

Expédition Yuc 2003

05. 2003



*Cénotes
du Yucatan*

Synthèse Philippe Brunet

Cénotes du Yucatan

Sous le pas des Mayas



Expédition Yuc 2003
Février 2003

Philippe Brunet

Contacts : Philippe Brunet : e-mail: ph.brunet@free.fr
Christian Thomas, e-mail: christian.thomas@worldonline.fr

RESUME YUCATAN 2003

Une dizaine de plongeurs spéléos Franciliens et de la cote d'azur se sont succédés sur le mois de février pour une nouvelle expédition au pays des Mayas afin de continuer les explorations des cénotes sur la cote ouest du Yucatan (Mexique).

Au programme, principalement plongée spéléo, mais aussi grottes "sèches", le tout dans la jungle yucatèque en plein cœur du pays Maya. Ce ne sont pas moins de 5,3 km de premières dont 5 km noyées qui furent découvertes. Cette année, ce fut essentiellement autour de la rivière de Pitch qui devient la colonne vertébrale d'un futur unique grand réseau proche du parc naturel de tourisme de Xel Ha.

Ce réseau Pitch - Xunaan Ha totalisera 20 km et une extension de 10 km quand la jonction sera faite. Les débits (5m³ par seconde) laissent espérer un passage humainement franchissable même s'il existe des effondrements importants. La sortie vers la mer est envisagée dans le parc de Xel Ha, dont 5 km ont déjà été explorés, si nous arrivons à franchir une zone très fracturée, passant notamment sous une autoroute qui s'est déjà affaissée il y a quelques années sur plus de 300m de long. Les collecteurs de ce réseau d'eau douce au-dessus de l'eau de mer sont de grandes dimensions ici.

Mais ce réseau se défend bien, les premières y deviennent de plus en plus lointaines, dans des réseaux très labyrinthiques. Certaines ont nécessité jusqu'à 7h45 de plongée en solitaire pour porter le terminus à 3450 m, totalement noyés. Qu'importe, la connaissance, les machettes, la pugnacité ainsi que les techniques "modernes" (GPS) permettent aux explorateurs de toujours progresser.

Et explorer ces cénotes qui furent les sources d'eau de la grande civilisation Maya, au milieu des innombrables grands ou petits vestiges mayas, sur cette péninsule qui peut-être reçut le météorite qui annihila les dinosaures, reste toujours absolument magique.

Vivement 2004 ...

EXPEDITION DE PLONGEE SOUTERRAINE

YUC 2003,

QUINTANA ROO, MEXIQUE.

PARTICIPANTS

12 explorateurs ont participé à l'expédition du 1^{er} au 23 février 2003.

Frédérique Bonacossa	informaticien	AVENS
Philippe Brunet	ingénieur, responsable du projet	AVENS
Pierre Boudinet	enseignant	Rhinapi
Isabelle Calvora	institutrice	AVENS
Gilles Carmine	graphiste	Club de la Roche aux Dracs
Alain Germain	logisticien	Club de la Roche aux Dracs
Bernard Glon,	artisan mécanique de précision	PSP
Philippe Imbert	comptable	AVENS
Georges Larie,	architecte	Club de la Roche aux Dracs
Laurenza Rotzinger		SAGA SCX
Marco Rotzinger		SAGA SCX
Nathalie Verdois	libraire	Rhinapi

Contacts :

Philippe Brunet : mél : ph.brunet@free.fr

21 rue Louis Fablet, 94200 Ivry sur Seine

Christian Thomas: mél : christian.thomas@worldonline.fr

Marco Rotzinger : mél : mrotzinger@yahoo.com.mx

Cette expédition a été parrainée par la **Fédération Française de Spéléologie**,
Commission des Relations et Expéditions Internationales,
28 rue Delandine, 69 003 Lyon, France.

I) INTRODUCTION

L'expédition s'est déroulée du 1er février au 23 février 2002. Les explorations ont porté sur l'état de Quintana Roo dans la péninsule du Yucatan au Mexique.

Le Yucatán est l'endroit de la planète, où se réalisent les plus importantes découvertes en plongée souterraine. Près de 600 km de réseaux inondés ont été explorés au cours des 20 dernières années. Les 5 plus grands réseaux connus au monde sont situés dans la péninsule yucatèque. Notre groupe a pour sa part contribué à l'ensemble de ces découvertes pour un total de 120 km de premières, et 130 km de topographies. Nous sommes le seul groupe étranger à obtenir des résultats significatifs sans pour autant vivre sur place, en organisant une ou deux expéditions par an.

Ce rapport¹ regroupe les résultats de notre douzième expédition au Yucatán, en février 2003. 12 personnes, dont 2 femmes, participaient à l'expédition. L'ensemble des explorations ont été couvertes par Gilles Carmine notre photographe et toutes les cavités explorées ont été topographiées. Au total, 5 300 m de première, dont 5000 en siphon ont été réalisées cette année. De retour en France, des exposés ont été réalisés à plusieurs reprises et des articles résumés ont été publiés dans des médias spécialisés et sur Internet.

II) REMERCIEMENTS

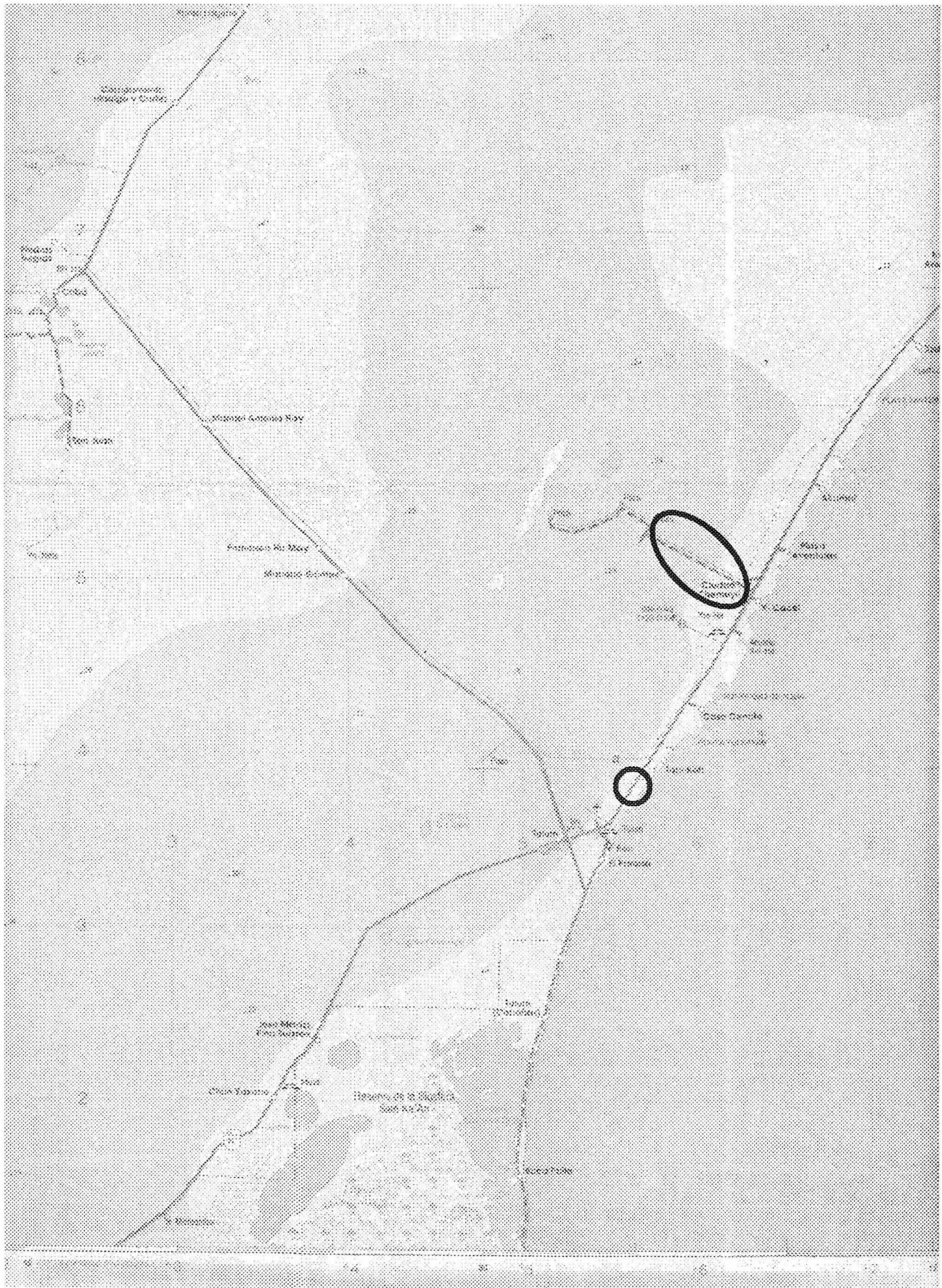
Une expédition au Yucatán coûte environ 1500 € par personne.

La Fédération Française de Spéléologie nous a accordé en 2003 comme chaque année son agrément ainsi qu'une subvention.

Marie Christine de l'agence de voyage Cityrama nous a encore une fois, trouvé les meilleurs billets d'avion, en coût malheureusement le transfert de Miami (après celui de Madrid) a lourdement augmenté le temps du voyage. Cette aide nous est précieuse par les économies de temps et d'argent réalisées. En fait cette aide est déterminante.

Localement, nous avons reçu un appui logistique important de la part de Eduardo Briones, gérant du parc écologique touristique de Xel-Ha. Enfin, Marco et Lorenza Rotzinger en nous hébergeant dans leur palapa et en assurant le prêt et le gonflage des bouteilles de plongée, nous ont permis de grandes économies. L'aide mexicaine nous a été apportée avec une grande gentillesse... et cela n'a pas de prix !

¹ Il fait suite aux rapports YUC 1995, YUC 96/97, YUC 98 et YUK 99/2000/2001 et YUK 2002



○ Entre Akumal et Tulum, la zone de nos explorations.

III) LES EXPLORATIONS

Les explorations cette année encore se sont concentrées sur la région comprise entre AKUMAL et TULUM (voir carte ci contre) dans 2 zones : le Camhino Blanco au niveau de Chemuyil pour le système de Pitch, et le Cénote Sole un peu au Nord de Tulum.

Pitch (10 393 m)

La rivière de pitch a donné 2,5 kilomètres de nouvelles galeries : à l'extrême amont, près de l'entrée et surtout dans l'aval tant espéré. Le terminus amont, atteint par Philippe Brunet, est à 3400 m de l'entrée. En fait ce terminus est dédoublé avec 2 amonts dont aucun des deux ne semble fournir le débit de la zone précédente. Le développement 2003 atteint 10 393 m.

Le ranch Vénado, est situé à quelques kilomètres du village de Chemuyil. C'est une portion de jungle appartenant à Don Jorge, qu'une piste permet de parcourir en tous sens. Le cénote Pitch est directement accessible en voiture grâce à ce chemin. Il constitue l'amont actuel du réseau de Pitch. La grotte noyée de Pitch atteint maintenant un développement de 10 393 m (profondeur max. 25 m). La faille d'entrée vers l'aval a enfin été franchie grâce à nos efforts.

L'entrée de Pitch est un effondrement menant à un lac dans une vaste caverne. Le sol de la salle d'entrée est tapissé de milliers de graines. A l'extrémité du lac, commence la plongée. Après 150 mètres de progression dans une galerie étroite parcourue par un fort



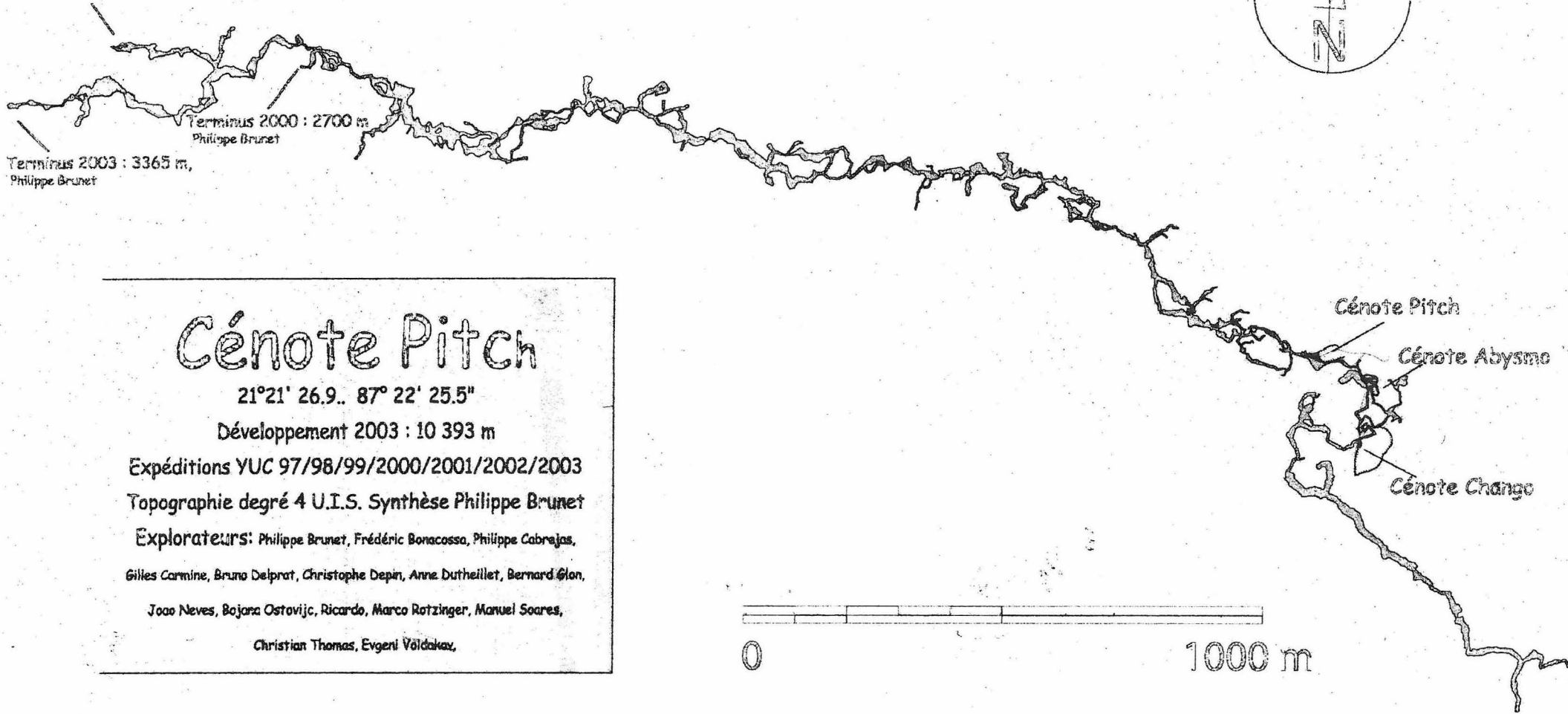
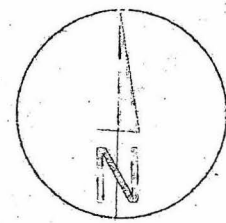
courant, un effondrement oblige à sortir dans un vaste dôme d'effondrement. Le taux de gaz carbonique y est élevé et le sol mouvant. Après 10 mètres, la ré-immersion se fait dans une toute petite vasque, au dessus d'une grande faille qui souligne l'effondrement. Le courant y est toujours très fort.

