radicalement différentes du département des Poissons et Animaux sauvages et c'est bien plus compliqué. Nous avons dû imaginer ce qui pouvait aller de travers et fournir une réponse adéquate aux autorités. Pour Emerald et Cheryl, il est nécessaire d'être sur une liste prouvant l'expérience adéquate pour plonger sur le site. Il faut appeler pour réserver, se faire enregistrer et notifier son départ.

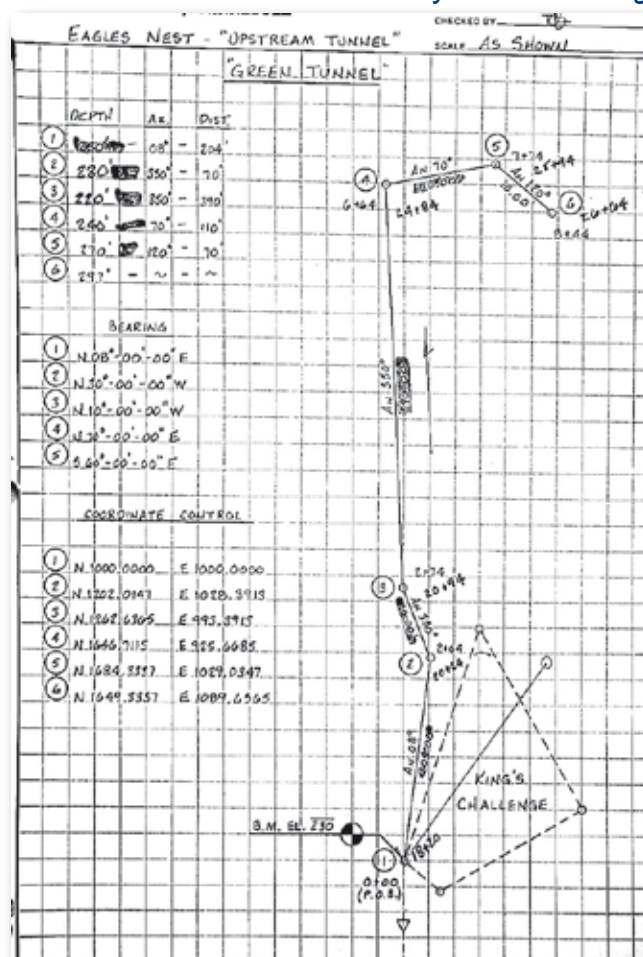
Ce projet est maintenant finalisé. Emerald et Cheryl sont ouverts au public sous conditions. Nous remercions Larry pour son temps et son dévouement à la cause des plongeurs souterrains.

Larry Green
Technical Instructor Trainer
Eagles Nest Technical Divers
High Springs, FL
<http://www.tecdivers.com/>

to police itself, and take care of the body recoveries." Be conservative with your progression and always be prepared.

New projects : Emerald and Cheryl Sink

After the reopening of Eagle's Nest, Larry is still actively seeking access to divers for other systems. Currently thanks to the joined efforts of all cave diving agencies : NACD, NSS-CDS, IANTD, TDI and GUE, Emerald and Cheryl Sink are being opened to cave divers.



Larry : "Dealing with private owners is quite simple. One must prove the owner will not have problems with cave divers and that he will not have any nuisance from the cave diving activity.

Dealing with the State is more complicated. The most difficult thing is getting everybody to agree and to speak as a sole voice. For this project, TDI, NACD, NSS-CDS, IANTD, GUE have representative as well as individuals not agency affiliated. Through several meetings and negotiations, we were able to work towards an agreement. As a community, we collected funds to improve the sites, protect them from erosion and provide safety to the divers, as well as provide a source of revenue for the State.

What's also difficult is understanding how to deal with the State Officials. We found out that each State department had different requirements. Emerald and Cheryl depend from the Parks and recreational department that has complete different demands than the Fishing and Wildlife. They are more complicated. We had to figure what could go wrong and give a satisfactory answer to the State Officials. For Emerald and Cheryl, it is necessary to get on an approved list of experience to dive the site. You need to call to reserve, check in and check out."

The project has been finalized. Emerald and Cheryl are open to the public under conditions. We thank Larry for his time and devotion to the cave divers' cause.

Larry Green
Technical Instructor Trainer
Eagles Nest Technical Divers
High Springs, FL
<http://www.tecdivers.com/>

Grand-prix of the Golden Dolphin Festival 2007 - Darek Sepiolo. www.dareksepilo.com

DIVE AWAY
WIELKI BLEKIT

DIVING
TOURISM AND REST
SPEARFISHING
REST ON THE WATER
TROPHY FISHING

**The annual specialized diving show,
top-ranking in the Eastern Europe.**

**Gostiny
Dvor**
The Moscow International Festival
"Golden Dolphin"
www.goldendolphin.ru

1417
February
2008



**Golden collection
of the water world**

g rights exercised

Official Air lines of the Festival



General Partner of the

Dive exhibition



Resurgence du Baron Indonesie / Indonesia

Résurgence de Baron (Java, Indonésie)

Sur la côte Sud de Java, le karst du Gunung Sewu s'étend sur plus de 1000 km² au SE de Jogjakarta. Il renferme un nombre important de cavités d'ordre kilométrique constituant soit des pertes périphériques, soit des regards sur la circulation souterraine. Le tout réurge en bordure de l'Océan Indien après un trajet de l'ordre de 10 km entre les pertes et le rivage, mais il n'est pas exclu qu'il existe des émergences sous-marines plus au large. La plus importante résurgence connue est celle de Baron, située en bordure de l'Océan Indien dans la baie homonyme. La rivière qui s'en échappe rejoint la mer par un court trajet aérien à travers la plage touristique de Baron.



Cette «sacrée rivière» (traduction littérale de Kali Suci) mérite bien l'appellation de «fleuve souterrain», non seulement parce qu'elle se jette directement dans la mer mais aussi pour le débit incroyable qu'elle charrie. Ce débit varie entre 15 à 20 m³/sec (la Lesse en crue moyenne) et 300 m³/sec (le débit de la Meuse !).

La distance à parcourir entre la résurgence et les siphons les plus en aval connus du système de cavités de la zone d'alimentation est de l'ordre de 10 km, avec une pente de 0,3 %. Il y a donc de fortes chances pour que toute cette zone aval soit entièrement noyée. On mesure alors le potentiel phénoménal qui reste à exploiter !

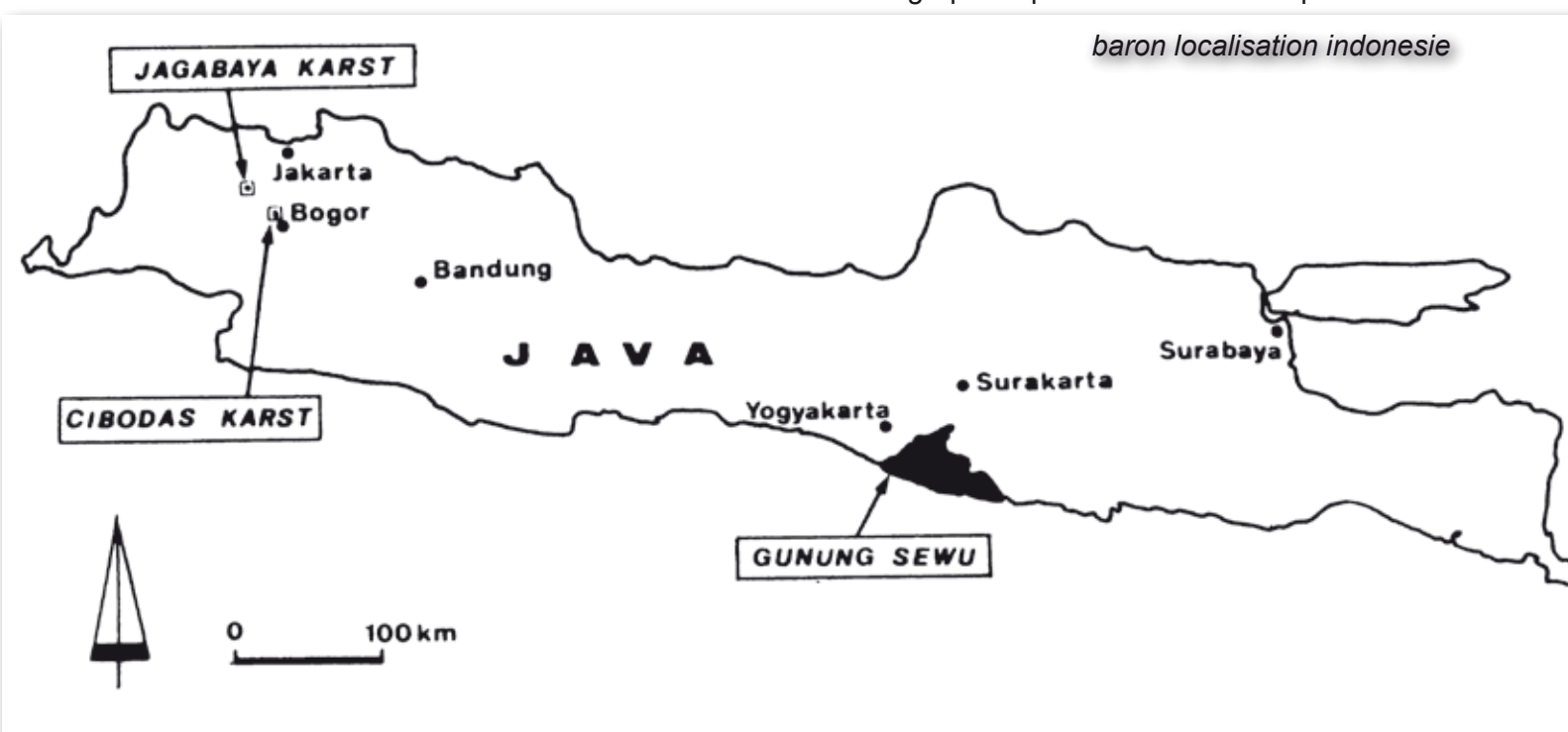
Nos explorations

Suite à la première expé Java Karst (E.S.C.M./S.C.R.) de 1982 (cf. biblio en fin d'article), nous avons effectué une reconnaissance plongée à Java en 1989 (ainsi qu'une reconnaissance spéléo à Sumatra, mais ceci est une autre histoire). Il s'agissait essentiellement de démontrer la faisabilité d'une plongée à Baron, résurgence décrite initialement comme impénétrable. (Participants : Christine Delforge, Bruno Maboge, Michel Pauwels).

Si les deux résurgences distinctes que l'on peut observer au niveau de la mer (résurgence E et résurgence O) sont effectivement impénétrables après un bref

A (virtually) unexplored underground spring in the tropics

Along the south coast of Java, the karst expanse of the Gunung Sewu region spreads over 1,000 square kilometers (3,280,850 square feet) to the south east of Jogjakarta. It contains a large network of caves (which measures in kilometers) that makes up a complex water drainage system under the surface. The water reappears at the edge of the Indian Ocean shores after a good 10 kilometer-long journey. It is quite probable that there may



be additional underwater springs to be found further off shore as well.

The largest known spring goes by the name of Baron; it is located right along the shore of the bay that bears the same name. The river that emerges there flows above ground for a short distance before it throws itself

Michel Pauwels (Equipe Spéléo du Centre et de Mons).

Traduit du français par Delphine Pontvieux.