L'amont se poursuit, de blocs en failles, d'effondrements en lacs. Un mur de racines cache la suite, à 400 m de l'entrée. L'eau s'enfonçe, la galerie s'élargit. Quelques barrières de concrétions limitent la progression. A 820 mètres de l'entrée, une salle de 50 mètres par 30, bute sur une

Terminus 2002 : 3432 m,
Philippe Brunet

Terminus 2000 : 2700 m
Philippe Brunet

Terminus 2003 : 3365 m,
Philippe Brunet



Cénote Pitch

21°21' 26.9.. 87° 22' 25.5"

Développement 2003 : 10 393 m

Expéditions YUC 97/98/99/2000/2001/2002/2003

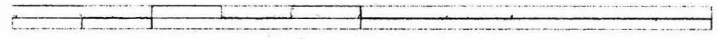
Topographie degré 4 U.I.S. Synthèse Philippe Brunet

Explorateurs: Philippe Brunet, Frédéric Bonacossa, Philippe Cabrejas,

Gilles Carmine, Bruno Delprat, Christophe Depin, Anne Dutheliet, Bernard Glon,

Joao Neves, Bojana Ostovijc, Ricardo, Marco Rotzinger, Manuel Soares,

Christian Thomas, Evgeni Voldakov,



0

1000 m

zone concrétionnée. A l'est, un laminoir calcifié est barré de solides concrétions. Une étroiture a été taillée à travers les concrétions en 1999 pour passer. Derrière, le passage rejoint une galerie plus vaste, la voie est retrouvée. La galerie s'est encore agrandie, mais le paysage est étrange, immenses salles puis barrières de concrétions ou des remplissages réduisent la section et impose une nage précautionneuse et parfois un ramping délicat. A 1200 mètres de l'entrée, le terminus de 1999 est une zone du siphon qui donne l'impression de tourner en rond. A droite, à gauche, le courant change sans cesse de direction, la galerie s'abaisse, obligeant de nouveau à ramper à travers des concrétions. Pourtant, la suite est formée d'une galerie large de 7 mètres et haute de 3 à 4 mètres. Il suffit de remonter le courant pour poursuivre vers l'amont. Les racines des arbres ne sont plus présentes, le recouvrement rocheux doit être légèrement plus important, car la profondeur reste faible. Les passages les moins vastes sont choisis. Le courant y est plus fort, ce qui facilite le retour mais surtout, les nombreuses stalagmites permettent à l'aller de se tracter efficacement pour remonter le courant.

A 1800 mètres, Pitch dresse de nouveau quelques difficultés. Le plafond rejoint le sol, obligeant à se contorsionner pour passer par un étroit orifice. Le plafond s'élève, deux galeries se superposent et donnent sur un dôme de 100 mètres carrés. Malheureusement, s'il est possible



de sortir de l'eau dans cette cloche aveugle, il n'y a aucune trace d'un accès à l'extérieur.

Quatre fils se raccordent à l'étiquette 2000 qui trône au carrefour de plusieurs routes. Il s'agit d'un vrai labyrinthe. Un aval non encore poursuivi à l'Est, un circuit parallèle à l'Ouest, un passage sans continuation au Nord. La suite est plus bas, au bas de la faille, par un petit trou. la galerie s'étend sur environ 50 mètres de large, jusqu'à 2,474 mètres de l'entrée. Le courant y est par instant très fort, L'inévitable se produit à 2500 mètres, le ciel est tombé, bloc cyclopéen obstruant le passage.

Le terminus des explos 2000 est à 2,7 km environ de l'entrée dans une trémie.

Une deuxième galerie découverte au milieu d'un puits en 2001, se glisse sous la première, la double par dessous et se finit dans un effondrement.

La suite est dans la galerie qui mène au terminus de 2001. Le courant bien marqué en 2002 trahi le passage discret ! Derrière, la galerie s'élargit, forcit et devient majestueuse. Elle se referme à 3 360 mètres de l'entrée sur un effondrement dantesque. Un passage 100 m avant, entre les

blocs au sommet d'un effondrement sur le coté d'une salle immense redonne sur la galerie. Le terminus de Philippe en 2002 était à 3450 mètres de l'entrée sur le 3 ème effondrement de la galerie.

En 2003, l'amont a été poursuivi par un passage au Nord 300 m avant le terminus précédent. 2 nouveaux terminus à 3 365 m par rapport à l'entrée sont trouvés mais les galeries sont beaucoup moins larges. Il s'agit sans doute de réseaux adjacents. Cette exploration a nécessité 7 h 45 de plongée dans ce qui s'avère être un labyrinthe lointain. Il devient urgent de découvrir un nouvel accès car la distance jusqu'à la zone d'exploration est prohibitive (le terminus actuel est à 3 432 m).

A l'aval, la suite est trouvée dans une zone très fracturée. En fait il s'agit d'un effondrement de 400 m de longueur dont quelques secteurs donnent accès à l'eau : ce sont les cénotes de Pitch, Abysmo, Chango 1 & 2 et Mariano. Un terminus aval devient impénétrable à 1476,50 m. Heureusement 120 m plus tôt, une salle effondrée donne accès à la galerie principale. Notre terminus est à 1457,5 m de l'entrée. L'énorme effondrement situé sous les cénotes Abysmo, Pitch, Chango et Mariano, représente une surface de plus de 10 hectares. Avec 1 kilomètre parcouru dans la perte, dans une galerie bien individualisée, cet accident majeur est maintenant dépassé. L'étape suivante est la traversé de la zone de palomita où un petit réseau peu profond et très concrétionné a déjà été fouillé sans fournir d'accès à un collecteur notable. A l'aval, le cénote de Xunaan Ha voit la taille de ses galeries augmenter vers l'amont. L'accès se fait clairement sur une branche parallèle où tout le courant ne passe pas



Toutes ces explorations ont été faite avec la présence d'un très fort courant. Le fil d'ariane vibrant dans l'eau et étant fortement courbé dans le courant. Les années précédentes ne nous avaient pas habitué à cela. En fait il faut sans doute y voir la vidange (décrue) des précipitations apportées par le cyclone qui s'est abattu sur la région en novembre 2001. Au total 2 210 m de premières ont été réalisées dans cette rivière au cours de l'expédition.

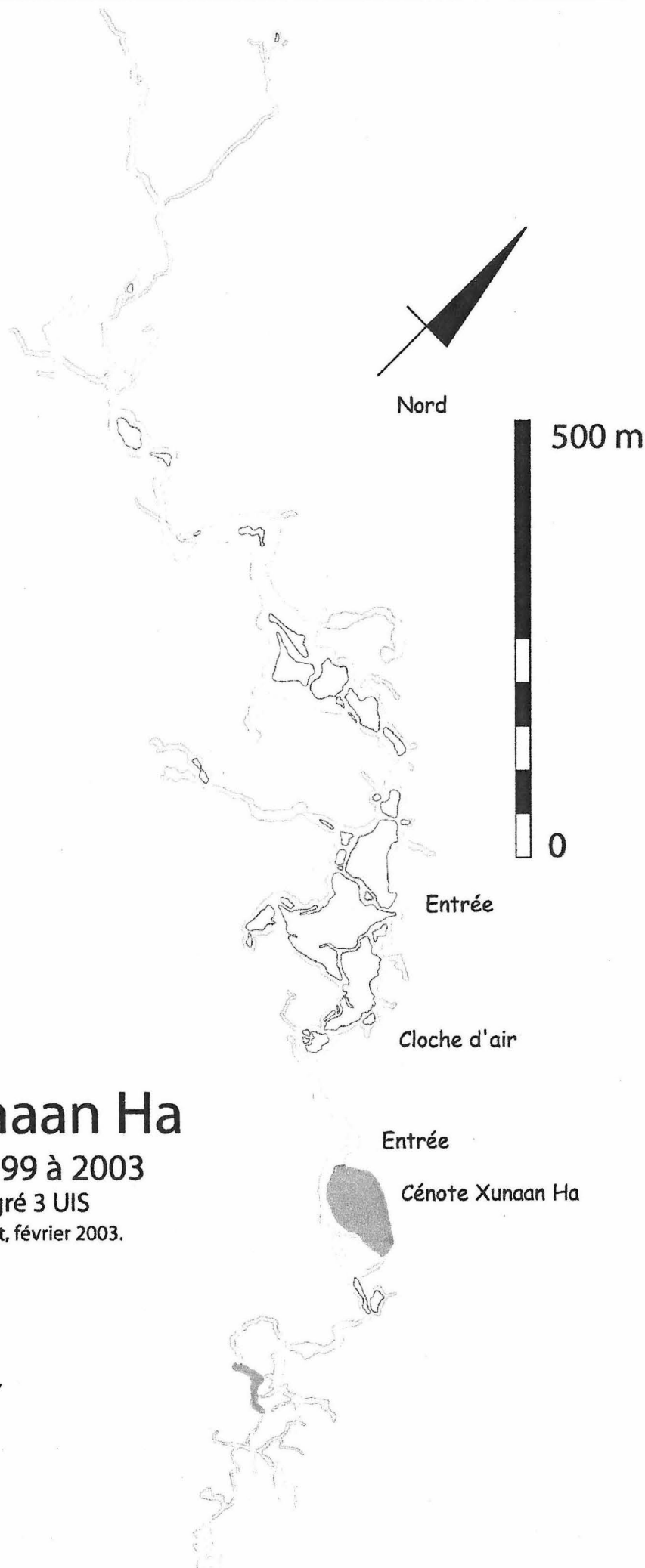
Xunaan-Ha (7 272 m)

Le réseau noyé de Xunan-Ha voit son développement porté à 7 272 m soit 521 m de première. L'amont est constitué de deux galeries qui s'éloignent à 90° l'une de l'autre pour atteindre après 250 et 275 m leur terminus à de l'entrée.

Ce cénote a été exploré par Mike Madden en 1988, puis par Steve Gerrard sur 1200 m. La cavité constitue l'aval de Pitch. Nos premières plongées datent de 1999 dans la partie touristique. En 2001, Xunaan Ha était l'un des objectifs importants de l'expédition. Le point ultime à l'amont se situe alors à 2000 m de l'entrée. Le terminus aval est lui à 660 mètres, l'ensemble développe 5500 mètres en 2001. En 2002, le développement est porté à 6751m (Profondeur max. 18 m).



Xunaan Ha s'ouvre par une vasque accueillante, qui sert de piscine aux habitants du village de Chemuyil. A l'amont une galerie de 6 à 7 mètres de large pour 3 de haut mène à une salle effondrée et à une cloche d'air. Cette partie de la cavité est utilisée pour le tourisme spéléologique. La suite de la cavité se trouve 150 mètres avant, par un passage de 1,5 mètres de diamètre. Une zone labyrinthique permet de retrouver une suite plus grande après une progression de 500 mètres. La suite se poursuit par un ensemble de grosses galeries creusées au niveau de l'halocline entre 10 et 17m de profondeur. dans une galerie qui a perdu les grandes dimensions du labyrinthe précédent. De là, un labyrinthe d'étroites galeries parcourues par un



Cénote Xunaan Ha

Expéditions Yuc 99 à 2003

Topographie degré 3 UIS

Synthèse : Philippe Brunet, février 2003.

Explorateurs : Philippe Brunet,
Frédéric Bonacossa, Philippe Cabrejas,
Gilles Carmine, Bruno Delprat,
Christophe Depin, Bernard Glon,
Philippe Imbert, Jenia, Pedro Lage,
Joao Neves, Bojana Ostovijc,
Ricardo, Manuel Soares,
Christian Thomas,

courant sensible mène à plusieurs ouvertures. De nombreux fossiles d'oursins agrémentent la plongée.

L'amont est constitué de deux galeries qui s'éloignent à 90° l'une de l'autre pour atteindre après 250 et 275 m leur terminus à 2168 m et 2151 m de l'entrée. Le courant semble plus fort dans la branche Sud mais la suite est perdue. La branche Nord s'enroule autour d'un nouvel effondrement qui remonte jusqu'à -4 m.

Les extrémités amonts se trouvent à 150 m de Palomita et sans doute à environ 100 m de l'aval de Pitch. La profondeur et l'allure des galeries font penser aux galeries profondes d'Abysmo et de Chango.