By Michael Pauwels (member of the 'spéléo du centre et de Mons' team).

parcours entre blocs, une vaste cavité dénommée gua Sangupati s'ouvre 20 m plus haut. Au vu des tuyaux de captage qui s'y enfoncent, il ne faut guère être devin pour comprendre qu'il y a de l'eau là-dedans... De fait, au

pied d'un éboulis nous retrouvons la rivière dont l'aval, distant d'une trentaine de mètres de l'extérieur, disparaît entre les blocs avec une force aspirante redoutable. Après une grosse centaine de

mètres de parcours aquatique vers l'amont nous découvrons un long plan d'eau se prolongeant par une vaste galerie noyée d'allure assez rectiligne.

En plongée, après 80 m de descente progressive jusqu'à -20, le plancher se dérobe au niveau d'un large puits qui nous amène à la profondeur de 40 m.

Vue de la résurgence depuis le promontoire de la baie. A l'avant-plan l'Océan Indien, derrière la langue d'alluvions le court cours de Kali



again into the sea, smack through the middle of Baron beach, a popular destination for tourists.

This holy river (the literal translation of Kali Suci) deserves its name of "underground river", not only because it throws itself directly into the sea, but also because its outflow rate is incredibly strong: indeed, it varies between 15 to 20 m³/second – approximately 50 to 65 cubic feet per second, which would be roughly equivalent to the average outflow of the river Lesse measured at Han –sur – Lesse in times of flood- to 300 m³/second – i.e. just under 1,000 cubic

feet per second, which is the equivalent outflow of the Meuse river!

The distance that separates the spring from the most remote downstream siphons known to belong to this

Le karst à cônes se termine abruptement dans l'Océan Indien



particular water system is of roughly 10 kilometers (32,800 feet), with an average gradient of 0,3%. There is therefore a very good chance for the whole downstream zone of the system to be completely filled with water. One can only imagine the amazing exploration potential that such a cave system has to offer!

Explorations

Following the first expedition christened 'Java Karst' (E.S.C.M./S.C.R.) in 1982 (see index at the end of the article), we did a first reconnaissance dive in Java in 1989 (along with another caving 'recon' on the island of Sumatra, but this is a story best left for another article). We basically wanted to debunk the myth that the Baron spring had originally been said to be impenetrable. (Reconnaissance divers: Christine Delforge, Bruno

Resurgence du Baron

Pour cette année-là nous nous arrêterons à 160 m, -40. Arrêt sur vol de matériel, puis crues ! L'essentiel était de démontrer que cette résurgence était pénétrable et qu'une exploration était envisageable malgré le débit inusité.

Kali Suci 90 :
Vint ensuite l'expé «Kali Suci 90». lus ambitieuse et rassemblant du beau monde avec des moyens matériels



En crue...

relativement importants, cette expé comprenait deux volets : l'équipe «résurgence» s'attaquerait, bien sûr, à Baron, mais une deuxième équipe «fond de trou» avait pour but d'améliorer notre connaissance de la partie amont du réseau (participants : Bastin Jean-Pierre, Bertrand Eric, Corthals Rita, Ivens Dominique, Pauwels Michel, Roelandt Dirk, Wellens Denis). Nous avons en outre bénéficié d'un renfort non négligeable en la personne des membres du groupe spéléo de l'Université Catholique de Jogjakarta.

La suite de la galerie prend une allure subhorizontale et s'enfonce doucement dans le massif à une profondeur constante de 45-50 m. Vu la profondeur, notre plan d'attaque prévoyait l'usage de propulseurs pour gagner du temps et de la consommation d'air, mais ceux-ci se révélèrent inutilisables dans une aussi mauvaise



Entrée de la cavité. On distingue sur la droite les tuyaux du captage

Maboge, Michel Pauwels).

It is correct to say that the two springs (namely spring E and spring O) which are found at sea level do become impenetrable only a short distance away from their openings. However, a large cave located 20 meters (approx 66 feet) above, called Gua Sangupati, goes. Given the size of the catchments' tunnels that can be seen inside the cave, there is no doubt that there is water running somewhere into this system... As a matter of fact, we rediscover the river, 30 meters (approx. 100 feet) away from the entrance, at the foot of a heap of fallen rocks, where it is fiercely sucked up under. After a 100 meters or so (approx. 100 yards) of making headway upstream, we discover a large lake from which extends a large flooded passage which seems to continue straight ahead.

We start diving. After a slow descent over a distance of 80 meters (260 feet) to a depth of 20 meters (66 feet), the gallery floor gives way to a large well that bottoms out at about 40 meters (130 feet). It is at the base of the well that we will measure the narrowest section of the passage: this 'restriction' measures 2 meters high by 3 to 4 meters wide (6 feet high by 10 to 13 feet wide). The limited visibility everywhere inside the cave prevents us from getting a good idea of the lay of the land. There is only one thing that we are sure of: it is very large!

That year, we reached a maximum penetration distance of 160 linear meters (525 feet) with a depth of 40 meters (131 feet). We had to stop ahead of schedule because our equipment got stolen, causing us to travel 1,600 kilometers to Jakarta (over 1,000 miles) to rent replacement gear. And to make matters worse, we realized upon our return that recent floods had occurred, cutting short any further hope to dive the cave again that time around. We had made our point, though: the spring went, and therefore further exploration was possible, regardless of the impressive river outflow.

Kali Suci '90
Kali Suci '90 was the follow up to our first efforts. This expedition ran on a much more consequent budget and there were famous explorers in the team. The goal of said expedition was twofold: one team -called the "spring team"- would start exploring in Baron obviously, while a second one, the "pit-bottom team", would continue to explore the upstream part of the system (Expedition members: Jean-Pierre Bastin, Eric Bertrand, Rita Corthals, Dirk Roelandt

Dominique Ivens, Michel Pauwels, Dirk Roelandt

visibilité. Cette absence de visi étant due pour la plus grande part à une pollution intense, il est d'ailleurs instamment recommandé de ne pas boire la tasse ni de se faire des petits bobos !

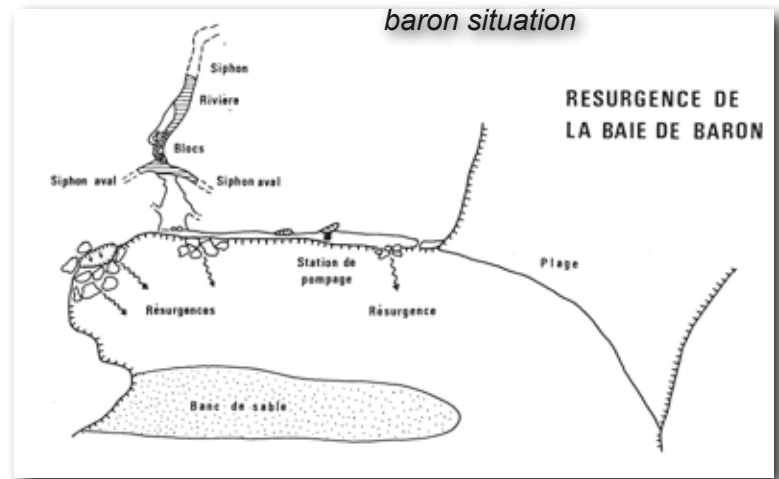
La galerie étant parcourue par un courant sensible, peu gênant dans des conditions de reconnaissance légère, mais extrêmement handicapant dès lors qu'il s'agit de se trimbaler avec des «usines à gaz» sur le dos, l'absence des propulseurs nous fut extrêmement préjudiciable.

Comble de malchance nous avons opté pour le transport par avion des propulseurs en lieu et place d'un compresseur que nous pensions pouvoir louer sur place. Or, le compresseur dûment réservé n'étant jamais arrivé, nous avons dû recourir aux services d'un «marchand d'air» local qui ne pouvait gonfler au mieux qu'à 150 bars.

Dans ces conditions, il ne nous restait plus qu'à recourir à la technique lourde des relais de bouteilles, chaque pointe représentant alors deux à trois jours de travail équipement/déséquipement compris. Quatre pointes ont ainsi pu être effectuées jusqu'à 280 m., 410 m., 500 m., 550 m. Les plongées atteignaient à ce moment une durée de 4 heures dont 2 h. 30 de décompression.

Ceci nous vaudra d'ailleurs une sérieuse alerte, avec un petit accident de décompression à la clé, suite à une imprudence due au «ras-le-bol» de ces longs paliers. Plus de peur que de mal, finalement, mais un équipier de moins pour les plongées profondes. Une dernière tentative pour dépasser le terminus, situé dans une zone plus ramifiée où le cours principal semblait perdu, ne pourra aboutir en raison du manque de visibilité et de l'autonomie limite.

A l'issue de cette expé, la progression dans Baron se résume donc à ces deux chiffres : 550 m., -48, dans une méga-galerie de 10 x 10 au moins. Pour nous



finally decided against the idea due to the serious lack of visibility inside. Such low visibility is due in large part to the intense water pollution factor. Actually, it is best not to swallow any of that water, nor to dive with a skin cut or sore for that matter!

Current was definitely present in the passage. If we were diving under normal conditions, such current would not have been a problem at all. But given the amount of gear that we had to contend with during the exploration, it definitely slowed us down a lot. Needless to say, we sorely missed our DPVs.

To crown it all, we had elected to ship the scooters by plane and leave our compressor behind because we thought that we could easily rent one there. Unfortunately, the one that we had reserved was never delivered to the site. Therefore we had to rely exclusively on a local "air vendor", who was incapable to fill our tanks past 150 bars (about 2175 psi).



Préparatifs de plongée en équipement léger (la température dans la cavité est de l'ordre de 28-30°, l'eau est à 24-25°)

Given the situation, we had no choice but to revert to heavy staging techniques, every push corresponding to two to three full days of work, including the placement/removal of the gear along the way. Four separate attempts were carried out in this fashion, the first one to 280 meters (918+ feet), then 410 (1345+), 500 (1640+) and finally 550 meters (1804+ feet). Those final dives went on for 4 hours, including a 2:30 hour deco.

Due to such extended deco times, one diver in the team ended up suffering from a slight decompression

Resurgence du Baron

and Denis Wellens). The caving association of the Jogjakarta University also lent us a precious hand the whole duration of the expedition.

The passage continues on horizontally and keeps on going further at a constant depth of about 45-50 meters (147 – 165 feet). Originally, we had planned on using DPVs in order to save time and gas, but

Resurgence du Baron

accident (the hard price to pay for shaving off precious minutes of deco time) but thankfully without any drastic consequences. The team, however, had lost one of their deep divers for the remainder of the expedition... We tried for one more push past our current maximum distance of penetration, in a zone where the main



moyens, le potentiel de la résurgence de Baron a été à peine égratigné. Un travail énorme reste à faire tant à l'aval que dans les amonts et il ne fait aucun doute qu'une équipe rodée utilisant une technologie plus moderne et délivrée des soucis logistiques ne pourrait que «casser la baraque». Le seul problème réel reste la visibilité médiocre qui heureusement s'améliore au fil des ans, preuve sans doute de la prise en main par les Indonésiens du problème de la pollution (n'oublions pas qu'il s'agit d'un captage !).

A ce jour le système de Kali Suci attend toujours ses explorateurs...

Biblio sommaire

Bestgen, Quinif (1982) : Expédition spéléologique à Java, Spéléo-Flash n° 131, p. 3-10.

Quinif (1984) : Le karst du Gunung Sewu (Java), Spelunca n° 14, p. 18-24.

Greater Yogyakarta Groundwater ressources Study (1984) : Volume 3C, Cave Survey.

Resurgence du Baron

Our mission turned out to be a success: we replaced the main line along the left side of the passage and thanks to a much improved visibility this time around, we progressed past the penetration point that we had reached in 1990. Evidently, what we had taken for the continuation of the main passage had turned out to be a side passage that branched out to the right. The main gallery kept on going, just a wide as before (10 x 10 meters, i.e. 33x33 feet) and remaining horizontal at a fairly constant depth varying between 45 and 50 meters, i.e. 147 – 165 feet). We measured our total progression at 570 meters (1870 feet) and a depth of 45 meters (147 feet). That particular dive lasted seven hours, five of which were spent decompressing. Thank goodness the water is warm over there...