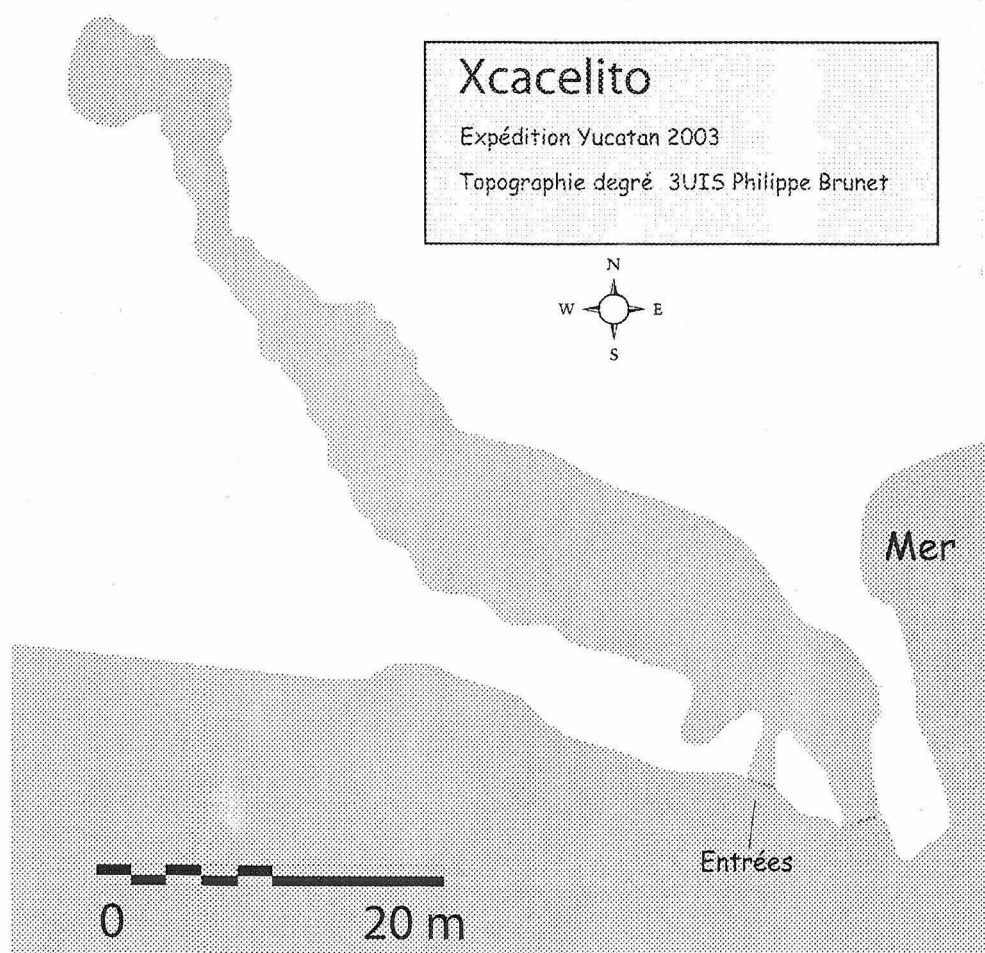
A l'aval, la rivière se développe plutôt au dessus de l'halocline. Après le passage du cénote « Terminator », l'aval se perd à faible profondeur dans une multiplicité de petits cénotes d'effondrement. Les étroitures se succèdent, les galeries sont à - 2 mètres, dans un réseau qui ressemble à Aluxes où le sable de calcite bouche les passages. La présence de chauves souris dans des cloches qui semblent « aveugles » augure de sorties dans des grottes exondées. Une galerie sèche part de la caverne mais la sortie aérienne est difficilement pénétrable. La véritable suite, profonde est ailleurs. L'aval est à 733 m du cénote d'entrée en direction de Xel Ha.

Les topographies reliées par des positionnements « satellites » (GPS) donnent une distance de 200 mètres environ entre l'aval de Pitch et l'amont de Xunaan Ha. Ce réseau Pitch - Xunaan'Ha totalisera 20 km et une extension de 10 km lorsque la jonction entre les 2 cénotes sera faite. Les débits (5m³ par seconde) laissent espérer un passage humainement franchissable même s'il existe des effondrements importants. La sortie vers la mer est envisagée d'une part dans le parc de Xel'Ha, où 5 km de galeries noyées ont déjà été explorées. Il faudra arriver à franchir une zone très fracturée, passant notamment sous une autoroute qui s'est déjà affaissée, y a quelques années sur plus de 300m de long. L'autre exurgence supposée de ce réseau X-Cacelito présente un débit de 600l/s et a été pénétrée sur 72 m pour un développement de 82 m. Un courant violent et la faible hauteur du laminoir d'entrée rendent la progression difficile.

Les collecteurs de ce réseau, où l'eau douce flotte au-dessus de l'eau de mer sont de grandes dimensions. Mais ce réseau se défend bien, les premières y deviennent de plus en plus lointaines, dans des réseaux très labyrinthiques. Qu'importe, la connaissance, les machettes, la pugnacité ainsi que les techniques "modernes" (GPS) permettent au explorateurs de toujours progresser.

X-Cacelito

La source de X-Cacelito est située à très peu de distance de l'extrémité de la rivière du Nord de Xel-Ha. Elle est l'exurgence probable du système de Pitch/Xunan-Ha. Elle se présente sous la forme d'une petite entrée remblayée par le sable. Un courant violent et la faible hauteur du laminoir d'entrée rend la progression difficile. Une courte désobstruction nous a permis d'explorer une salle surbaissée de 60 mètres de large parcourue par un très fort courant. Une deuxième étroiture en laminoir est difficilement forcée en 1h 30 de plongée. Le débit est de 600l/s et la galerie très basse et déchiquetée. Elle a été pénétrée sur 80m mais la suite sera très difficile.



Cénote Sole, L'ALLURE MAYAN HOTEL

Une exploration étonnante s'est faite sous un hôtel ouvert depuis 2001 au bord de la côte caraïbe. Vers la fin de l'expédition 2002, Marco et Lorenza invitent quelques uns de leurs amis à dîner. L'un deux, Bernard Tournet, architecte, a travaillé à la construction d'un nouvel hôtel. Il nous parle des problèmes rencontrés lors des travaux, l'entreprise de travaux public arguant de la présence d'eau pour justifier ses retards. Un effondrement plein d'eau est venu à jour au cours des travaux.



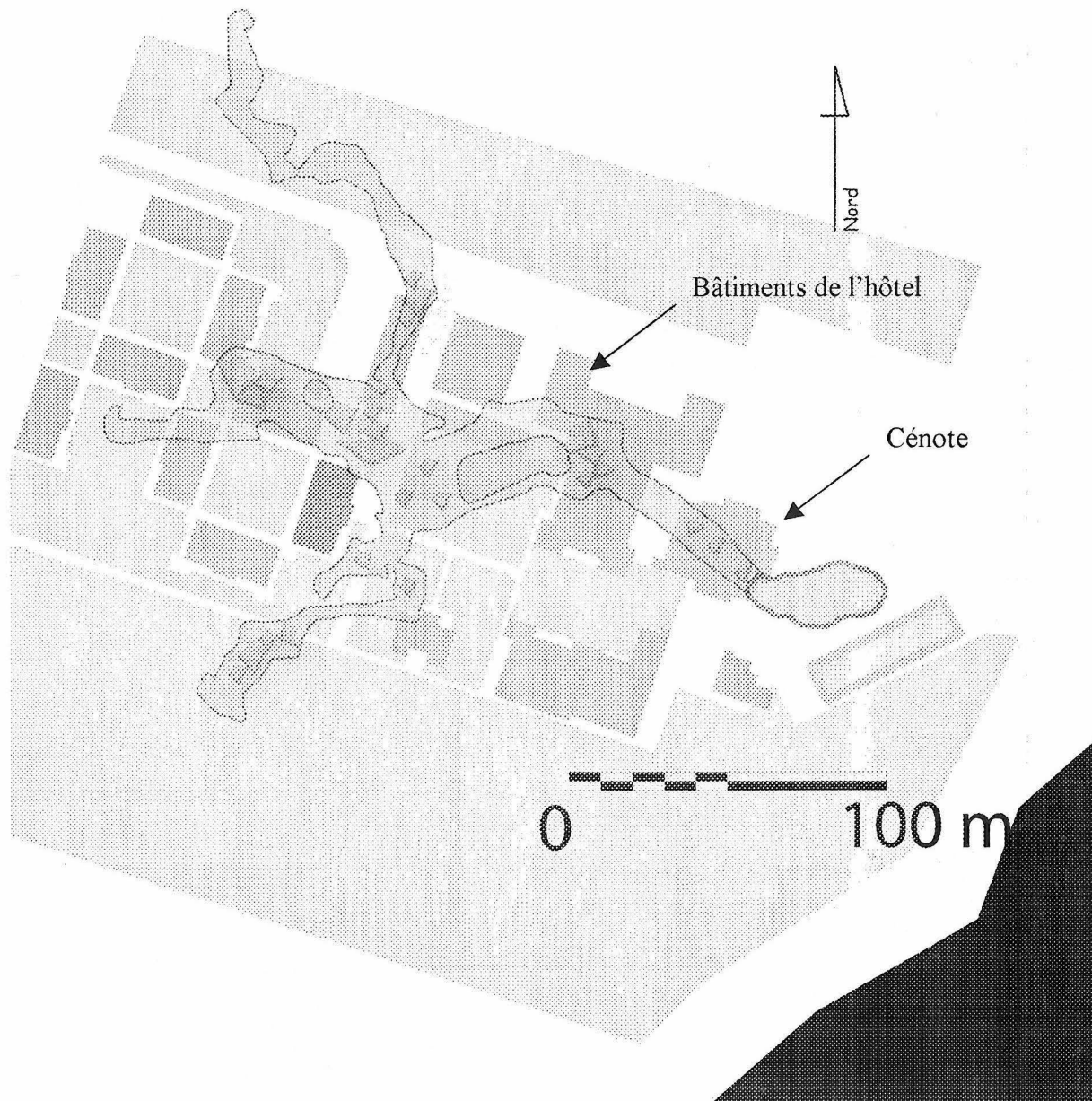
Le SOLE RESORTS est devenu ALLURE MAYAN HOTEL. Il se situe au kilomètre 234 juste avant le site archéologique de Tulum. L'architecture extérieure est internationale et dense, mais l'intérieur surprend agréablement par l'utilisation abondante du bois au sol et sur les murs. Le résultat est chaleureux et agréable, en particulier le bar situé sur la plage.

Le cénote aménagé en piscine « naturelle » se situe juste contre le hall de réception de l'hôtel. Ses parois sont couvertes de rochers comme on en voit sur les digues des ports. Le coté Nord est fermé par des poutres, c'est le départ du cénote.



Cénote Sole

L'ALLURE MAYAN HOTEL



Cénote Sole

Topographie du Siphon : Philippe Brunet, AVENS

Topo degré 3 UIS

Expédition Yuc 2003, février 2002

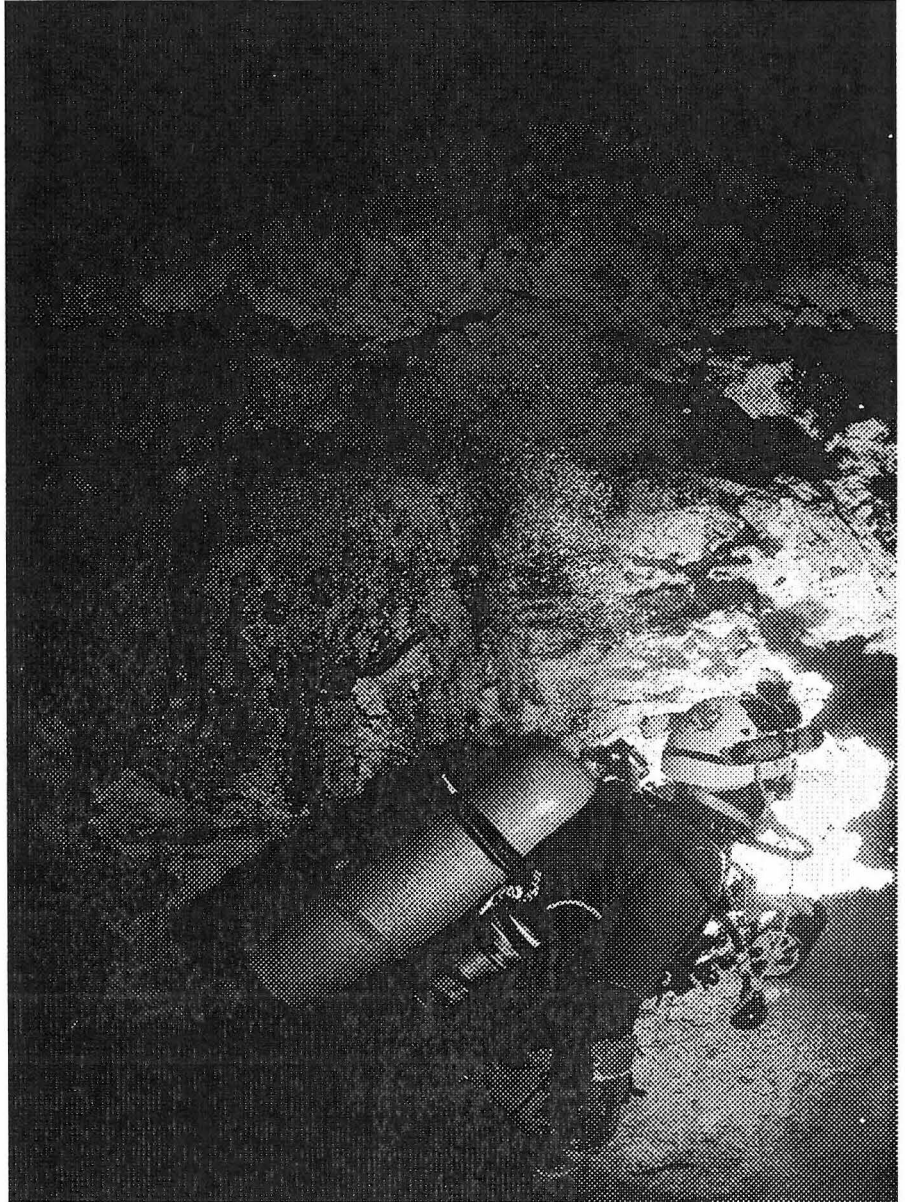
Explorateurs : B. Glon, Ph. Brunet.

La mise à l'eau reste des plus facile si on oublie l'odeur légèrement nauséabonde de l'eau, à peine voilée par l'eau de javel.

Une pente ébouleuse, large et surbaissée descend rapidement vers une salle imposante située exactement sous le hall de l'hôtel. Des poutres en béton percent le plafond. Ce sont les pilotis sur lesquels les fondations sont bâties. La technique consiste à forer un puits circulaire de faible diamètre. Un pieu de section quadrangulaire plus importante que celle du trou est enfoncé en force dans le puits. Lorsque les frottements empêchent le pieu de descendre, on estime que celui ci est en place.

Ce cénote donne accès à un labyrinthe étonnant : les piliers de fondation semblent flotter dans l'eau ! Au dessus, l'hôtel repose sur une coquille pleine d'eau. Ce schéma de construction est déjà étonnant mais le pire arrive peu à peu au fil des mois, depuis l'ouverture

L'hôtel prélève l'eau douce dans la rivière souterraine pour alimenter en eau sanitaire les 2000 chambres du complexe. Les eaux usées traitées (mais encore polluées) sont réinjectées (officiellement) à 80 m de profondeur, certainement moins, sous l'hôtel. Au final, les eaux usées sales mais de plus faible densité que l'eau salée flottent sur l'eau de mer et remontent peu à peu. La cavité est devenue turbide, l'oxygène et toute vie ont disparu et des odeurs prononcées sont apparues, encore plus fortes lors des pluies. Le rejet des eaux usées sous l'hôtel nuit manifestement à



la qualité des vacances ! Pourtant la clientèle canadienne semble heureuse. Il est urgent que les exploitants modifient le système d'évacuation des rejets de la centrale d'épuration. Nous avons informé la direction de l'hôtel de nos découvertes et de notre analyse. Nous avons préconisé un épandage des effluents, après traitements, dans les jardins.

Pour autant, ce réseau nous a réservé une partie propre. Les terminus précédents donnent peu de premières. Il semble exister des passages vers le sud mais tout est effondré. Par contre près de l'entrée, un fil américain bute sur une paroi. Dessous, à travers les blocs de l'eau clair semble attendre. En fait la galerie phréatique est trouvée là.

Celle ci se trouve à la limite de l'hôtel, sous la mangrove, à une profondeur plus importante. L'eau s'écoule vers l'océan, pure, fraîche. Par chance pour les touristes, c'est là que le pompage d'eau sanitaire est effectué.



L'amont est à 308 m de l'entrée. Le réseau développe aujourd'hui 693 m mais la suite reste à explorer que ce soit vers l'amont ou l'aval.

Les bâtiments ont été bâtis sur un réseau de rivières souterraines. Le forçage des fondations a fait effondrer les voûtes ce qui donne les galeries basses et larges de la zone d'entrée. Plus loin, on retrouve les galeries originelles, non effondrées, de plus faible section et plus profondes. La sortie principale de l'eau douce se fait latéralement en pleine mer ce qui empêche la dispersion des effluents concentrés sous l'hôtel.

LA DISPARITION DE LA CIVILISATION MAYA

INTRODUCTION

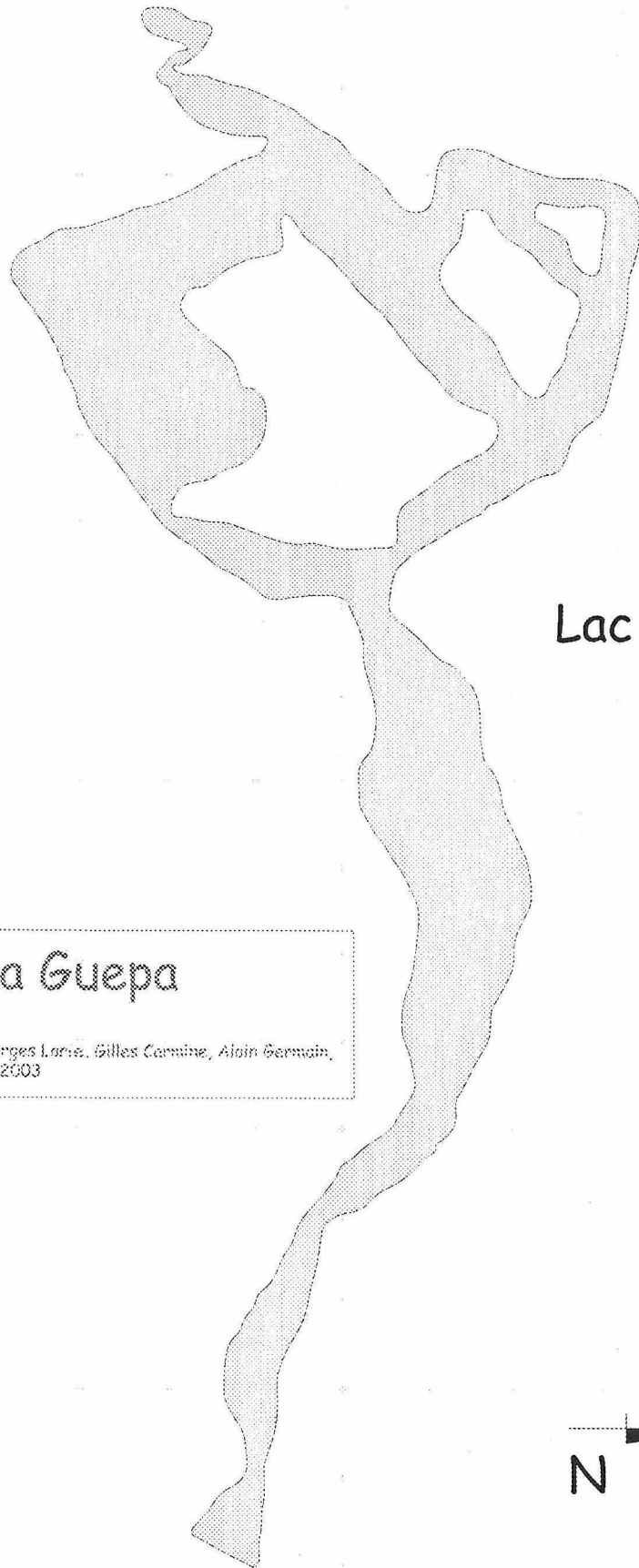
La péninsule du Yucatan est située à l'extrême Sud du Mexique, au Nord du Guatemala et à l'Est du golfe du Mexique. Cette région couverte d'une jungle basse mais dense est habitée par une population très pauvre : les Mayas qui forment le sous prolétariat des mexicains. Les plus chanceux travaillent dans les complexes touristiques américains qui s'alignent le long de l'étroite bande du littoral caraïbe. La majorité survit dans la jungle à quelques kilomètres de là. Le contraste entre la pauvreté et la joie de la quasi totalité des Mayas est saisissant.

Le Sud de la péninsule du Yucatan fût le berceau de la prestigieuse civilisation Maya. Ce peuple guerrier et cruel avait la particularité d'être urbain (au sens d'habitants de cité) et de vouer un culte à l'eau. Le Yucatan est situé en zone tropicale humide et il y pleut quasiment tous les jours. Cependant, on n'y trouve aucune rivière. Les pluies diluviennes qui s'abattent dans la jungle imbibent le sol marécageux avant de s'enfoncer pour disparaître sous terre. L'eau stagne sous forme de mares ou de lagunes putrides où s'ébattent des myriades de moustiques. Parfois, les lacs sont au contraire propres, profonds et peu étendus. Ce sont les *cénotes*.

Les Mayas bâtissaient leurs cités autour des *cénotes* car ils y faisaient des sacrifices, souvent humains, et y puisaient l'eau indispensable à la vie. Des villes de plusieurs dizaines d'hectares, parfois de plusieurs kilomètres carrés telle *COBA*, sont les témoins de places où se concentraient plusieurs dizaines de milliers d'individus. Cette civilisation a disparu brutalement il y a 10 siècles environ sans que les cités ne portent traces de destructions guerrières. Le mystère de cette chute est toujours entier.

Notre projet Sport Aventure « Sous le pas des Mayas » est de rechercher les causes qui ont pu provoquer la disparition de l'empire Maya en étudiant la survivance des croyances et des mythes au sein de l'actuelle population Maya et en recherchant des traces de cette civilisation par l'exploration des *cénotes*.

Notre approche originale est basée sur la pratique de la plongée souterraine. Certains des membres de l'équipe ont découvert lors d'expéditions de plongée souterraine plusieurs kilomètres de galeries noyées. Des contacts amicaux ont été liés à cette occasion avec des paysans et des habitants des communautés Mayas (*ejido*). Nous sommes aujourd'hui suffisamment acceptés pour pouvoir discuter avec les habitants et explorer des sites sacrés ou proches de zones archéologiques. La pénétration dans les lacs qui abritèrent les cérémonies anciennes et l'étude des circulations d'eau douce doivent nous permettre de lever une partie du voile qui recouvre la disparition de cette civilisation.



Lac

Cueva de La Guepa
Yucatan

Topographie de gré 3 UES: Georges Lorie, Gilles Carrière, Alain Germain,
Expédition YUC 2003, février 2003



Entrée



PEUPLE DES VILLES

Le caractère « urbains » du peuple Maya est attesté par les immenses cités qui aujourd'hui encore sont mis à jour dans la jungle.

Nous avons eu la chance de parcourir deux sites qui viennent de s'ouvrir à la visite et où des découvertes majeures sont encore faites. Ainsi une peinture de 4 m² vient d'être trouvée sous des éboulis à « BECAN ». L'étendue de la zone réservée au logement de la noblesse et la taille de la cité montrent que ces sites n'ont pu exister que tant qu'une forte population y vivait.

D'autres sites prestigieux que nous avons parcourus, comme Palenqué, Coba ou Ichen Itza sont autant de preuves de la concentration de la population sur quelques lieux très peuplés.



UN FORT ATTACHEMENT A L'EAU

Dans l'entrée principale du cénote Altar Maya, là où l'eau est la plus accessible, nous avons mis à jour un véritable « dépotoir » subaquatique de poteries brisées. Sans nul doute, quelques mayas maladroits ont cassés les cruches qui servaient à chercher l'eau. Au même endroit, un tronc évidé par le feu et percé d'un petit orifice latéral nous a intrigué. En fait, il s'agit d'une ancienne ruche traditionnelle maya. Chacune des extrémités était fermée par une plaque de terre et les abeilles accédaient par l'orifice latéral central. Pour récolter le miel, il suffisait de casser la paroi de terre et de prélever les rayons. Ces vestiges montrent indubitablement la fréquentation active de ce lieu malgré l'obscurité et l'accès mal aisé.

Le nom « Altar Maya » signifie « l'hôtel Maya ». Cet hôtel, à la différence des lieux touristiques éponymes, est un monument religieux. En fait une petite grotte donnant sur l'eau est couverte de Glyphes. Certains se poursuivent sous l'eau ce qui montre une variation du niveau de celle-ci. Des marches et des traces de comptages récents montrent l'utilisation actuelle de ce lieu.

Le gardien des ruines archéologiques toutes proches de Xel Ha proches nous a raconté que des « baptêmes » mayas avaient effectivement encore lieu il y a peu dans cette grotte. Lui-même est un sorcier « noir ». Il procède à des prières, des envoûtements mais ne pratique pas les « baptêmes ». Nous avons effectivement trouvé dans le cénote situé au milieu des ruines, des pièces de monnaies et des photos enveloppées dans du tissu non encore pourri. Bien sûr ces vestiges actuels n'ont pas été ressortis. La croyance dans les dieux Maya est encore présente dans la jungle même si plus discrète qu'il y a quelques siècles.

L'étude de plusieurs grottes dont le site d'Altar Maya et les discussions avec nos interlocuteurs mayas nous ont conforté dans le lien très fort, ancien et toujours présent existant entre eux et l'eau des cénotes. La plupart des cénotes sont connus, des brèches y mènent et certains mayas s'y baignent régulièrement afin de s'immerger dans l'infra monde. Pourtant, les sites à explorer nous sont rarement présentés au premier abord. Il faut discuter, parler de nos recherches, se connaître avant que l'information surgisse telle un cadeau caché. L'eau est précieuse et n'est pas dite à tous.

UN PAYS SANS RIVIERE

Il n'existe pas de rivières de surface au Yucatan. Par contre des lacs, des lagunes et des écoulements souterrains sont fréquents. Les recherches des 10 dernières années par des plongeurs de plusieurs pays dont notre équipe ont permis la découverte de 650 kilomètres de rivières souterraines. En effet, le sous sol formé de calcaire récifal peu compacté est tout à la fois perméable et facilement dissout. Au cours des temps, des galeries souterraines ont été successivement formées puis dénoyées et ornées de concrétions lors de l'abaissement du niveau des mers, puis ré-ennoyées lors des transgressions marines, avec circulation d'eau douce ou d'eau salée en fonction de la profondeur et de l'éloignement des côtes. Lors de nos plongées, nous visualisons très nettement le type d'eau en fonction de sa portance (l'eau salée est nettement plus dense) et la surface de contact ou halocline.

L'étude des débits d'eau sortant par ces résurgences souterraines et de la pluviométrie actuelle montrent que la réserve d'eau douce totale de la péninsule équivaut aux précipitations annuelles. Un déficit de 20 % des précipitations annuelles aboutit en 5 ans à l'épuisement des réserves d'eau douce. En fait, cet épuisement serait sans doute moins rapide, les écoulements se ralentissant au fur et à mesure de l'assèchement.

Cependant, dans les sites où la ponction sur la nappe est la plus forte, cet épuisement serait manifeste. La première manifestation serait la dégradation de la qualité de l'eau puis sa salinisation. Devant cette catastrophe fruit de la colère des Dieux, les populations ne peuvent plus rester dans des villes devenues « pièges ». Le salut réside dans la dispersion de tous dans la jungle inhabitée où de multiples points d'eau « limités » peuvent permettre à quelques uns de survivre à ce désastre.

La reproduction de ce phénomène où sa prolongation ont sans doute désorganisé la superbe civilisation Maya. On imagine sans peine les sacrifices qui ont tenté d'inverser le

phénomène. Après quelques années voir de décennies, une autre civilisation pouvait envahir un territoire devenu disponible.

LA SECHERESSE A PU PRECIPITER LA CHUTE DE LA CIVILISATION MAYA (revue Science)

Immédiatement à notre retour d'expédition fin février 2003, la revue internationale Science publie un article d'une équipe américano-suisse :

« Une longue période de climat sec, ponctuée de trois grandes sécheresses, a pu jouer un rôle majeur dans l'effondrement de la civilisation Maya, selon une étude publiée à la mi mars 2003 par la revue Science.

Le géologue suisse Gerald Haug et ses collègues ont étudié la carotte de sédiments du bassin du Cariaco, dans le nord du Venezuela, réussissant à identifier les variations annuelles des niveaux de titane, qui reflètent la quantité de précipitations annuelles.

Les chercheurs ont pu déterminer trois périodes de sécheresse survenues vers 810, 860 et 910, des années qui correspondent aux trois phases de l'effondrement des Mayas déterminées par de nombreuses fouilles archéologiques.

Ces trois sécheresses pourraient avoir "provoqué la chute de la société Maya", écrivent les auteurs, sous la direction de M. Haug, de l'Université de Zurich (Suisse).

Les Mayas, qui dépendaient pour leur survie du cycle des pluies, avaient construit de nombreux réservoirs, canaux et autres systèmes de collecte des eaux de pluie.

Mais, jusqu'à présent, les données sur le climat de cette époque n'étaient pas assez précises pour examiner la relation entre la sécheresse et la disparition mystérieuse de la civilisation Maya, pendant les 9e et 10e siècles de notre ère.