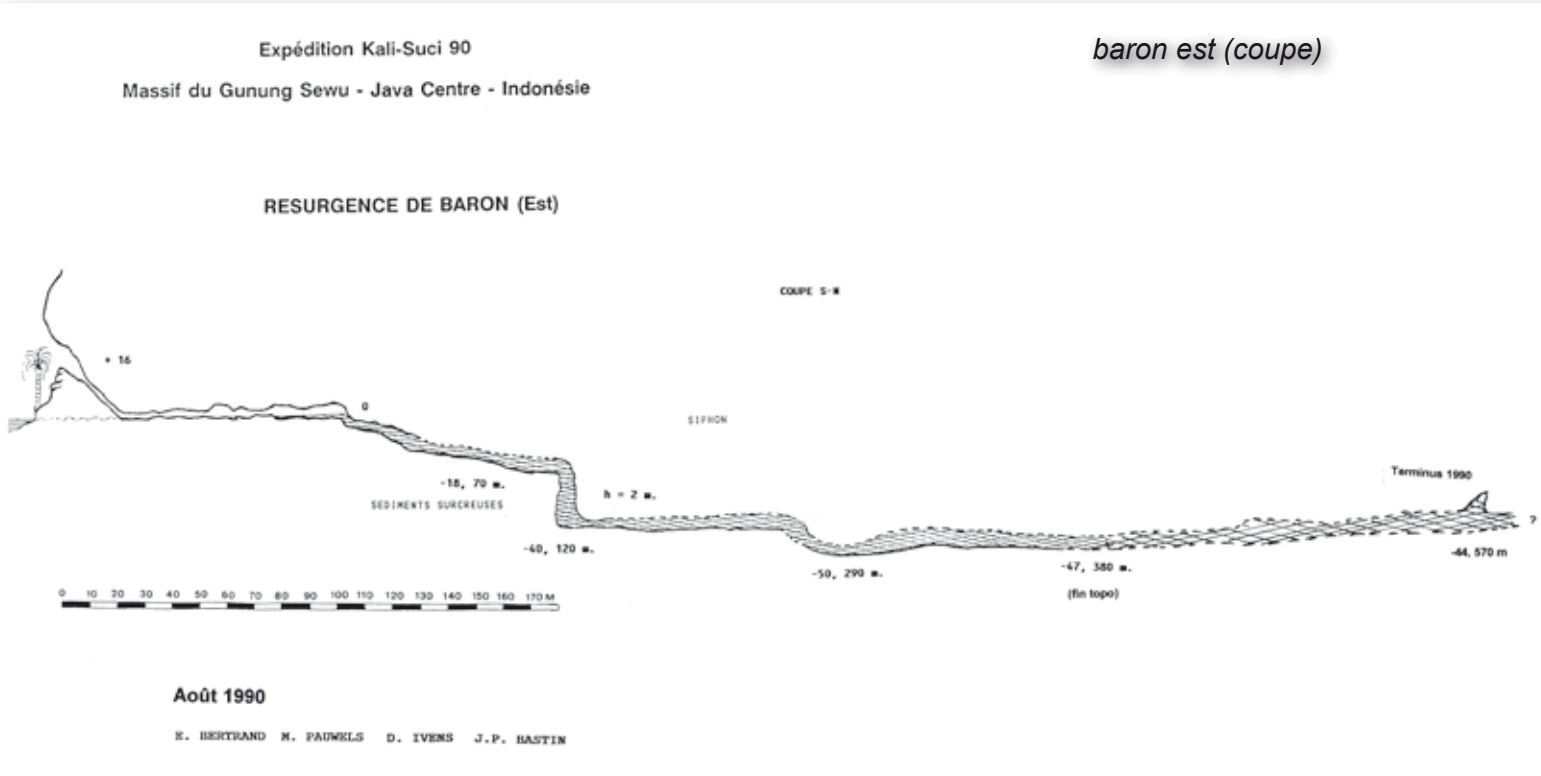
These three expeditions to Baron's spring have barely contributed to scratch the surface of what remains to be discovered out there. There is a lot of work to be done both in the downstream as in the upstream sections -from the bottom of the pit on- and I have no doubt that should an exploration team decide to go there, provided they come better prepared than we were when it comes to logistics and with more modern equipment to continue on with the exploration, they would without a doubt find the 'mother lode'. The only remaining issue is the low visibility factor, and even this problem seems to be improving as the years go by, showing that the Indonesians are getting more conscious about dealing with pollution in general.

To this day, Kali Suci awaits the next group of explorers who will attempt to yield up its secrets.....

Bibliography

Bestgen Patrick,
Quinif Yves (1982)
: Expédition
spéléologique Java
82, Spéléo-Flash n°
134, p. 3-10

Quinif Yves, Dupuis
Christian (1984)
: «Morphologie
souterraine du Gunung
Sewu (Central Java,
Indonésie)», Spelunca
n° 14, p. 18-24



c'est déjà beaucoup, mais par rapport au potentiel nous avons à peine dégrossi le problème. Arrêt dans une sorte de dièdre remontant qui se pince : est-ce la fin du siphon, ou un diverticule où nous nous sommes fourvoyés par manque de visibilité ? Voilà la question qui va nous hanter pendant sept longues années d'incertitude...

Baron, le retour...

C'est en effet seulement en 1997 que les conditions d'un retour vont se trouver réunies, mais hélas dans le cadre d'une expé consacrée avant tout à la spéléo non aquatique (participants : Coose John, Kaufmann Olivier, Pauwels Michel, Wellens Denis, et l'habituel renfort indonésien). Avec un seul plongeur et une équipe de support réduite à deux unités le simple fait de savoir si cela continuait, même sans progression supplémentaire, était déjà un objectif en soi.

Ce qui fut finalement réalisé : en rééquipant le parcours en rive gauche, et grâce à une meilleure visibilité, le terminus de 1990 a été dépassé sans difficultés. Il s'agissait donc vraisemblablement d'un diverticule aveugle en rive droite. La galerie principale continue toujours aussi grande (10 x 10 m. à vue de pif !), toujours dans des profondeurs oscillant entre 40 et 50 m. Arrêt sur autonomie à 570 m, -44. Plongée de sept heures dont 5 h. 30 de paliers, heureusement que l'eau est chaude...

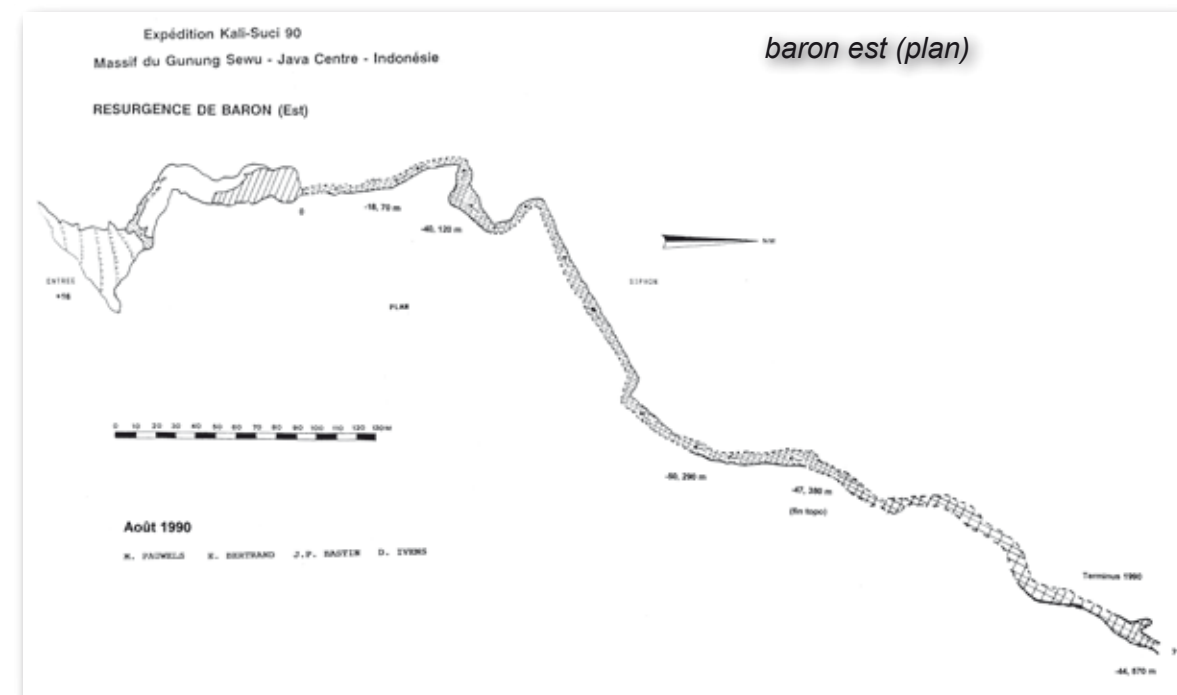
En trois expés, dont une seule disposait vraiment de

passage seemed to have branched out into several side passages. We were however unsuccessful in our last attempt, due to the divers' limited autonomy in addition to the severe lack of visibility.

At the term of the expedition, the maximum distance of penetration reached inside Baron was of 550 meters (1804 + feet), at a depth of 48 meters (157+ feet), inside a very large passage of at least 10 x 10 meters (33x33 feet). For us, it was quite an achievement, yet we knew we had barely scratched the surface when it comes to this system's exploration! We stopped our progression at the foot of a sloping dihedral that slimmed down as it went on: was it the end of the siphon then, or just a side passage that we mistook for the main passage in zero viz? This is one question that will come to haunt us at night for the next seven years...

Going back to Baron

We will have to wait until 1997 in order to organize a return trip to the caves; unfortunately, this particular expedition was mostly devoted to dry caving (Expedition members: John Coose, Olivier Kaufmann, Michel Pauwels, and Denis Wellens, along with our faithful Indonesian contingent). With only one diver and a restricted support team of two, it was already a tough mission to get back to the point that we had previously reached, let alone progressing past that point. At least, we wanted to check whether the passage kept on going further or not.



FONT DEL TRUFFE FRANCE

Le Journal d'une Porteuse

Le premier février, John, Rick (très enrhumé) et moi-même, nous nous trouvions dans le camion de John, affublés d'une vingtaine de blocs, deux recycleurs et de tout le matériel de plongée nécessaire, en route vers le sud de la France. Rick et John voulaient faire une pointe au terminus de Font del Truffe, mixant des recycleurs et des circuits ouverts avec le projet de passer l'étranglement terminale en diacase à -30m dans le siphon 12.

Après un voyage de 15 heures sans histoire, nous sommes arrivés chez Pete Mulholland dont l'hospitalité fût bienvenue et appréciée.

Le lendemain matin, nous sommes partis à Lacave où les conditions étaient parfaites pour la pointe. Il faut que le niveau d'eau soit très haut pour faciliter la traversée entre les siphons 2 et 3 ainsi que pour le portage dans la partie plus éloignée du réseau.