Ces sécheresses "sont survenues durant des périodes de réduction générale des précipitations qui devaient avoir déjà placé la société Maya au bord de l'effondrement", écrivent encore les chercheurs dans la revue datée du 14 mars 2003. »

CONCLUSIONS

L'expédition a rempli ses objectifs : vérifications d'hypothèses « historiques », ouverture de l'expédition à des « novices » et explorations de haut niveau.

L'étude (mesures, analyses et topographies) des rivières découvertes et les discussions avec les habitants nous ont permis de nous forger une opinion sur la chute de la civilisation Maya il y a 10 siècles. Bien sur, nul ne peut affirmer avec certitude que ce fut la seule raison. Pour autant, les résultats récemment publiés de scientifiques semblent confirmer nos hypothèses. Les périodes de régressions de la civilisation Maya sont effectivement liées à des périodes de sécheresse !

Aujourd'hui, la civilisation du tourisme a envahi en quelques années une nature préservée. Le « label » éco tourisme est partout et pourtant les constructions se multiplient, l'impact sur le milieu s'amplifie. Des atteintes graves, peut être irréversibles sur le milieu et les coutumes sont déjà visibles. Les cycles semblent se reproduire, l'Homme recommence sa surconsommation des ressources d'un milieu trop fragile. Seulement aujourd'hui, le risque est connu mais dédaigné. Les mayas nous ont dit que le cycle actuel arrive à sa fin dans quelques années. Ceci expliquerait

selon eux, les débordements planétaires observés. Un autre cycle se prépare et il faut l'attendre.



L'exploration en première nécessite tout à la fois des compétences en plongées souterraines et une grande habitude d'un milieu là encore si particulier

(mélange de techniques de plongée souterraine françaises et américaines aux philosophies opposées, roches des siphons fragiles qui s'effondrent au passage du plongeur, vision troublée par le mélange des eaux salées ou douces, marches d'approche dans la jungle avec une température élevée et présence de moustiques permanente, véhicules de location surprenants dans un état « interdit » en France,...).

Les nouveaux ont pu découvrir la réalité d'une expédition à l'étranger où tout est nouveau. Ils ont pu plonger seul dans les siphons et ont quasiment tous découvert des portions de galerie en première.

Les résultats d'exploration pure ont également récompensé nos efforts. Nous avons disposé pendant l'expédition d'un réseau de 4 ordinateurs pour la saisie des topos et les calculs, ainsi que de plusieurs GPS. On notera que la topographie et l'exploitation informatique des résultats prennent une place prépondérante dans la recherche des suites potentiels de ces réseaux labyrinthiques. Le positionnement GPS des entrées de cenotes et le report immédiat des topographies sur des fonds de carte nous donnent une avance considérable pour l'exploration efficace de réseaux complexes lors d'un séjour d'une courte durée.

L'expédition est très dense avec des journées de 17 heures (pour la plupart), bien remplies entre les explos, les topos, les préparations du matériel et des fils d'ariane. Heureusement, la complémentarité des participants et la connaissance des lieux liés à une vraie reconnaissance de nos explorations par les locaux facilitent les choses.

Quelques soient les difficultés, explorer ces cenotes qui furent les sources d'eau de la grande civilisation Maya, au milieu des innombrables, grands ou petits vestiges mayas, sur cette péninsule qui peut-être reçut le météorite qui annihila les dinosaures, est absolument magique.

III) JOURNAL DE BORD YUC 2003

Synthèse Philippe Brunet

Au jour le jour, les membres de l'expédition écrivent sur le journal de bord ce qu'ils ont fait dans la journée, les explorations, les rencontres, les anecdotes. Ce texte plus ou moins détaillé selon les jours et les participants permet de renseigner de futurs explorateurs sur la vie de tous les jours.

1 ère saison par Jojo Larie

Vendredi 24 janvier 03 .

5 h : Les vacances,...non, l'expédition commence. Les explorateurs (Alain, Georges dit Jojo, Gilles dit Gaston ou Gilou) sont en route dans les couleurs de l'aube via l'aéroport. Une heure plus tard, Orly terminal Ouest. Ils y sont les premiers pour l'enregistrement des bagages. Un grand sourire, un peu de baratin à la charmante préposée, et l'excédant de bagages est avalé tel la couleuvre moyenne...

7 h 45 : Décollage pile poil à l'heure pour un vol d'1 h 30 environs en direction de Madrid. Après 2 h 30 d'attente, embarquement dans le 747 d'IBERIA pour Miami...Ola, pas de mignonnettes pour la maison à Titi...dommage !...

Après s'être gavé 10 h de vol, Alain, Jojo et Gaston atterrissent à Miami... Etats Unis d'Amérique. 300 m de couloir et c'est un coucou au père Bouche & coup de tampon sur leur billet. Re 300 m de couloir et ils arrivent enfin dans la salle de transit pour Cancun, tout cela 1 h 30 plus tard.

Enfin Cancun. No problèmes de bagages, « chariottes » pour les rouler, feu vert à la douane, un peu de couloir et le Senior Gonzalez...dit Spidi est au rendez vous avec le combi VW réservé ?...et non, il s'agira d'un Fort monospace un peu trop luxueux pour notre condition d'aventuriers téméraires.

Enfin installés dans le luxe, ils foncent tout de bon comme disent les Suisses, vers le super marché de Playa Del Carmen. Quelques courses et une petite bouffe à la cantina. Il est 22 h local mais le voyage dure déjà depuis 24 h...merci Marie Christine de Cityrama ☺ pour ce délicieux voyage !!!...

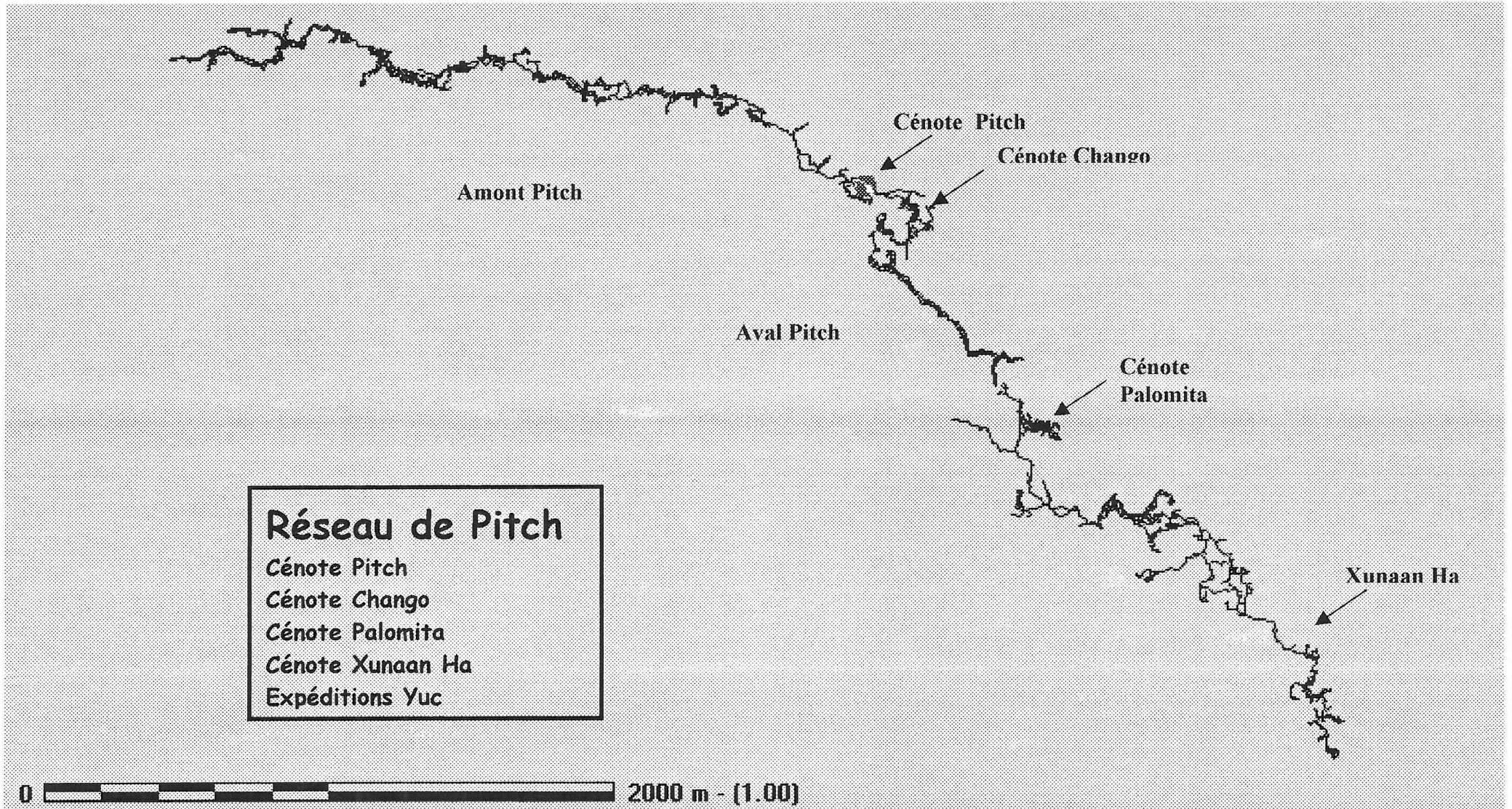
Tel les boys Scouts moyens.... le bivouac est installé à peines arrivés. Un petit « Stilnox » merci « docteur Féore »... et au lit.

Samedi 25 janvier 03 .

7 h : Levé des couleurs, installation du filtre à café, confection de l'omelette au « chorizo »....On ne change pas une équipe qui gagne. La matinée s'écoule en installation et préparation du matériel de plongée . Une exploration, dans un lieu tenu secret que seul connaissent les initiés...un petit coup d' amont...un petit coup d'aval et l'affaire...fort belle est enlevée. Retour au campement où nous attend l'excellent Sandwich made in Titi...

Un peu de bidouillage et cafouillage électrique et c'est déjà la nuit...et toujours pas de lumière et toujours pas de 220 V...

Dans un court instant il sera l'heure de se diriger vers la « cantina à pescado » et de faire une bonne régalaade. Sur ce...à demain pour de nouvelles aventures des aventuriers.



Réseau de Pitch

- Cénote Pitch
- Cénote Chango
- Cénote Palomita
- Cénote Xunaan Ha
- Expéditions Yuc

0 2000 m - (1.00)

Dernière minute...il n'y a plus de « cantina à pescado » sur la playa...mauvaise pioche !!. Alain, jojo et Gaston sont obligés de se rabattre sur Playa del Carmen où les attend comme d'ordinaire l'excellente « carna » du restaurant EL FOGON II.

La fatigue se faisant sentir ils retrouvent leur bannette vers 23 h.

Dimanche 26 janvier 03 .

7 h : Déjà debout, quelle équipe !...petit déjeuner jusqu'à 10 h, grosse fatigue d'Alain et du Gaston...rien ne va plus, faites vos jeux. Le temps passe vite, il est midi, c'est l'heure du berger et il n'y a que de l'eau...trêve de plaisanterie, il faut absolument passer un e-mail au Titi et lui faire part des quelques soucis de véhicule rencontrés : Le monospace ne correspond pas à l'activité d'aventurier de terrain...Il faudrait un « HUMMER » ou mieux un VW. Ils attendront donc les instructions du « chef ».

14 h 30, il est temps de partir pour la plongée du matin. Elle est fameuse, entièrement reficelée par les Américains, chaque départ du fil est loin de l'entrée... Devinette ? Alain ne l'a pas plongée l'an passé du fait d'une otite...bien il s'agit de T...L (remplir suivant les pointillés).

Le programme de la journée n'est pas terminé : il faut à présent rechercher l'accès de la Guêpe en colère suivant schéma du Titi. Difficultés rencontrées : la route préconisée n'est pas carrossable pour le superbe véhicule, il faut progresser à pas de loup dans la nuit. Mais qu'importe le danger, la mission doit être accomplie!..

Arrivés sur site, incursion dans la cavité...recherche des Guêpes...ils ne trouvent que des chauves souris et enfin le fil d'Ariane (ou plutôt de pêche) qu'ils suivent sur une vingtaine de mètres. Demain ils commenceront la topographie et progresseront jusqu'aux lacs.

Retour au véhicule, et direction Playa Akumal, le repère de Gaston, où les attend un délicieux breuvage et quelques tapas.

21 h, le Gaston est déjà dans les bras de « Morphé », qu'importe le « MUPPET-SHOW » est encore chaud pour taper le rapport quotidien...ils n'ont toujours pas dîné, l'eau des pâtes n'est pas encore à ébullition.

21 h 30, tout va bien, l'eau commence à frémir, peut être arriveront ils à dîner avant le petit déjeuner.

Lundi 27 janvier 03 .

6 h : La cuisinière dite « Georges de la jungle » est déjà au fourneau. Ouvrons là une petite parenthèse pour donner la véritable recette de l'omelette de la jungle pour 3 aventuriers :

- Prendre une poêle, bien la laver. Une bonne rasade d'huile à faire chauffer.
- Introduire délicatement les tranches de lard, laisser frire.
- Hacher menu des tomates.
- Prendre le chorizo, retirer la peau, bien l'écraser et le jeter pêle-mêle avec les tomates dans la poêle.
- Battre cinq œufs, saler & poivrer à discrétion, verser dans la poêle.
- Laisser cuire à feu doux..(il n'y a pas de feu fort)

7 h : Les camarades enfin réveillés par la bonne odeur de cuisine rejoignent la « Palapa cuisine » pour un petit déjeuner bien mérité.

La guêpe en colère

09 H 00 :Départ pour la « Cueva de la Guêpa » afin de commencer la topographie selon une méthode bien connue mais qu'ils viennent juste de découvrir... Après une longue marche d'approche dans la jungle (environs 400 m), ils s'enfoncent enfin dans les entrailles de la terre...il est 9 h 30.

Trois heures d'effort soutenus font découvrir 156 mètres de galeries entrecoupées de lacs traversés à la nage. Il est à remarquer que les étendues d'eau sont bizarrement poissonneuses et les galeries sont giboyeuses en chauve-souris. Ils en dressent une belle topographie.

Retour au camps de base vers 14 h, où est confectionnée une célèbre salade « Fouzitout » dont la recette ne vous sera pas divulguée cette année. Avant la plongée de l'après midi un repos bien mérité s'impose.

17 h...Zut... l'heure est raté.. qu'importe la plongée sera pour demain matin, car il faut partir à la ville faire le plein de nourriture à l'Hyper mercado de Playa del Carmen.

Le ravitaillement terminé, direction la cantina El Fogon (ce qui veut dire : « la plaque », car c'est ainsi que la carné est cuite). Suite à une infraction d'Alain au volant, un pollo en uniforme les arrête afin de procéder à un petit « racket » sur les gringos. Heureusement Alain cachant son goût pour les langues étrangères ne répond pas. Le poulet lassé (de chaussure) les laisse repartir sans encombre.

Mardi 28 janvier 03 .

Après le frugal petit déjeuner, un grand moment...préparation des appareils photographiques subaquatiques pour un test grandeur nature dans le « cénote » voisin : Cuzel. Cette préparation minutieuse ... permet de démarrer la plongée vers midi.

L'attaque débute par l'aval puis petit tour dans l'amont.

Court intermède pour un frugal déjeuner « typtiti » car la mission d'explorateur va diriger leurs pas dans les profondeurs de la jungle. En effet, il faut retrouver dans la forêt le terminus de la rivière souterraine d'Altar Maya (arrêt provisoire de l'expédition 2002).

Alain, jojo et Gaston progressent d'environ 700 m en suivant un cap au 215°, ce qui correspond sensiblement à la topographie établie par PhB en 2001 et 2002. Une entrée étroite qui pourrait correspondre, est découverte. Le point GPS relevé est: X = 0456212, Y=2237771 / Altitude: 17m. Un relevé est établi afin de permettre de retrouver facilement cet endroit depuis la route.

Sur le chemin du retour, petit arrêt à la « Cantina Aventura » près de la « Cueva de la Guêpa » afin d'entretenir de nouvelles relations locales.

Il est 21 h 30, frontale au front, les dernières forces sont utilisées dans la rédaction du rapport journalier. Gilles, terrassé par trois « Corona » les a lâchement abandonné au profit de sa moustiquaire.

Sur ce, Alain et jojo vont en faire autant.

A demain pour de nouvelles aventures.

Mercredi 29 janvier 03 .

Passons les détails du matin, écourtons la toilette et les toilettes...attaquons la matinée bille en tête par une plongée de « Gogo ». Accès au site moyennant quelques pesos, le Cenote Dos Ojos nous accueille. Après une heure trente de plongée des plus fantasmagoriques, nous sautons sur 2 sandwiches « Typtiti » afin de ne pas perdre de temps.

L'après midi est consacré à la deuxième partie de la « Cueva de la Guêpa », exploration et topographie du tronçon déjà repéré la veille. Demain est un grand jour nous attaquerons une première ! Nous finissons la journée par un bain dans le cénote voisin (Cuzel) pour parfaire notre hygiène corporelle. Retour à la casa de Marco et Lorenza, et retrouvons notre Palapa-Hilton pour préparer un repas bien mérité.

Jeudi 30 janvier 03 .

Matin : Plongée de « Grand Cénote » sur la route de Coba. Ce cénote fort touristique mérite par ses volumes et sa beauté d'être plongée plusieurs fois. Ce site est favorable à la photo subaquatique.

Après midi, bouclage de la cavité de la « Cuéva de la Guêpe » et fin du levé de sa topographie. Après avoir trampouillé dans le lit de la rivière souterraine durant plus de 2 heures 30, nous faisons surface. Il est 17 h 30. Retour à la Casa pour une mise au net sur informatique de notre semis de points. La représentation graphique de nos efforts durant cette première semaine d'expédition s'affiche enfin en nous montrant une image filaire très précise de la cavité. Contents et satisfaits, nous prenons la route de Playa del Carmen faire le ravitaillement alimentaire, de façon à ce que tout soit prêt pour recevoir les potes de la relève.

Petite bouffe habituelle au « El Fogon » : 70\$ le repas.

Extinction des feux à minuit....

Vendredi 31 janvier 03 .

Petite flânerie matinale, levé à 7h pour un petit déjeuner copieux comme à l'accoutumée. Rangement de la Palapa en vue de bien accueillir nos amis arrivant de France en fin d'après midi.

En attendant plongée mer....entre poteaux à X 6 sur la plage de l'autre côté de la propriété de Marco. Un pêcheur nous emmène avec sa barque à moteur. 60 m à 30 mètres, 7mm de palier. Les coraux sont de toute beauté mais la faune y est plutôt rarissime.

Une petite Tequila au bar de la plage, il est 14 h 30...il faut préparer une salade « Tifoutou ».

Nettoyage du véhicule et en route pour l'aéroport de Cancun (100 km).

L'avion est à l'heure, vers 19 h 30 les sacs sont chargées, le « bacshich » au gardien est donné, il ne nous reste plus qu'à effectuer l'échange du véhicule de luxe contre une épave mieux adaptée à nos besoins (voir plus loin).

Passage obligatoire par la « cantina », extinction des feux : il est minuit.

2 ème saison par Fred, Jojo, Philippe

Vendredi 31 janvier 03 .

Départ ce matin de Philippe et Bernard. Pascal arrive à l'aube pour les amener à l'aéroport. Le verglas qui tient Paris faisait craindre le pire. Nous réussissons à tout caser dans l'AX et sur Bernard. Pascal nous pose et retourne se coucher. Comme d'habitude les sacs sont calibrés au kilo près, il n'y a aucun soucis. Un petit déjeuner dans l'avion fort attendu et nous retrouvons Fred poussant son chariot dans le hall de l'aéroport de... MADRID ! Et oui British Airways a arrêté sa liaison avec Cancun et nous voyageons avec Ibéria. Son vol a été plus que confortable. Il semble qu'Iberia veuille soigner la liaison Nice/Madrid.

L'avion suivant est un 747 qui semble être un pionnier. Le personnel doit dater également de sa création. Les sièges sont hors d'âge, les coffres à bagages fermés par des filets, les boissons inexistantes. Bref, mieux vaut dormir, mais la clim est forte, les couvertures petites et pas de masque pour les yeux. La dure vie d'aventurier débute !

A Miami, nous envisageons de replacer directement nos bagages aux niveaux des places qui seront les nôtres pour le dernier saut de puce. Réflexion faite, chacun prend ses sacs. Heureusement. Miami, cela se gâte, ce qui ne devait être qu'un refueling, s'avère une épreuve redoutable. La bannière « bienvenue aux Etats Unis est bien là » totalement incongrue. Les couloirs sont bondés par les passagers de plusieurs avions. Tout le monde doit passer l'immigration, même en cas de transit. C'est le bordel ! Ils doivent aimer ça. la file n'avance pas et des haut parleurs nous incitent à dénoncer toute personne ayant été en contact avec un animal familier ou sauvage. Le prétexte de la vache folle sévissant en Europe sert encore ici d'alibi. Ce sont pourtant leurs copains les Anglais qui ont tiré les premiers sur ce sujet. Ils en profitent pour vérifier et rentrer tous les noms sur ordinateurs. Imaginer le nombre de personnes, avec le contenu de 4 ou 5 avions gros porteurs devant 1 dizaine de guichets. Le contrôle est lent, les gardes nous annoncent que tout va très bien puisque tous les avions en partance sont retardés. Plus de 2 heures seront nécessaires pour revenir au point de départ mais estampillé du tampon adéquat.

A l'arrivée à Cancun, la fouille semble obligatoire pour les français. Bernard passe bien. Tiens, cela change pour une fois ! Fred lui reste scotché. Il a du champagne, du rhum et encore le douanier n'a pas tout vu. Philippe arrive à la rescousse en disant qu'ils sont ensemble. Du coup, les quantités deviennent acceptables et tout rentre dans l'ordre. Dehors, le Muppet est au balcon, fidèle au poste. Alain va chercher le véhicule et les problèmes à résoudre commencent pour Phb.

Le véhicule n'a pas été changé, pourtant nos compatriotes sont là depuis 1 semaine. Le van semble bien petit pour les 3 nouveaux et leurs bagages plus les 3 anciens et leur enthousiasme ! Ils avaient prévu d'attendre le nouveau véhicule au bar de l'aéroport. Mais Philippe décide que tout le monde ira chez le loueur et le véhicule se remplit. Le rendez vous est prévu à 20 heures. Là bas les négociations avancent mais il n'y a pas de véhicules disponibles, le combi réservé ayant été accidenté. Le loueur emmène finalement Philippe sur le parking d'un hôtel choisir le véhicule qu'il souhaite. Ce sera un gros Dodge usagé, mais la clé n'est pas retrouvée. Le véhicule sera donc livré demain chez Marco, en échange du monospace à l'allure de navette spaciale (c'était avant l'accident de Columbia). Les arrivants sont cassés par le voyage et Alain reprend les clés pour le retour, il est maintenant 21h.

Rapide repas à Playa et arrivée à Marco city. Marco est couché, il vient lui aussi de revenir de voyage.

Quelques cadeaux sortent quand même des sacs. Il serait dommage que le fromage qui a résisté aux contrôles supporte mal la chaleur. Les cocons se déplient, les matelas s'emplissent et les paupières se ferment.

Samedi 01 février 03 .

Lever 6h30, faut pas perdre le rythme !

Un nouveau mois débute, un chef arrive...C'est le Titi. Ce matin faire une omelette avec 10 œufs relève du défi. Qu'importe Georges le relève, elle sera baveuse à souhait .

La matinée se passe en préparatifs des collègues fraîchement arrivés et en la distribution des cadeaux. Puis El senior Speedy arrive avec le Dodge. Philippe doit signer une nouvelle empreinte bancaire et la clé du shuttle est remise. Il reste à préparer le nouveau véhicule pour l'adapter à nos besoins : démontage du siège du milieu, poser des protections en bois dans le coffre et à l'avant de l'habitacle pour supporter le matériel. Il est midi et une bonne salade s'impose.

Xunaan-Ha

14 H 00, départ plongée pour le cénote de Xunaan-Ha où le Cerbère de la porte prénommé « Thomas » nous accueille. Après le cadeau de bienvenu (topographie de l'aval et photos du gardien chef Manuel), petite discussion traduite par Fred et les portes des sites nous sont ouvertesMerci Titi.

Équipement, éclatement, éclaboussement, chacun part dans sa direction. Plongée de reprise pour les 3 arrivants.

Fred débute directement par de la première dans l'amont, en suivant le premier fil non connecté à droite de l'entrée. Au delà du terminus, une zone de « chailles » étroite mais avec du courant. Arrêt sur étroiture mais à vérifier. La topographie se fait au retour dans une visibilité nulle.

Gilles part pour brancher le shunt entre le fil touristique de la galerie amont et la ligne qui part vers le fond. Il déniche un départ déjà fléché (fil d'une expédition précédente) mais non reporté sur la topographie générale. Ce départ est 60 mètres avant la salle exondé.

Philippe part à l'aval, persuadé de découvrir la suite à son terminus précédent. Il y a beaucoup de branchements. Il sort au Nord Est dans le cénote Terminator. A l'aval, la grande galerie, espoir de 2002 se pince après 70 mètres. Le courant est là mais la suite délicate. Une cloche abrite une colonie de chauve souris qui sortent forcément se nourrir par un trou de souris ?. TPSE 2 heures, 70 mètres de première.

Bernard, heu ! Il a oublié sa combine chez Marco, ça commence bien et...la cagoule est à Paris, là il faut se débrouiller sur place. Du coup, après 1 A/R vite fait, Bernard plonge le dernier alors que la nuit tombe. Vers 17 heure, Thomas est fatigué et nerveux. Il n'a plus de bière à boire et a hâte de entrer chez lui.

Fred et Philippe partent à Puerto Aventuras visiter Eduardo qui a pris quelques jours de congé, Monica et leur fille de 6 semaines Mariana. Ils trouvent la maison, le chien est là mais personne d'autre. Il faudra revenir.

Le soir, courses impératives à Playa del Carmen pour pouvoir casser la croûte dans les prochains jours. Pendant ce temps, «Titi» vénérable chef de l'expédition et Frédéric, récupèrent la clé d'accès au portail du ranch après de l'ami «Jorge» (Tel: 87 308 38). C'est le propriétaire de la portion de jungle sur laquelle se trouve le cénote « Pitch ». Nous lui remettons le rapport 2002 et discutons de Pitch. L'an dernier, Jorge n'était pas chez lui et nous lui avons laissé une topographie provisoire et la description en anglais !! de la fin. La discussion est animée, Jorge est vraiment intéressé. Nous sommes les bienvenus au ranch Venado. Le business a changé, maintenant le ranch est associé à « l'Hacienda de Dona Isabel », la grande pâtisserie colorée construite en 2001. Le cadenas a changé et il faut un double des clés. Finalement, le fils de Jorge va nous faire un double et nous nous donnons rendez vous pour dans 15 jours, avec de nouveaux résultats,... peut être.

Tout le monde se retrouve à la Cantina pour un dîner bien mérité.

Dimanche 02 février 03 .

Départ de bonne heure pour « Pitch » où l'exploration du jour aura lieu.

Pitch

Après une heure de piste accidenté, **Jojo et Alain** découvrent ce cénote en pleine jungle. La plongée est tout a fait différente de ce qu'ils connaissent déjà. Les galeries sont étroites & sinueuses, les cloches sont nombreuses dans la zone de départ, dont un inter siphon de 10 mètres à passer à pieds. Ils vont progresser jusqu'à 400 mètres de l'entrée sans dépasser la profondeur de 5m.

Philippe part vers le fond dans la zone des 1200 m avec 1 relais. Plusieurs départs latéraux sont suivis. Une nouvelle boucle est faite. La compréhension du réseau s'améliore, expliquant l'absence de courant marqué par endroit. Dans une grande galerie de 10 m de diamètre, le courant est estimé à 5 m³/s. Comme en 2002, le courant semble nettement plus fort qu'en 2001 ou 2000. (TPSE 4 heures, 250 m de première).

Gilles

Chango

Fred repère Chango avec **Nanar**, en vue d'une plongée dans l'aval pour fouiller la grande salle. Il s'avère que le premier cénote à 50 m du parking sur une petite brèche n'est pas Chango, mais Mariano. Ils trouvent ensuite Abysmo puis Chango sur les indications de Philippe. La plongée ne donne rien de plus mais il y a effectivement une très grande salle noyée. Les points GPS sont pris : Abysmo au début du cénote, loin de l'échelle, Chango au dessus de l'aval (Sud).