Nous avons entrepris une plongée de préparation pour acheminer au plus loin la plus grande partie du matériel nécessaire pour Rick et John, et également pour assister Dave Haselden et Jason Franks, qui portaient leur matériel en direction du siphon 8. C'était un drôle de boulot où les porteurs eux-mêmes ont besoin de porteurs. J'étais soulagée rétrospectivement qu'ils n'aient plus besoin de moi au-delà du siphon 5. Je me suis immergée harnachée des blocs de 12L, 3L & 4L, plus d'un 7L en ventral et quelques équipements de Rick mousquetonné d'un côté. Tout d'un coup, Font del Truffe devient franchement plus étroit



Rick and rebreather

Diary of a sherpa

On 1st February John, Rick – complete with a cold – and myself were in John's truck accompanied by twenty something cylinders, two rebreathers and diving gear, heading to the south of France. Rick and John were aiming to push the end of the Fontaine de Truffe system using a mixture of open circuit and rebreathers and pass the terminal, restricted rift at -30m in sump 12.

After an uneventful 15 hour journey we showed up at chez Pete Mulholland, whose hospitality was much welcomed and appreciated. In the morning we set off to Lacave to find water conditions perfect for the task. High water levels were required to make the

journey from sumps 2 to 3 less strenuous and the same was true for the gear carrying further into the system.

We embarked on a set-up dive to get as much of Rick and John's kit as far into the system as possible and also to support Dave Haselden and Jason Franks, who were carrying gear forwards to sump 8. It was the kind of effort where the sherpas needed their own sherpas and I was quite relieved in hindsight that I wasn't required beyond sump 5 !

I got into the water with a 12l, 3l and a 4l plus a 7l on my front and a 3l with some of Rick's kit in a bag, clipped off to the side. The Truffe suddenly seemed a little smaller in places with all this clobber on and it was a relief to find Pete Mulholland at the end of sump 2 to help ferry kit forwards



Par Christine Grossart.
Traduit de l'anglais par Charles-Henry Reid
by Christine Grossart
Photo : Christine Grossart & Duncan Price

dans certaines parties.

J'étais soulagée de trouver Pete Mulholland au bout du siphon 2 pour m'aider à porter le matériel jusqu'au départ du siphon 3. Nous avons plongé le S3 avant que Rick, John et Pete n'arrivent et j'ai rattrapé Martin qui m'a aidé à porter du matériel jusqu'au départ du S4.

Pete m'a envoyée à l'eau avec la mission de ramasser le recycleur de Rick au bout du siphon et de le porter au siphon 5. Puis il est rentré acheter un poulet pour le repas. Je me suis rendue à la sortie du S4, me suis déséquipée, et je n'ai pas trouvé le recycleur.

Après 15 minutes de recherche, j'ai abandonné en supposant qu'un des autres l'avait pris et c'est ce qui s'était passé.

Je suis allée facilement au siphon 5 où nous avons assisté Dave et Jason en partance pour le S8.

Nous sommes rentrés tranquillement tout en tentant de ranger les trois fils d'ariane détendus, dans la galerie dont la visibilité avait diminué à moins d'un mètre. Quand tout le monde fut rentré sans encombre (sauf Dave et Jason qui seront dans le réseau beaucoup plus longtemps) nous sommes repartis chez Pete pour inciter John à se doucher, et permettre à Rick de s'entraîner à ses techniques de passage des étranglements. Il fallut pour cela le coincer au mur avec un matelas gonflable



Rebreathers

Thermarest pressé par tout le poids de John et Pete.

Après nous sommes allés au bistro à Gramat et nous avons passé une belle soirée accompagnés du Dr Jérôme Meynie et de ses copains, ainsi que de Nadir Lasson qui est venu nous assister le lendemain. Dave et Jason sont arrivés juste à temps pour manger leurs pizzas.

Nous sommes rentrés chez Pete Mulholland

FONT DEL TRUFFE



to sump 3. We dived this and John, Rick and Pete went ahead and I caught up with Martin who helped shift some gear to sump 4. Pete put me into the water with instructions to pick up Rick's rebreather on the far side and take it to sump 5. He then went home to buy a chicken (!) and I surfaced in Truffe 4 streamway to shed my gear and find that there was no sign of any rebreather. So, after 15 minutes of fishing, I gave in and presumed that one of the others had taken it forwards, which they had.

So I had a leisurely trip to sump5 where we put Dave and Jason into the sump to see them off to sump 8. We all had a pleasant journey home, though sump 4 concentrated the mind somewhat with three extremely loose lines strewn haphazardly about the passage in less than a metre viz. I made some attempts to tidy these up.

Once everybody was home safe and sound (apart from Dave and Jason who were going to be considerably longer) we went back to Pete's to force John to have a shower and for Rick to practice his squeeze-passing technique. This involved squashing him up against a wall with a therma-rest, with the weight of Pete and John behind it ! We then headed off to the pizza restaurant in Gramat and the team had a grand evening in the company of Dr Jerome Meynie and pals and Nadir Lasson, who showed up to help the next day. Dave and Jason turned up impressively in time for their pizzas ! We returned to chez Mulholland to find our wetsuits completely frozen (there was still snow on the ground) and able to stand up on their own !

The morning of the push, Rick and John set off early to get on with it and the sump donkeys entered the water at staggered intervals to meet up with the outward bound gear at various places. Pete was furious to have ear trouble and could not dive – though this did leave

FONT DEL TRUFFE

him plenty of time to cook a chicken – and myself and Nadir made our way to sump 5 to meet Rick and John. We waited for about 3 hours and amused ourselves by making pigeon English / French conversation and poking around in some sandy side passages just of the streamway.

The boys returned quite tired, pleased that they had passed beyond the rift in sump 12. Rick had squeezed through a tight section on open circuit then reverted to the rebreather and laid 120m of line to surface in a chamber. John had caught up and continued laying 90m of line into this new sump, 13, until this too surfaced. Both then investigated some small, impassable percolation tubes and were satisfied that this was the terminal point of the system. A break in the line at -30m on the way back home had forced Rick to retreat to the new air-bell between sumps 12 and 13 to wait for the visibility to settle. By investigating an aven, he fortuitously found a bypass to sump 12. This episode caused the delay in their exit but was quicker than having to wait for the silt to settle.

We dragged their gear out through sump 4 and tidied some more line. I was pleased to be met by Johan

trois heures en nous amusant à discuter en franglais et en visitant quelques diverticules sableux à coté de l'actif.

Les gars sont revenus un peu fatigués mais contents d'avoir passé la diacase du siphon 12. Rick s'est glissé par l'étréture en circuit ouvert, puis est repassé en CCR et a déroulé 120m de fil jusqu'à faire surface dans une salle. John l'a rejoint et a continué à dérouler encore 90m de fil dans le nouveau siphon 13, en se dirigeant lui aussi vers la surface. Tous deux ont examiné quelques petits regards impénétrables. Un fil d'ariane cassé à -30m au retour a forcé Rick à se réfugier dans une autre cloche entre les siphons 12 et 13 pour attendre que la visibilité s'améliore. En examinant le réseau, il a découvert par hasard une galerie shunt pour éviter le siphon 12. Cet épisode lui a pris du temps mais le retour fut finalement plus rapide que d'attendre l'amélioration de la visibilité.

Nous avons porté l'équipement jusqu'au siphon 4 et remis un peu en état le fil d'ariane. J'étais contente de voir Johan qui m'a aidé à sortir le matériel. Après un Mars, du jus d'orange et une bavette, nous avons sorti ce qui restait comme matos vers 21 heures.

Pete nous a cuisiné un super repas, accompagné de vin, que nous avons mangé avec grand plaisir. Nous avons enfin pu nous détendre devant le feu de bois, notre tâche accomplie, avant le grand retour.

Tout le monde semblait avoir passé un bon moment et était heureux d'avoir participé à la dernière pointe d'un système bien connu.

Moi-même, j'ai tiré beaucoup de cette aventure, et ai appris un tas de trucs. Il me faut remercier Rick, John et toute l'équipe pour tout cela, ainsi que Pete de s'être occupé de nous et nous avoir aussi bien reçus.

Equipe

Explorateurs : Rick Stanton, John Volanthen.
Plongeurs de soutien : Pete Mulholland (WCC)
Dave Haselden, Jason Franks
Christine Grosart (WCC)
Nadir Lasson (Fr)
Johan Enqvist, Martin Nordin (Swe)

FONT DEL TRUFFE

Stanton carrying to Truffe sump 5



who helped ferry gear home and after a mars bar, orange juice and a gossip, carried the rest of the kit out to surface at about 9pm.

Pete had cooked a wonderful roast dinner, with wine which was much appreciated and we could begin to relax in front of the fire, job done, before the long journey home.

Everyone appeared to have a wonderful time and enjoyed being part of possibly the last ever push in a very well known system. Personally, I got an awful lot out of it and learned a lot and my

thanks must go to Rick, John and team for that and also to Pete for looking after us and making us so welcome.

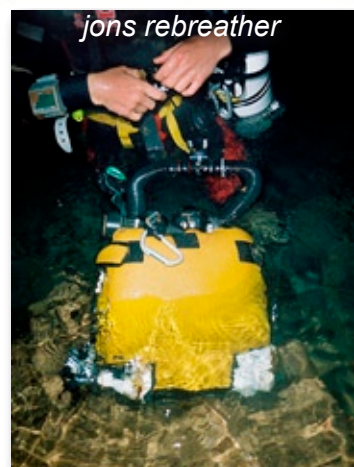
Technical Weekend Assault Team

Pushing divers : Rick Stanton, John Volanthen
Supporting divers : Pete Mulholland (WCC) Dave Haselden, Jason Franks, Christine Grosart (WCC), Nadir Lasson (FR), Johan Enqvist and Martin Nordin (Sweden).

Packing up



jons rebreather



pour découvrir toutes les combinaisons complètement gelées (il y avait de la neige par terre), et capables de tenir debout toutes seules. Le matin de l'explo, Rick et John sont partis de bonne heure pour la pointe et les sherpas se sont immergés en décalé pour récupérer le matériel aux différents endroits.

Pete était furieux d'avoir un problème d'oreille et n'a pas pu plonger, mais ça lui a donné du temps pour faire cuire le poulet.

Nadir et moi avons pris la route du siphon 5 pour retrouver Rick et John. Nous avons attendu à peu près

Haselden about to dive Truffe sump 5



PLANAGREZE FRANCE

Le fond du gouffre donne d'un côté sur une rivière souterraine, à -110m, et de l'autre côté sur un lac à -185m de la surface.

Le groupe et le matériel

Pendant une semaine, un groupe de 14 à 17 personnes va mettre ses moyens et ses compétences en commun pour tenter de repousser l'inconnu.

700m de cordes, 80 mousquetons, un treuil avec 100m de câble et un groupe électrogène, une plateforme en bois de 2,5m par 2m seront nécessaires pour permettre à 10 plongeurs d'effectuer successivement une série de plongées d'assistance et de pointe.

Nous allons descendre 4 recycleurs : 2 Kiss et 2 Inspiration. Les plongées pouvant être profondes, il faut également prévoir des blocs de trimix et des bouteilles de sécurité. Les plongeurs d'assistance ont également besoin de leurs bi-bouteilles et de relais. Tout ce matériel sera conditionné dans des sacs de portage et ce n'est pas moins de 60 charges qui seront ainsi transportées au bord de la rivière et sur la plateforme construite sur le lac.

La préparation

Ce sont d'abord les spéléos qui vont travailler. Ils vont équiper les puits et galeries avec des cordes, des mains-courantes, des poulies et tyroliennes afin de pouvoir acheminer le matériel sur les 2 sites de plongée. Ils construiront également une plateforme en bois de 2m x 2,5m amarrée quelques centimètres au dessus du niveau du lac. Une fois l'infrastructure mise en place, les sacs de matériel vont commencer à descendre pour rejoindre leur destination finale : la rivière ou le lac. Tous ces préparatifs dureront 2 jours.

Enfin, vient le temps où tout est prêt. Mais un orage éclate en

At the bottom the chasm opens to an underwater river at - 110m, and at the other end in a lake at - 185m from the surface.