Il est 17 h 00, quand nous rentrons à la casa un peu cassé...une petite siesta durant le trajet. Fred responsable de la pharmacie sort une bouteille de rhum (en fait c'est sa réserve personnelle de somnifère) et ça repart en zig et en zag pour la préparation du dîner.

22 h 10 extinction des feux.

Lundi 03 février 03 .

Le levé est pénible...le petit déjeuner est en vrac, chacun pour soi et Titi pour tous avec son café et le Jojo aussi avec ses œufs sur le plat.

Puis c'est la course : préparation du matériel, chargement du camion, confection des sandwiches Typtiti (2 par personne). C'est presque le départ, Gilou n'est pas encore prêt...du moins pas son matériel photo.

Xunaan-Ha

Jojo plonge dans l'amont avec les photographes **Gilles & Alain**. Puis petite escapade pour Jojo après la cloche aux racines.

Objectif de la plongée pour **Fred**: les cénotes avals. Il part avec le GPS en boîtier étanche pour pouvoir ressortir avec et faire un point GPS bien utile pour recadrer les topos sur les cartes et positionner les cénotes dessus avec précisions. Il trouve une belle galerie qui permet de rajouter un autre chemin bien différent pour accéder au premier cénote.

Bernard part dans l'aval, 2 h de plonge mais il ne trouve plus rien à fouiller. Peut être encore en décapelant ? mais il n'a pas envie. Il tire 50 m mais croit les avoir déjà fait en 2002 ? Faudrait voir à prendre des notes !

Philippe va reconnaître les parties explorées par Xis au cours des expéditions précédentes. Le but est de mémoriser le trajet principal et les bifurcations après la zone des 1000 m. Le relais est posé au bout de la zone déjà connue (salle à 1000 m). Le fil principal est débranché et replacé par la galerie découverte par Philippe en 2001. Plus large elle évite aussi de remonter puis de redescendre ce qui sollicite moins les oreilles après une longue plongée. En fait la lecture de Xunaan Ha n'est pas simple. Les premiers explorateurs ont zigzagué sans forcément prendre les passages les plus directs. Il faudrait aujourd'hui repenser le fil principal en utilisant nos explorations pour raccourcir les trajets, éviter les changements de profondeur et les passages étroits !. La zone 1200/1500 m est habillée et les départs repérés sans être poursuivis. (30 m de première).

Le timing le permettant, nous allons tous nous reposer sur la plage avant Copa Cabana et siroter un petit apéro. Ringage à la mer pour certain, une petite « binouse » dans le museau ensuite, Alain teste un hamac.

Retour sur zone à la fermeture du rad: 17h, ici les couvres-feu sont tôt, avant le coucher du soleil. Et c'est le dur labeur quotidien qui reprend : rapport,...

Ce soir plus rien à manger...cantina obligatoire. Fred, Philippe, Alain, Jojo et Gilles, décident finalement de partir manger au restaurant de poisson d'en face (X5 = Xpuha 5). Il se trouve très près donc cela limite les pertes de temps et de déplacement et un peu de poisson nous changera. Le cadre est très particulier: une très grande palapa, toute en longueur éclairée par une unique ampoule, ainsi qu'une sorte d'autel lumineux avec une crèche, une grande statues de la vierge et autres bondieuseries. Bien sur il n'y a personne d'autre que nous, mais qu'importe, nous sommes rompus à la cuisine mexicaine. Ici au moins, pas de stress, on se croirait dans un restaurant de fine cuisine française. Il faut appeler si l'on veut que ça avance un peu, sinon on y passerait la nuit. Mais ça n'est pas pour nous déplaire, au moins on a le temps de papoter. La cuisine sera excellente, et c'est sur ce délicieux repas que nous irons nous coucher.

Mardi 04 février 03 .

Aujourd'hui, dernière journée pour Alain & Jojo. Jojo décide ce matin de ne pas plonger aujourd'hui. Aussi les partants du jour ne plongent pas et restent à la casa pour le rangement du matériel. Du coup changement d'objectif, Fred, PhB, Nanar et Gaston iront sur Xunaan Ha afin de compléter l'exploration et améliorer la topographie des réseaux. Le départ est prévu pour 9h. Mais entre le fil pour Fred et toutes les diverses actions matinales (tchatche, bricolage, sandwiches) nous n'arriverons finalement à décoller qu'à 9 h 20.

La température est brusquement montée cette nuit. Le rangement se fait péniblement durant toute la matinée sous une chaleur tropicale...c'est la première fois en 10 jours que nous avons à souffrir de la chaleur. Vers 12 h 30, l'eau chauffe pour quelques pastas, Alain prépare une sauce « mexignaise » à ne pas confondre avec la bolognaise.

Xunaan Ha

Aujourd'hui, il fait très chaud dans le van. Fred pars pour un petit repérage GPS du premier cénote aval, avec Gaston et PhB. Le point est fait (XUA1), mais le deuxième cénote est de l'autre coté de la ligne électrique, sans chemin évident dans le prolongement du premier.

Fred plonge dans l'aval pour terminer les repérages et les topos des sorties vers les cénotes dans la zone des 400m. L'halocline est à -12m. Après quelques petits repérages détaillés au phare étroit et quelques tentatives, Fred poursuit pour mieux se mettre cette partie en tête. Il fait demi-tour à un départ à droite, et 2 flèches jaunes plastiques de Joao. En fait, les branches sur APHB505 et APHB488 mènent au même cénote dont il fait le relèvement GPS (XUA2 et 3). La paroi est longée par un fil de Joao. La mise à l'eau la plus facile est la plus au Nord. Les départs 395 (2 flèches américaines), et 450 (flèche réfléchissante) ainsi qu'un départ sans fil mais visible (lumière) au 420 remontent vers le même premier cénote aval (XUA1). C'est en fait le prolongement du cénote de Xunaan Ha, mais envahi de mangrove. L'autre partie en face (Est) ne semble pas propice à d'autres entrées, car non fracturée et descendant en pente douce jusqu'à l'eau.

Philippe repart sur la zone des 1000 m. Cette fois ci des galeries latérales sont parcourues. La galeries principale est très belle et large de près de 30 m. Sur les parois, plusieurs galeries karstiques sont visibles et s'individualisent sur quelques dizaines de mètres. L'axe principal reste très net et il n'y a pas de réelle divagation. (Total 270 m de première).

Gilles retopographie la zone d'entrée du début du fil jusqu'au delà de la salle exondée, en repérant précisément tous les départs afin de valider la synthèse topographique et de permettre le placement des galeries nouvellement découvertes. L'utilisation de fils à nœuds est un réel problème durant la phase d'exploration des cavités. L'usage de fils métrés permet plus facilement en confrontant au relevés topographiques de situer les positions des départs.

Total 74 nœuds soit 220 m environ. Deux galeries latérales sont également topographiées pour un total de 60 m.

Bernard à l'amont dans la galerie à droite en entrant (à l'aplomb du départ). Au bout de 20 m, il retombe sur le fil ,c'est donc 1 shunt. Il continue sur le fil en place jusqu'aux galeries creusées dans l'halocline , puis jusqu'à la cloche dans l'amont .

Une classe de Chemuyil, le village proche, vient faire la récré ici et certains se baignent sous les coups de sifflets de leur institutrice pendant que nous prenons paisiblement le soleil. L'heure approchant, nous retournons chez Marco pour préparer le taxi de Jojo et Alain pour le retour.

16 h Après les adieux, Philippe et Gaston les accompagnent à Cancun Airport où leur pénible voyage de retour les attend. Sur l'auto pista, un voyant rouge marqué « Gage » s'allume. Recherches faites dans le dictionnaire, ce mot n'est pas anglais. Alain décide donc de l'ignorer !. On envisage quand même d'arrêter la climatisation nouvellement découverte, ce qui améliore durant quelques minutes la situation. Le Dodge file à vive allure, 120 km, Alain est le roi de la route. Il envisage maintenant d'acheter ce type de monstre pour descendre dans le Lot. Sur qu'il ne faudrait pas une nouvelle crise du pétrole !

Iberia : Le Muppet show passe le contrôle sans soucis. Les derniers pesos filent dans une bière bien méritée, puis l'heure avançant, 2 se dirigent vers la douane, 2 autres rejoignent Playa où ils font les courses et mangent.

Pendant ce temps Fred prend le courrier internet et trie toutes les photos que Jojo a laissé. Malheureusement certaines sont dupliquées et non nommées. Et puis, comme d'habitude, topo, journal, fil et points GPS puis informatique et internet avec Marco. Nanar lui en profite pour réparer ses accus qui sont mort suite à un ancien séjour marin (ou plutôt sous marin). Cela tiendra jusqu'à la fin, mais guère plus.

Mercredi 5 février

Départ laborieux ce matin: entre Gaston qui fait la grève du réveil parce que ses meilleures potes sont partis, la dure collecte des fonds nécessaires à rembourser Eduardo pour la réservation de la location des voitures et les classiques préparatifs, nous ne décollerons qu'à 9 h 05 pour Pitch.

Pitch.

Bilan de la précipitation PhB n'a pas son dévidoir principal. Fred se sacrifie en échange du secours de PhB, son propre secours étant généreusement doté de 180m. Deux tiques essaient de se faire héberger à l'œil sur Fred, on voit vraiment que le coin est fréquenté par les chevaux. Des touristes à cheval viennent prendre un bain dans le cénote pour faire une petite pose, pendant que Fred part à Chango. Ils retardent d'autant le départ de Bernard et Gilles pour la zone des cloches.

Fred va topoter la grande salle dans l'aval de Chango 2. La topographie réalisée par Philippe Cabrejas en 2001 est incomplète et ne rend pas compte de la taille réelle de la galerie. Une fois encore le changement d'éclairage et le fait de passer sur un fil déjà posé, permet une vision globale et étendu du paysage. Une galerie au Nord de la salle découverte par PCA est explorée sur 100 m par Fred. Il remonte franchement au bout de 50 m pour finir à 0 m dans une zone étroite. Il s'agit vraisemblablement du sommet de l'effondrement dont les grands vides sont la base. (Première 99 m).

Au retour de Fred deux heures plus tard, les autres ne sont toujours pas sortis. Au menu donc pour Fred le raccord extérieur entre les deux vasques de Chango, au départ des deux fils d'Ariane. Le problème dans la jungle, c'est que l'on passe son temps à revenir en arrière pour faire le tour d'arbres ou de plantes pour avoir un fil topo qui ne fait pas des angles tous les mètres. Les vasques sont éloignées d'environ 40 m soit 50 m de parcours. L'estimation de la topo était bonne !

Fred part ensuite prendre les traces GPS des chemins qui mènent aux cénotes du coin. Et les autres ne sortant toujours pas il ne lui reste plus qu'à faire de la lecture. Ce n'est que vers 15 h que Gilles puis Bernard émergent.

PhB part avec deux relais pour aller dans la zone des 2100 mètres. Un raccourci évite une zone étroite, le fil principal est replacé dans ce parcours. Plusieurs boucles sont explorées dans la zone 2100/1700. L'abondance des racines montre un faible recouvrement rocheux et le nombre de poissons chat dans la zone 2100 m semble indiquer sans doute, un accès à l'extérieur. A rechercher ! PhB sort à 16 h, après 6 heures de plongée, en retard d'une demi-heure sur l'horaire prévu. (209 m de première)

Xel Ha

Nous fonçons alors vers Xel Ha pour voir Eduardo, que nous croisons devant son bureau. Grandes embrassades et discussions sur les dernières nouveautés réciproques. Un nouveau parc va être ouvert dans 1 mois près de Chiappas: « El Canon del Sumidero ». Au programme de grandes cascades et dénivelés dans ce décors typiquement canyon avec des puissances de 1000 m de karst. Nous réglons Xel Ha pour la location et Caro nous impressionne par la vitesse avec laquelle elle compte les billets. Visiblement, c'est elle la vraie comptable de la boîte. Nous nous arrêterons ensuite à Xcacelito, une sortie d'eau douce en mer, sur le chemin du retour, pour le voir et faire le point GPS.

Enfin, eut égard au voyage prévu pour les jours à venir, nous décidons de rester ce soir à la maison pour manger. Le reste, on le devine: mise à jour des cahiers topo et journalier, rentrée des topos sur l'ordinateur, apéro, une petite soupe, une petite pipe et dodo.

Jeudi 6 février départ pour le sud

Lever 6 h pour partir en ballade pour 2 jours, (au départ ballades sympa). Malgré le long périple prévu et l'absence de matériel à charger, le départ est lent. Une partie du couchage est démonté pour pouvoir dormir dehors si nécessaire. Aujourd'hui débute le voyage touristique vers le Sud tant attendu.

Xel Ha, Tulum déjà, la route file agréablement. Sian kaan. Gaston ne connaît pas il faut lui montrer la lagune d'où nous partions en 2001. Une fouille récente a dégagé des vestiges mayas le long du chemin. Au bout une palapa fermée de 2 étages s'est bâtie. Le tourisme atteint cette zone classée réserve de la biosphère. Un peu plus loin, un camion citerne double remorque (20 m de long) est sortie de la route et s'est couché dans la jungle. Ces camions immenses vont rythmer notre voyage (et être légèrement angoissants lors des croisements et dépassements).

Peu après, Philippe demande à Fred ce que veut dire « gage ». Il faut comprendre que le voyant rouge s'est de nouveau allumé. Là encore, en l'absence de traduction, nous mépriseront ce signal. Les Topess dévastateurs (sans « l ») ponctuent notre route, il faut vraiment les passer au pas, sous peine de briser les cervicales des passagers. Le paysage change, des plantations d'oranges ont remplacé la jungle. Puis une nouvelle autoroute. Il est midi, nous longeons la lagune de Bacalar, direction Chetumal. La température monte dehors et sur la jauge d'huile. 110°, 115°, 120 ! L'hypothèse astucieuse des degrés Fahrenheit est vite rejetée, ce serait trop froid. Mais qu'elle fièvre nous couve notre bon gros Dodge ?

Gaston tient absolument à visiter Chetumal, il a des achats à réaliser. La ville n'est pas géniale, même s'il y a sûrement un musée intéressant. Elle est quelconque, sans géométrie claire ni bâtiments ou centre ville

remarquables. Des boutiques permettent de trouver « una funda para el machete ». cette quête d'un fourreau pour une machette ne nous quittera plus durant ces 2 jours.