The group and the equipment

It was planned that during the week a group of 14 to 17 people were going to pool resources and skills to try to push further into the unknown passage.

700m of ropes, 80 snaps, block and tackle with 100 m of cable, a generator and a wooden platform of 2.5m by 2m would

be necessary to enable 10 divers to do several set up and push dives in a row.

It was planned to take down 4 rebreathers : 2 Kiss and 2 Inspirations. As it was expected that the dives could be deep, we also needed to have trimix and safety tanks. The support divers also needed their

doubles and stages. All this equipment was going to be packed into tackle bags and at least 60 loads would need to be transported to the river bank and then onto the platform built on the lake.

The preparation

The dry cavers were going to work first. They were to equip the shaft and the galleries with ropes, hand rails, pulleys and zip lines to bring the equipment to the two dive sites. They would also build a wooden platform of 2m x 2.5m tied a few centimeters above the lake level. Once the infrastructure was in place, the bags with the equipment were taken down to reach their final destination, this being the river or the lake. All this preparation was expected to last for two days.

Par Jean-Marc Belin

By Jean-Marc Belin

Traduit du français par Cris Ghiazza.

Photos: Plongeesout

fin d'après-midi. L'eau ruisselle et s'engouffre dans le puits ; on ne sait pas trop ce que ça va donner. On verra demain. Pour l'instant, on va rentrer au gîte.

Les plongées

Maintenant, ce sont les plongeurs qui doivent descendre et tous ne sont pas très habiles avec le matériel spéléo. Certains se retrouveront coincés suite à un mauvais passage de fractionnement, d'autres connaîtront des éclairages défaillants après avoir perdu la réserve de carbure et d'autres encore s'épuiseront sur les longues remontées à cause de techniques insuffisantes. Et parfois, ce sont les mêmes qui subiront tout ça ...

Dans le lac, l'eau est montée de 2 mètres et la plateforme flotte au dessus des amarrages. C'est râpé pour les Suisses, on verra demain si le niveau est suffisamment redescendu. Par contre la rivière reste tout à fait plongeable.

Dans la rivière, les plongeurs d'assistance partent avec les blocs relais. Cela libère un peu de place et on peut s'occuper des recycleurs. On installe une jolie bâche bien propre et on assemble les machines. Tests de fuite, étalonnage, tout est fonctionnel.

Il ne faut qu'une dizaine de minutes pour franchir les 160m du premier siphon, mais il en va autrement des 150m de l'inter-siphon. Ce n'est pas très large et lorsqu'on tombe dans une des méga-marmites, il n'est pas facile d'en ressortir. Le deuxième siphon fait 150m et n'est séparé du S3 que par une rivière peu profonde, sans grande difficulté. Le S3 s'enfonce lentement

Eventually, came the time when all was ready, but following a storm burst at the end of the afternoon the water ran into the shaft ; we did not know what would happen. We would see the next day but for now, we went back to the inn.

The dives

Now it was up to the divers to make their way down and not all were very experienced with dry caving gear. Some found themselves stuck in small passages, others had failing lights and others exhausted themselves on the long caving trip due to insufficient technique. And sometimes all of this happened to the same people ...

In the lake, the water was up by 2 metres and the platform was floating above the mooring lines. No luck for the Swiss, and we had to wait until the next day to see whether the levels had gone down enough. However the river was still diveable...

In the river, the support divers left with the stage bottles. This freed some space and the rebreathers could be worked on. We installed a nice really clean tarpaulin and assembled the rebreathers. Leak test, calibration, everything was working.

We only needed a dozen minutes to pass the first 160m of the first sump, but it was a different story for the 150m of the next sump. It's not very large and when some one fell in one of the mega-pools, it wasn't easy to get out of them.

The second sump is 150 m long and it is separated from Sump 3 by a shallow river, and easy going passage. Sump 3 drops slowly in crystal clear water. The tunnel, shaped like a key-lock, turns in at -6m before descending gradually to 16 meters. At this point, the tunnel ascends sharply to -7m, and then descends easily to at least 30m where we got to the edge of a pit. This sudden step drops to -40m. The tunnel then takes a regular slope until 440m / -55m, the current end. We left the reel for the next team and we headed back. The way back was uneventful and we came out after 5h.

Transport des blocs



Préparation



Entrée



Départ rivière Suspendue

dans une eau cristalline. La galerie, en forme de trou de serrure, sinue d'abord dans une zone de -6m avant de descendre progressivement jusqu'à 16 mètres. A cet endroit, la cavité remonte brusquement jusqu'à -7m puis s'enfonce tranquillement jusqu'à moins 30m où on arrive au bord d'un puits. Cette marche soudaine amène à -40m. La galerie reprend alors une pente régulière jusqu'à 440m / -55m, terminus actuel. On abandonne le dévidoir pour la prochaine équipe et on rentre à la maison. Retour sans encombre et sortie 5h après le départ.

Le jour suivant, une nouvelle équipe va plonger la rivière en utilisant les 2 recycleurs Inspiration laissés sur place. Une fois arrivé au laminoir terminal, ils seront victime d'un dévidoir qui refusera de se dérouler. Impossible de dévider plus de 5m !!! Après 2 tentatives motivées pour franchir l'étroiture, ils seront obligés de revenir



Départ du lac

bredouille mais ils feront la topographie de l'intégralité de la rivière... chapeau !

Du côté du lac, les choses se présentent mieux ; Le niveau de l'eau est redescendu et nos 2 Suisses se préparent. Ils plongent jusqu'à -88m. Début difficile et sans visibilité. Les bords sont friables et sous les surplombs, de grosses boules d'argile se détachent. Au fond, la visibilité redevient bonne ; ils trouvent un os qu'ils ramènent.

Mais après la plongée, il faut remonter les 185m à la jumar (pas d'effort après la plongée ...) et un des plongeurs fini dans son lit sous oxygène (douleur à la hanche).

Dernières tentatives

Dans la rivière, une dernière tentative ne permettra pas de franchir l'étroiture. Le plongeur s'encastre dans le laminoir et bataille pour gagner mètre après mètre en frottant de partout alors qu'un nuage de particules commence à réduire la visibilité. Mieux vaut renoncer parfois.

Preparation des Recycleurs



The next day, a new team was going to dive the river using the two Inspiration rebreathers left on site. Once the last horizontal restriction was reached, they were victims of a reel that did not want to reel off. Impossible to reel off for more than 5m !!! After two serious attempts to pass the restriction, they had to come back empty handed, but they had surveyed the topography of the whole river ... Bravo !

From the lakeside, things were better. The water level had dropped and our 2 Swiss divers were preparing to go. They dived -88m. It was a difficult start with poor visibility. The edges crumbled and below the overhang big pieces of clay detached themselves. In the bottom the visibility was good ; they found a bone that they brought back.

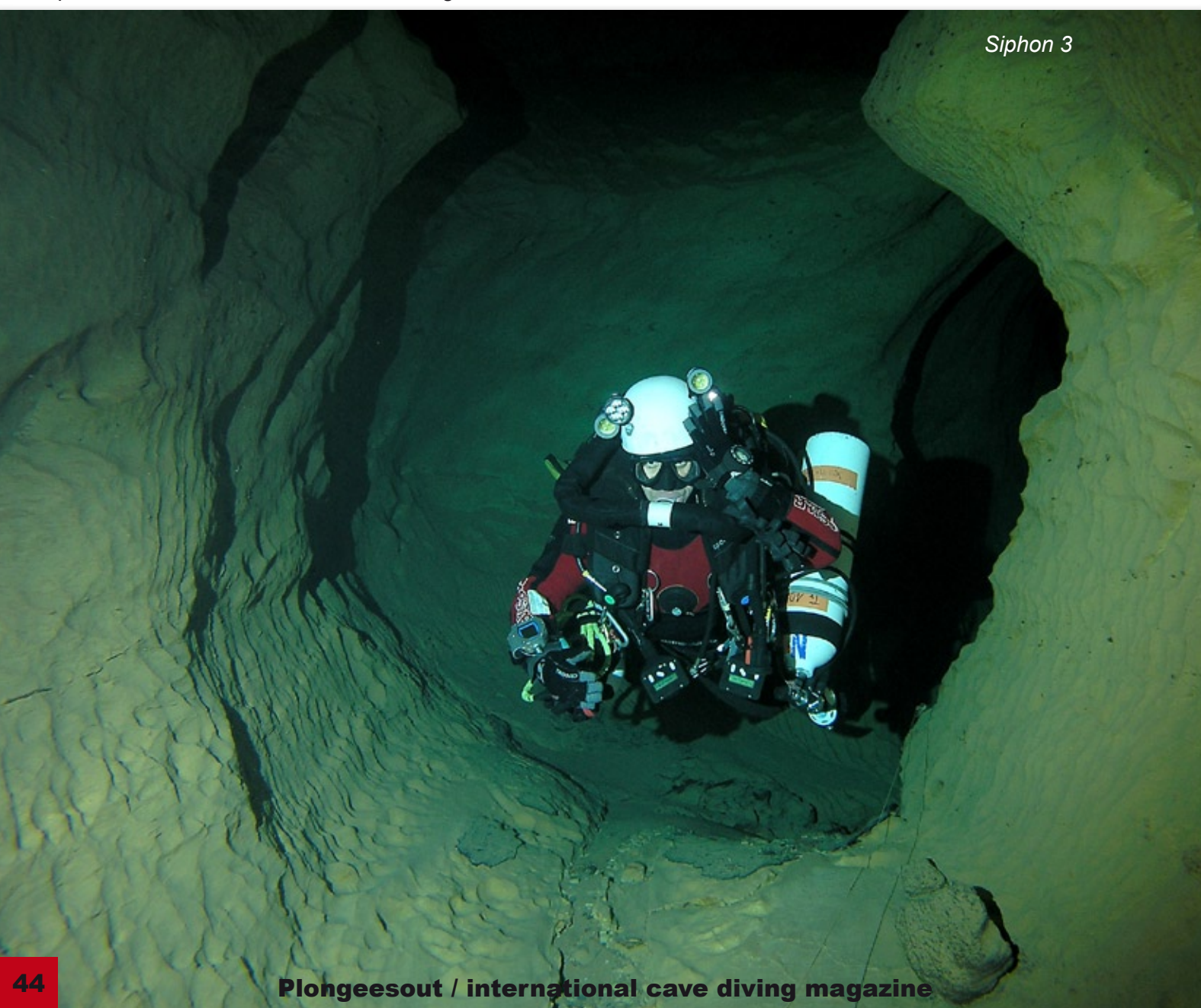
However, after the dive they had to go up the 185m shaft (no work after the dive ...) and one of the divers ended up in his bed breathing O2 (had a pain in the hip).

Last attempts

In the river, an unsuccessful last attempt was made to pass the restriction. The diver was stuck in the horizontal restriction and fought to progress meter by meter disturbing the walls and floor causing a cloud of silt that started to reduce the visibility. Sometimes it's better to give up !



Sortie S2, début de la rivière planne



Siphon 3



Siphon 2

Planagrèze

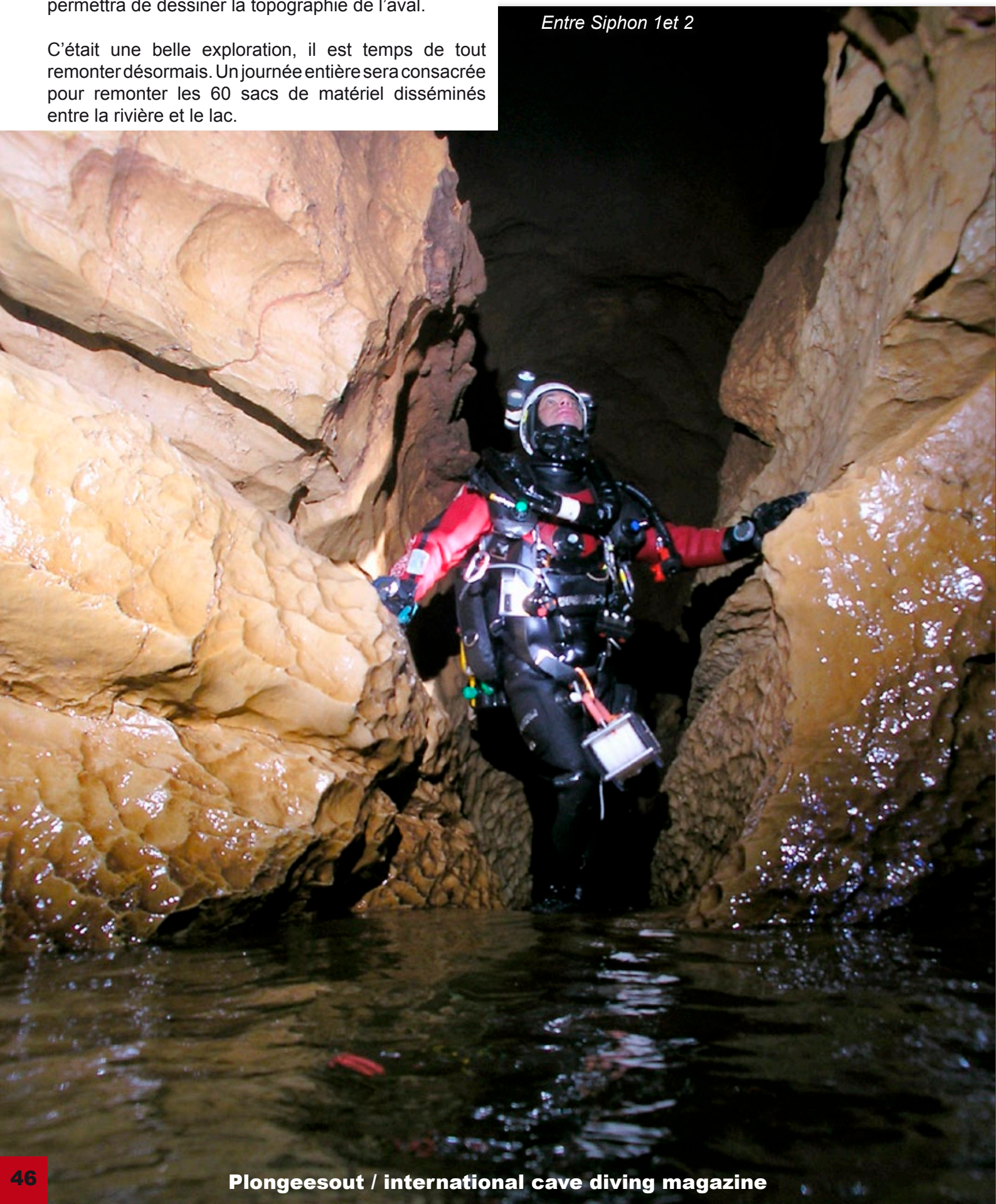
Dans le lac, une ultime plongée solo jusqu'à -89m permettra de dessiner la topographie de l'aval.

C'était une belle exploration, il est temps de tout remonter désormais. Une journée entière sera consacrée pour remonter les 60 sacs de matériel disséminés entre la rivière et le lac.

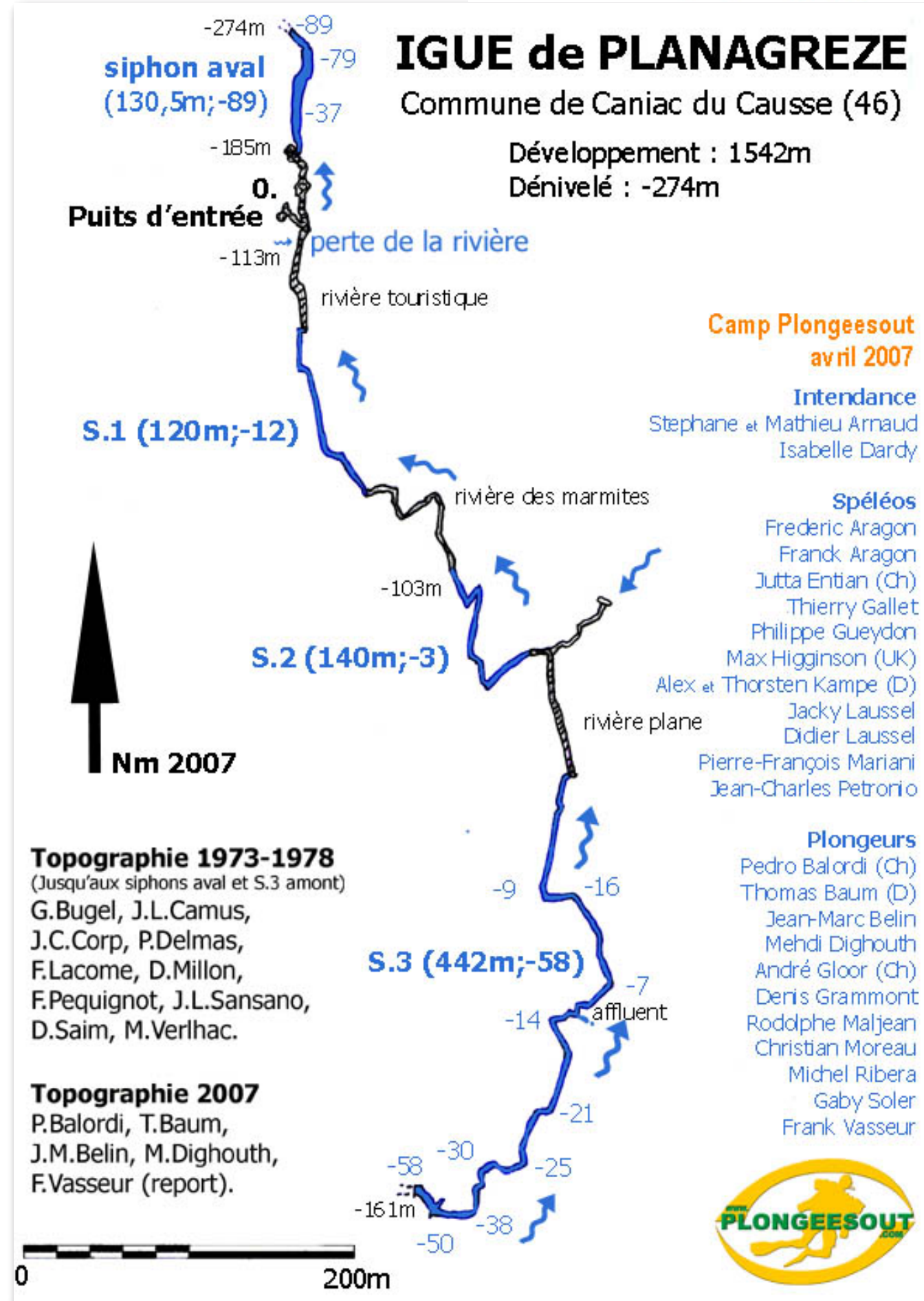
In the lake, a last solo dive to -89 m enabled the topography of the downstream area to be drawn.

It was a nice exploration; but it was finally time to carry all the equipment back to the surface. A whole day was spent carrying up the 60 bags of equipment spread between the river and the lake.

Entre Siphon 1 et 2



Planagrèze



A la loupe

ANKE OERTEL

Anke Oertel est née en 1971 à Tübingen, en Allemagne. Sa fascination pour la biologie naît au début des années 70 sur la côte Ouest de Californie, où elle se trouve avec ses parents. Ses recherches biologiques précoces eurent lieu dans les laisses d'eau sur la plage de La Jolla, grâce à des méthodes de prélèvement correspondant à son âge. Plus tard, après son retour en Allemagne elle découvrit son intérêt pour les habitats en eau fraîche et s'engagea dans des associations de protection de la nature. Enfin elle étudia la biologie à Salzbourg avec une préférence pour l'environnement aquatique et les la physiologie des plantes. Sa thèse de doctorat eut pour sujet les algues unicellulaires. En 1998 elle commença à explorer les grottes et leur faune. Elle vit maintenant en Autriche depuis plus de 10 ans.

<http://www.karstforschung.at>

Comment une physiologiste des plantes vint-elle à la spéléologie ?

J'ai travaillé dans le secteur de la physiologie des plantes ces dernières années et j'ai acquis une grande habileté en laboratoire. C'était très intéressant, mais mon cœur penchait toujours pour la biologie de terrain. J'ai toujours rêvé de grosses explorations dans des pays étrangers et j'en étais arrivé à la conclusion que j'étais née trop tard, jusqu'à ce que je débute en spéléologie.

Quand avez-vous commencé la spéléo ?

En 1998. En tant que plongeuse et biologiste j'ai été invitée à me joindre à une grosse expédition en Croatie près de la frontière Bosniaque. J'ai d'abord pensé que nous allions plonger dans un lac normal. Mais en fait c'était le plus grand puits noyé du monde. Comme je regardai vers le bas pour la première fois, je fus choquée, les murs rouges de ce cratère géant descendaient tout droit directement sur 200m. de haut depuis la surface, la profondeur de ce lac est d'environ 300m. Finalement j'ai surmonté ma peur et suis descendue. Je plongeai dans le lac et explorai ma première grotte noyée dans la paroi du cratère rejoignant deux biologistes croates. Ils me montrèrent les premières créatures vivantes dans une grotte de ma vie. Voir cela derrière un masque dans le siphon dans cette grotte eut finalement l'effet le plus durable.

Quand avez-vous commencé et appris la plongée spéléo ?

Peu de temps après cette expédition j'ai rencontré des plongeurs spéléo des Alpes Souabes. J'ai effectué mes

Under the magnifying glass

ANKE OERTEL



Anke Oertel is born 1971 in Tübingen, Germany. Her fascination for biology arouse in the early 70 th at the west coast of California where she moved with her parents. Early biological investigations took place in tide pools at La Jolla beach by the use of age adequate sampling methods. Much later, after returning to Germany she discovered her interest for freshwater habitats and was engaged in nature protection groups. Finally she studied biology in Salzburg with a main focus on aquatic environments and plant physiology. Her doctor thesis dealt with unicellular algae. 1998 she began exploring caves and cave fauna. Since more than 10 years she lives in Austria now.

<http://www.karstforschung.at/>

How does a plant physiologist get to speleology?

I worked on the field of plant physiology the last years and gained a lot of laboratory skills. This was very interesting, but my heart was always beating for biology "in the field". I ever dreamed of big explorations in foreign countries and always came to the conclusion that I was born too late- until I began caving.

When did you begin caving?

In 1998. As diver and student of biology I was invited

Questions de Frank Vasseur, traduit de l'anglais par Philippe Moya.

Sub –biospeleologist : Anke Oertel

By Frank Vasseur

deux premières plongées spéléo dans la résurgence de Wulfbach avec Mathias Leyck. De retour à la maison, j'ai contacté le club spéléo de Salzburg. J'ai étudié les inventaires très attentivement et j'ai choisi une grotte noyée très intéressante du Tennengebirge pour ma première exploration. Comme personne ne souhaitait se joindre à moi pour cette expédition suicidaire, j'y allais seule. D'abord j'ai transporté mes 4l. en haut de la montagne, ensuite le reste de mon équipement et j'ai plongé. Quelques autres plongées ont suivi et j'ai fait ainsi mes premiers mètres dans l'inconnu. J'eus alors Ulrich Meyer comme partenaire pour mes explorations suivantes dans les Alpes Autrichiennes et Bavaroises. Quelques années plus tard j'ai effectué ma première plongée au Trimix au Ressel avec Jürgen Bohnert. A part cela j'ai beaucoup lu et me suis entraîné à toute sorte de stratégies de plongée possible et impossible dans les lacs environnants. Les plongeurs aiment mes expérimentations.

Et que dire de la biologie souterraine ?

Après avoir étudié ma propre biologie dans une grotte j'étais capable de m'intéresser à la biologie des autres formes vivantes. Ici dans les Alpes la vie dans les grottes est très pauvre. Il faut regarder très attentivement pour trouver quelque animal. Seul des Isopodes de Genus Proasellus apparaissent quelquefois en grand nombre. Des Niphargus sont rarement observés. Néanmoins je commence à développer du matériel de capture parfois quasiment inutilisable. Il va sans dire que les copains des lacs s'amusent beaucoup à me voire faire.

Que dire de votre technique pour capturer la faune ?

J'utilise des bouteilles pour échantillon manipulables d'une main, modifiées pour être le meilleur moyen de capturer des petits arthropodes. Les animaux sont aspirés à l'intérieur sans être abimés. Quelquefois j'utilise des filets à main. De plus je transporte des pièges dans les grottes, modifiés en fonctions des espèces choisies. En plus je prends des échantillons de sédiments et d'eau pour analyse en laboratoire. Le plus grand problème est le transport de tout ce matériel dans la grotte. J'utilise des sacs qui peuvent

A la loupe

Under the magnifying glass

to join a big expedition in Croatia near the Bosnian border. I first thought we would dive in a normal lake but in fact it was the biggest sinkhole in the world. As I watched down the first time I was shocked- the red walls of the giant crater are falling off 200 m straight to the surface of the lake which is about 300 m deep. Finally I overcame my inhibitions and climbed down. I dived in the lake and I explored my first dry cave in the wall of the crater joining two cave biologists from Croatia. They showed me the first cave creatures of my life. A view with a diving mask into a sump inside this cave finally had the most lasting effect.

How did you start and learn cave-diving?

Soon after the expedition I met cave divers from the Swabian Alb. I did my first two cave dives in the Wulfbach resurgence under the guidance of Matthias Leyk. Back at home I contacted the caving club in Salzburg. I studied the cave register very carefully and chose a very interesting water cave at the Tennengebirge for my first exploration. As nobody wanted to join my suicidal expedition I went alone. First I carried the 4 L tanks up the mountain, then the other equipment and then I went diving. Some more dives

inside this hole followed and I made my first meters into the unknown. I gained Ulrich Meyer as a partner for further explorations in the Austrian and Bavarian Alps. A few years later I made my first TRIMIX dives in Emergence du Ressel under the guidance of Jürgen Bohnert. Besides I read a lot and exercised all possible and impossible diving strategies in the nearby lakes. Sports divers loved my experiments.

And what about the cave biology?

After I had studied my own biology inside the cave I was able to concern about the biology of other life forms. Here in the Alps cave life is very poor. You have to look around very careful to find some animals at all. Only Isopods of the genus Proasellus sometimes appear in great numbers. Niphargids can be observed rarely. Nevertheless I began developing sampling devices some of which were most impractical. Not to mention that the guys at the lake had much fun again.

What are your technics to catch fauna now?

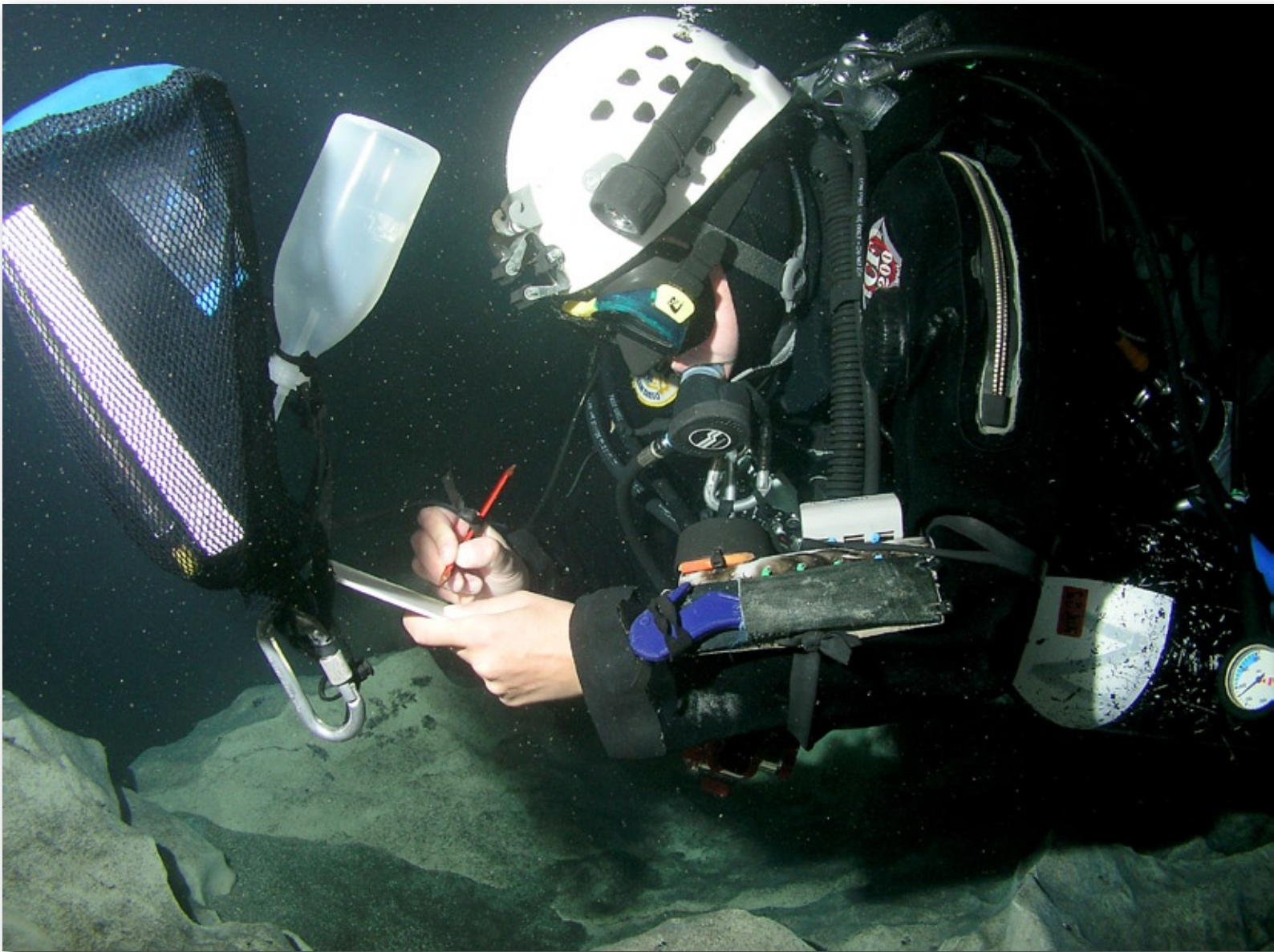


A la loupe

Under the magnifying glass

être montés sur scooters sous marin. Mais tout ce matériel n'est ni profilé, ni équilibré. C'est pourquoi la capacité à garder son calme, alors que les tubes, pièges et plaques sortis du sac flottent tout autour de vous, est très importante.

Sampling bottles which can be used one- handed turned out to be the best for catching small arthropods. The animals are sucked in and will not be damaged. Sometimes I use hand nets. Further on I carry traps into the caves which are modified depending on the target species. In addition I take samples of sediment and water for examination in the lab. The most prominent problem is the transportation of all this gear inside the cave. I take bags with me which can be mounted on scooters. But not all of the stuff can be well trimmed and buoyant. So the most necessary skill for a diving



Comment organisez vous vos collectes ?

Je ne recueille des échantillons que dans les grottes qui font l'objet de grands projets. Pour moi compter et déterminer des espèces dans une grotte ne suffit pas. Je veux en savoir plus. Je veux connaître leur environnement, leur écologie, leur évolution et distribution. Je vois la grotte comme un ensemble. C'est pourquoi je travaille toujours comme membre d'une équipe interdisciplinaire qui essaye d'obtenir le maximum d'informations sur l'ensemble de la grotte. Sans parler qu'à la base je désire bénéficier d'une topo correcte et d'un fil d'Ariane bien posé.

cave biologist is to control the temper whilst tubes, traps and plates pop out of the bag and float around chaotically.

How are you organising your collects?

I am only sampling in caves which are object of bigger projects. For me counting and determining species in a cave is not satisfying. I want to know more. I want to know something about their behaviour, their ecology, their evolution and distribution. I want to see the cave as a whole. So I always work as part of an interdisciplinary team which tries to obtain as much information about the whole cave as possible. Not to

Êtes-vous spécialisé dans l'étude d'un groupe animal particulier ?

Non, Je n'ai pas de spécialité actuellement. Mais j'ai une préférence pour les crustacés.

Vous prenez également des photos, quel modèle d'appareil utilisez-vous et quel type de photos faites-vous ?

J'utilise un Olympus C5050 digital qui est très facile à manipuler. Il n'est pas trop gros, ni trop cher pour oser l'emmener dans les grottes. Il y a de très beaux petits reflex numériques sur le marché actuellement, mais je serai toujours effrayée de casser un matériel si cher.

Vous pratiquez également la plongée spéléo d'exploration ?

Tous les projets auxquels je participe incluent l'explo. Aller là où personne avant vous n'est allé est indescriptible. Malheureusement dans la plupart des cas le biologiste traîne derrière les héros qui explorent en première.

Quel type de plongée spéléo préférez-vous ?

C'est celle qui me permet de flotter au milieu d'une eau cristalline, avec juste un bi dans le dos, sans aucun autre matériel autour de moi. A suivre le cône de lumière qui me montre l'inconnu.

Pouvez-vous décrire quelques unes de vos explorations en Autriche actuellement ?

A la loupe

Under the magnifying glass

mention that I need a proper survey and line marks as a basis of my work.

Are you studying especially some animal groups?

No, I have not specialised yet. But I best like the crustaceans.

You're also shoting animals, what type of camera are you using? Which type of photo are you aiming at ?

I am using a Digital camera Olympus C5050 which is very handy. It is not too big and not too expensive to take it into caves. There are very nice digital mirror reflex cameras at the market now, but I would always be afraid to smash such expensive gear.

You're belonging to cave-diving explorations too?

All projects I take part in include explorations. Go where nobody has gone before is indescribable. Unfortunately in most cases the biologist lags behind whilst the heroes push the cave.

Which type of cave-diving are you enjoying?

It's that type of cave diving which allows me to float



A la loupe

Under the magnifying glass

Le projet principal sur lequel je travaille en Autriche actuellement est le « Wassermannloch » en Styrie. Le premier siphon mesure 180m. de long par 27m. de profondeur. Après le siphon nous quittons l'eau pour explorer des galeries sèches. Les explorations sont difficiles car demandent d'explorer sur cordes. Un puits de 25 m. de haut a été remonté par Robert Seebacher et moi. Les passages verticaux nous amènent à un réseau supérieur.

Vous participez régulièrement à des explorations à l'étranger ? pouvez-vous nous en parler ?

Mon projet préféré est l'exploration de grottes dans le golfe d'Oreisi en Sardaigne. Notre équipe comprend des spéléos Allemands (groupe spéléo HFGOK), des suisses et des Autrichiens. Actuellement nous nous

through a crystal clear water column with only two tanks on my back, without any additional gear around me - only watching the cone of light catching the unknown.

Can you detail some of your caves explorations in Austria now?

The most prominent project I am working on here in Austria is the "Wassermannloch" in Styria. The first sump of the cave is 180m long and 27m deep. Behind the sump we leave the water and explore the dry passages. The explorations are challenging because we need rope technique in behind. A shaft of more than 25m height was climbed by Robert Seebacher and me. Vertical passages let us into an overlying system.

You're regularly taking part to foreign cave-diving explorations? Can you describe them?

My favourite project is the exploration of caves in the Golfo di Orosei at Sardinia. Our team consists of cavers from Germany (caving group HFGOK) from Switzerland and Austria. In the moment we focus on

concentrons sur trois grosses résurgences marines. Elles font toutes plusieurs kilomètres et ne sont pas encore terminées. J'essaie de faire le rapport entre les formes de vie supérieure et la température, la salinité de l'eau et d'autres paramètres tout au long des galeries. Le plus intéressant sont les changements de biocénoses au cours des dernières années.

Quels sont vos projets actuels ?

A part les grottes de Sardaigne et le Wassermannloch je suis le biologiste de l'équipe de ARGE Blautopf qui explore la fameuse résurgence du Blautopf dans les Alpes Souabes.

Quelle est votre exploration favorite, votre meilleur souvenir ?

Je pense que c'est toujours le lac rouge de « Crveno Jerezo » qui m'a mené à la spéléo.

Quelque projet en plongée spéléo ?

Je n'ai jamais vu de protége dans son habitat d'origine. Je vais plonger dans le karst Slovène bientôt.

A la loupe

Under the magnifying glass

three big cave resurgences ending into the sea. They are all some kilometres long now and not finished. I try to record all higher life forms referring to temperature, salinity and other parameters along the passages. Most interesting are the changes in biocenosis observed over the last years.

What are your projects now?

Aside from the caves at Sardinia and the Wassermannloch I am the team biologist of the ARGE Blautopf who explores the famous Blautopf resurgence at the Swabian Alb.

What is your favourite exploration your greatest remember?

I think it's still the Red Lake "Crveno Jezero" which brought me to speleology.

Some future cave-diving targets?

I never watched the Proteus in its original habitat until now. I should dive in the Slovenian Karst soon.



Tout petit la vue du film de Cousteau « Le monde du silence » en super 8 ,ma donné envie d'aller voir les poissons de plus près .Après avoir rencontré nombre d'abrutis fédérés, la plongée spéléo en très petit comité s'ouvre à nous avec toutes ces multiples possibilités d'explorations et d'images.

Je n ai pas un grand mérite pour la photo car je suis né dedans et pro en plus mais dans le domaine auto et moto. La photo en plongée est une récréation un plaisir partagé entre amis passionnés.Même si nous sommes à l'ère du numérique le Nikonos reste un appareil simple, fiable et surtout peu encombrant.



When I was a kid, Cousteau's super 8 "WORLD OF SILENCE" gave me the envy to dive and see the fishes...

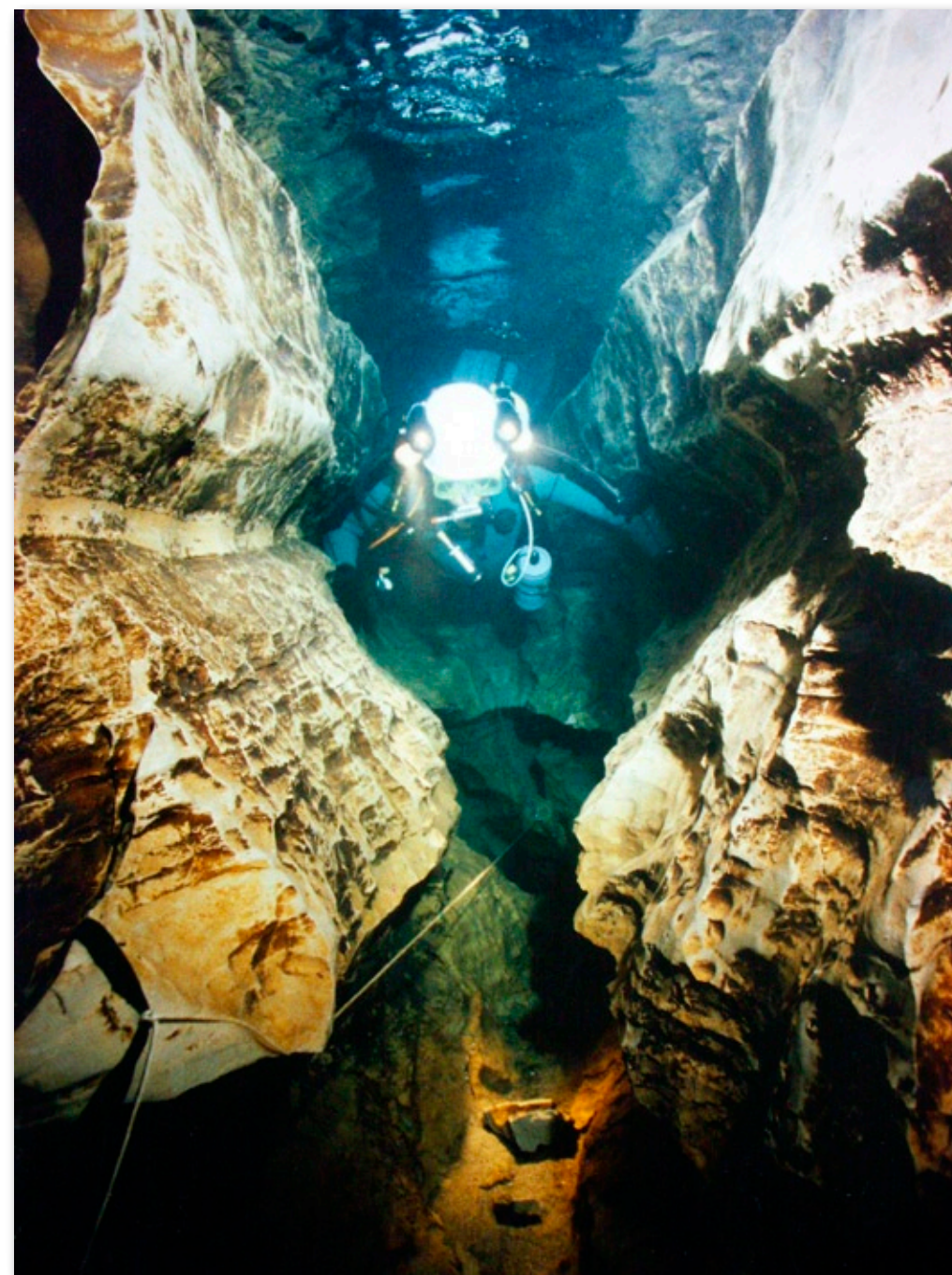
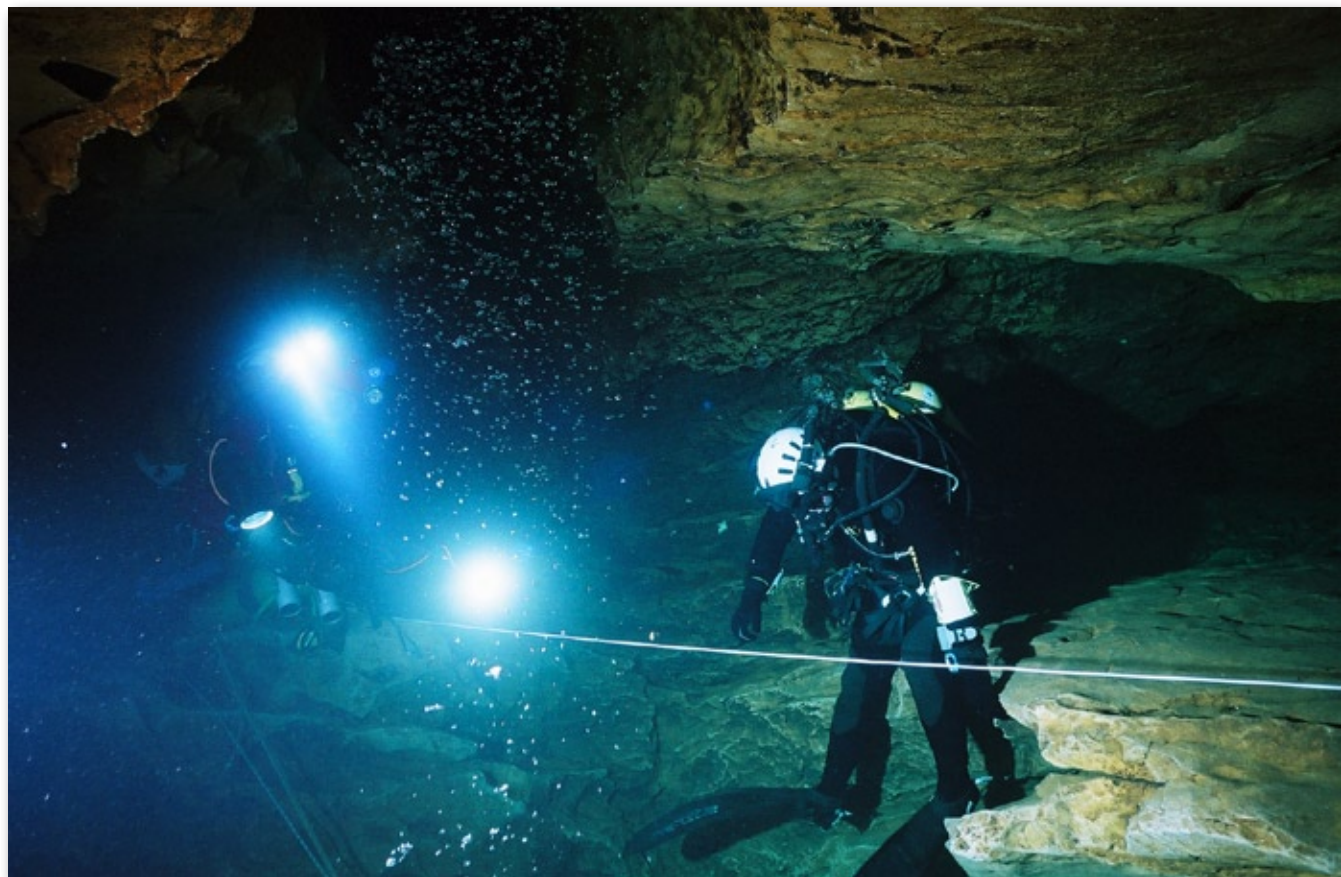
After having been in contact with numerous federated idiots, cave diving in small comity gave me the oportunity to discover new possibilities of explorations and images.

I do not deserve credit for beeing a photographer, as I was born in the world of photography and as a professional...but in the world of cars and motorbikes!

Underwater photography is purely recreational, it is a pleasure that I share with passionate friends.

Even in that new digital world, the old NIKONOS remains a reliable, simple and above all, very compact unit.





Ce magazine est celui des plongeurs souterrains.
Il deviendra ce que nous en ferons.
Tout article relatif à cette discipline est le bienvenu.
Merci d'envoyer vos textes en format word (.doc) et les illustrations (photos, topos) séparément (format .jpeg ou .gif).
L'idéal serait de l'envoyer en français et en anglais.
Contact :
frank.vasseur@plongeesout.com

*Such mag belongs to cave-divers. It'll become what we'll build.
All papers about cave-diving are welcome.
Please, send text in word file (.doc) and photo and survey separately (in .gif or .jpg file).
Better is to translate it in both French and English.
Contact :
frank.vasseur@plongeesout.com*