Le repas se fait sur la route autour d'une salade de camarons et autres animaux marins. Ce qui n'est pas apprécié par tous le monde, « mais les copains, y bougent plus les camarons et le piment aide bien à passer ! » dixit Bernard.

A 14 h Visite de **Kohunlich**, un site nouvellement ouvert, recommandé par Eduardo, où les pyramides sont disséminées dans une palmeraie (palmiers à huile). Peu de touristes et fraîcheur sous un soleil de plomb, le site est agréable. Mais Palenqué nous attend, loin, bien plus loin. En fait nous ne pouvons pas visiter le site prévu initialement car Fred n'a pas capté que le Belize et le Guatemala étaient de vrais pays (et pas des provinces mexicaines). Le passeport est donc indispensable ! Le Mexique restera notre hôte !

Le paysage change encore et se vallonne. Les premiers champs de cannes à sucre nous entourent à perte de vue. Des camions surchargés transportent les cannes fraîchement coupées vers les sucreries. Un barrage militaire marque le changement d'état. Nous arrivons dans le Campéché. Un militaire demande poliment à fouiller le véhicule, son arme à l'épaule incite à un mutuel respect. Les camions de marchandise ont droit en plus à un contrôle douanier qui semble en bloquer plus d'un. Cette collection de camion enchante Gaston et Bernard. Un dernier barrage sanitaire (non effectif) et le voyage reprend pour... peu de temps.

18 heures, la pénombre tombe sur le village de Nationale, l'odeur de liquide de refroidissement augmente, l'aiguille de température ne peut plus monter et se trouve scotchée sur la gauche du voyant. Caramba ! faudrait il envisager une vérification ? Dans l'après midi bien avancé, Phb comprend quelle est la signification du voyant rouge allumé depuis un certain temps. On entend bouillir le liquide de refroidissement sous le capot du Dodge. Le réservoir d'eau est effectivement vide. Arrêt dans le village pour remettre de l'eau et en acheter car notre stock a considérablement diminué. Un Dodge qui a soif, ça boit, un vrai chameau, pourtant point de bosse à remplir. Cela repart après une pause d'1/2 heure.

Mais quelques kilomètres plus tard, le monstre fléchit, cogne, grogne, Philippe ralentit, les claquements du moteur sont inquiétants. Ce coup ci nous nous arrêtons pour de bon, ouverture du capot pour laisser refroidir le tout, avant de pouvoir ouvrir le bouchon du radiateur, il fait nuit et le voyage est fini ! Le radiateur est vide et il n'y a plus d'eau dans le moteur ! Le réservoir ne le remplit pas ! Nous attendons environ 1h00 qu'il refroidisse et échangeons quelques paroles avec les voyageurs qui s'arrêtent pour nous aider. Ici, les pannes sont le quotidien. Heureusement que Gaston a insisté pour acheter des bouteilles d'eau, 6 bouteilles d'1 litre + 2 litres de la bouteille de coca passent dans le radiateur. Puis les 5 litres du bocal du lave glace démonté par Fred sont vidés dans le radiateur. Après environ 2 h d'arrêt, le V6 accepte de repartir. V6 ou plutôt V5, un cylindre semble manquer à l'appel. Retour au village, on dévalise l'épicerie de son eau et la décision est claire. Malgré le souhait de Gilles, optimiste invétéré (et dormeur routier) Palenqué et ses encore 380 km de routes est trop loin. Le voyage se finit là. Repas, bivouac où on pourra et demi tour ! J'vous l'avais bien dit que le tourisme ne nous vaut rien !

Une larme est versée sur les regrettés combi VW. Eux au moins n'avaient pas de refroidissement par eau. Simples, robustes, rustiques, où sont ils allés ? Ce soir la bouffe ce sera oranges et c'est tout ! nous cherchons 1 coin pour dormir à l'écart de la grande route. Dommage pour le couchage à la belle étoile sur la plage, ce sera un parking devant un site Maya: Chicana.

Bernard se case dans le coffre, Phb sur le siège arrière et Fred allongé devant. Gilles préfère dormir dehors (heureusement qu'il n'a pas plu). La nuit est agréable, sans le bruit des camions.

Vendredi 7 février retour du sud

A l'aube, nous partons prendre un petit déjeuner copieux de routiers mexicains en observant la réparation périlleuse de la roue d'une « double remorque » citerne. Un maya en short et sandalette doit démonter au

burin un écrou cassé. Bernard approfondie son reportage photo avec la mécanique de précision. Gaston prend une douche, c'est le luxe.

Après renseignements, c'est le site de Becan qui gagne. C'est l'immense tas de pierres visible depuis la route. En fait ce site est superbe, calme et bien aménagé. Des français l'ont découvert en premier puis les américains l'ont récemment redécouvert. La visite n'est possible que depuis 2 ans et une pièce avec une superbe peinture de dieu vient juste d'être mise à jour. Le responsable du site commente notre visite et nous montre des photos prises lors de la découverte. La matinée se finit avec l'achat de presque toutes les reproductions INAH présente dans la palapa boutique de l'entrée. Cette Palapa comme toutes les constructions du site est très belle. La panne nous a fait faire un bon choix.

Le retour se fait plus lentement, Philippe doit surveiller la vitesse, la température et les Topess ! Un autre village nous arrête à midi. « Tienere una Funda para el machete » formule magique répétée dans toute la cité. Et nous en trouvons, de plusieurs tailles et avec des machètes. La récolte est bonne, les prix modiques, nous sommes loin des zones touristiques. Le repas par contre est terrible. Les « Cocina economica » sont à éviter absolument même pour le folklore.

Le reportage « truck » se poursuit et il faut maintenant doubler les camions, la porte latérale ouverte pour que Gaston, tel l'équilibriste moyen, immortalise des transports de personnes, des hummers massifs, des engins de tout âge.

Une roue désormais se dégonfle, cela fait un point de plus à surveiller.

Un dernier tour d'achat se fait à Tulum, le pueblo, pas le site touristique. Gaston y trouve un squelette en plastique pour son fils. Etonnant ? Philippe achète une paire de sandale à semelle de pneu. Une spécialité de Mérida qui disparaît devant la camelote asiatique.

Le repas se fait dans une taverne avant le retour vers nos moustiquaires.

Samedi 8 février

Chango

Fred re-pars pour Chango2 avec un relais pour pouvoir fouiller tranquillement les amonts de PCA. Départ dans l'halocline, puis grandes galeries. Fred déroule 200 m mais dans un aval. Manifestement la suite de Pitch est trouvée. Vers 120 m, le courant commence à s'inverser et la direction change. La galerie est en fait le flanc Sud Est d'un effondrement (un de plus, manifestement cette zone est très fracturée), la galerie revient vers le cénote Chango. La suite doit être au niveau du rebroussement.

Pitch

Bernard a repris son rôle de Pica Pierra. Une masse à la main, il décide d'aménager le siphon. Il travaillera quelques temps entre le S1 et le S2 pour supprimer un becquet qui gênait fortement le passage.

Philippe Poursuit les explorations latérales faites par Xis les années précédentes jusqu'à la zone 1700 m. Le début des fouilles débute vers 1600 m peut après avoir déposé le relais. La zone est labyrinthique et une cloche couronne les effondrements. Malheureusement, cette salle n'est pas éclairée et n'abrite pas de chauve souris. Il s'agit juste d'une flaque d'air concrétionnée. Un virage brusque est bien prolongé par une galerie qui rejoint à travers quelques concrétions un terminus de Christophe. Au retour, le relais posé vers les 1500 m, n'est pas vu-pas pris !. Philippe l'a déposé dans une zone rocheuse placée au bord d'une grande galerie et abritée par un massif stalagmitique. Au retour, progressant dans la veine d'eau pour être aidé par le courant, il ne voit pas le relais et poursuit. A 1400 m, le doute s'installe, le relais est il devant ou derrière. Dans le doute il vaut mieux poursuivre, de toute façon il y a suffisamment d'air pour sortir. Le premier (dernier) relais est fidèle au poste, la sortie sera donc tranquille. Ce qui est dommage c'est qu'il

faudra retourner au fond juste pour sortir une bouteille ! Du coup une petite galerie vue à 850 m est explorée, mais sans succès, ainsi que l'aval de PCA qui continue et présente effectivement un beau courant (à suivre). (385 m de première, TPSE 5 h).

Dans la cloche exondée, la roche qui gênait le passage a été pulvérisée. Il est maintenant possible de glisser le pied sans le coincer (ni se casser la cheville). Merci Bernard.

Gaston

Gaston part demain, ce soir donc, traditionnelle réception chez Marco et Lorenza. Bernardo et Sebastiano sont tout excités. Bernardo est venu nous informer formellement de la « cèna » de ce soir. Gaston aide Lorenza en cuisine. Philippe est épuisé après sa plongée et va se reposer. Les invités arrivent vers 20 heures. Nous retrouvons Bernard Tournet l'architecte, sa femme et leur fils, et des nouveaux, Laurent Udivine et son fils Thomasso. Laurent est le responsable de la restauration de l'hôtel Barcello (3000 repas jour !). Il nous parlera de quelques cénotes inexplorés sur le terrain de l'hôtel. A plonger ! Marco n'est pas là, il est parti à Cancun avec les enfants accueillir Yves Brillat-Savarin un ami français qui vient rejoindre son amie et passer les vacances scolaires ici avec sa fille. Marco revient seul, Yves arrivera sans soucis à peine plus tard avec le bus.

La soirée décontractée est fort agréable et se terminera vers 2 heures du matin. Damned, il faut se lever dans moins de 5 heures !

Dimanche 9 février 03

X-Cacelito

Gaston, Fred, Bernard posent **Philippe** à X-Cacelito. La plage est habitée par un canadien francophone et son amie anglophone, bien sympathiques. Il est charpentier et passe ici, comme en 2002 les mois d'hiver. Il nous informe que des américains doivent replonger ici. Ils ne sont pas encore arrivés à passer. Philippe tourne un peu avant de retrouver l'entrée puis avance facilement. La zone d'entrée n'a pas bougé et le bi 11 litres passe sans soucis. Au terminus, la suite est étroite. Il faut casser la roche, creuser le sable. Au final cela devient trop pénible. Cela ne passe pas. Bilan 90 mn de plongée et 30 mètres de première. Discussion avec les canadiens et déjà les aventuriers de la jungles sont de retour.

Altar Maya

Gaston, Fred, Bernard cherchent l'aval d'Altar Maya. Le muppet show et Gaston avaient cherché entre la nationale et la mer. En fait le cénote où Christophe est sorti en 2002 est du côté de la jungle !. Avec le GPS, ce petit cénote est découvert en 100 mètres. De l'autre côté, une grotte donne sur de l'eau et ne contient pas de fil. A suivre ! Une palapa est à proximité, un chemin carrossable rejoint la route. Il faudra revenir.

Philippe accompagne à Cancun Gilles qui repart en France, Kiki, Isa, Pierre et Nathalie doivent arriver quelques heures plus tard par le même vol.

Pour commencer il faut réparer (déjà) un pneu. L'origine du dégonflement lent et régulier du pneu avant droit est trouvée. Il s'agit d'un clou de 5 cm planté entre deux sculptures. Difficile de croire à un incident. Nous avons du nous garer là où il ne fallait pas durant notre ballade vers les pyramides. C'est Dimanche et Philippe est agacé. Il ne veut pas partir sans pneu de rechange et craint que tout soit fermé pour une réparation. Marco nous renseigne sur les prix. 50 pesos c'est normal, 40 bon marché, 100 pesos pour les touristes. Gaston est déjà prêt, c'est extraordinaire. Ils partent à 13 heures pour Playa del carmen. Les réparateurs sont dans la rue derrière la station service Pemex. Le tarif est de 35 pesos et Gaston demande même pour ce prix que la roue avec le pneu réparé et sa grosse jante en inox soit reposé à la place de la roue de secours. Bravo ! Du coup il reste une heure pour un petit casse croûte à la cantine habituelle qui s'avère encore plus copieux à midi que le soir.

Le voyage se fait sans soucis, Gaston est à l'heure. Philippe gare le Dodge et va « visiter » tous les loueurs. Le but est de trouver un véhicule pour l'avenir. Deux loueurs semblent intéressants dont Payless car rental (998) 880-3506 / 880-3737 / 892-0187 qui accepte les cartes American Express et les réservations par Internet (paycar@prodiqy.net.mx ; www.paycar.com.mx). Le prix est de 650 USD par semaine soit 1000 pesos par jour également. Contact Irma Alday Pérez ou Ariel Pena.

L'attente se poursuit, l'avion des arrivants ayant du retard. Enfin, Kiki apparaît heureux de trouver comme prévu la chaleur, le beau temps et les (le) amis bien présents. Ils sont tous là, avec tous les bagages. A Miami, le contrôle à l'immigration est toujours aussi pénible. Kiki s'est fait contrôler dans tous les aéroports.

Retour vers Playa et premier repas mexicain à El Fogon, Pierre trouve même un plat végétarien. La journée se finit par la présentation des nouveaux à Lorenza et par leur installation.

Lundi 10 février

Après le briefing des nouveaux arrivants sur les manips du matin et du petit déjeuner, Philippe et Frédéric partent pour l'hôtel Barcello pour voir Laurent Udivine pour qu'il nous montrent les cénotes de l'hôtel. Manque de bol, au check-point de l'entrée, Laurent ne semble pas être là, et ne reviendra que vers 16h00. Du coup ils rentrent à la base pour activer tout le monde pour aller plonger à Xunaan-Ha.

Xunaan-Ha

Présentation faite des nouveaux à Manuel le gardien du cénote, nous partons plonger.

Nathalie fait la naïade dans l'eau cristalline de ce cénote qualifié de beauté de niveau mondiale, pendant que les autres plongeurs..., plongent.

Pierre part poser des flèches plastiques pour métrer (et repérer) l'aval sur 400 m. Pierre est le grand gagnant de la sortie, car dans ses explos de l'aval, il perdra la belle montre de plongée que lui a offert Nathalie. Les archéologues des temps futures se frottent les mains d'avance, et par sa perte Pierre boucle le cycle pour compenser la trouvaille qu'avait fait Manuel Soares en 2001: une pointe de flèche en silex. Il explose aussi une lampe et a un mauvais lest. Quelques concrétions font l'affaire pour le retour. Topographie « d'entraînement » au retour.

Phb fait une plongée de 4 heures dans l'amont.

Philippe (**Kiki**) va avec **Fred** poser des flèches de métrage vers l'amont jusqu'à 500 m avant de rentrer seul pour repartir avec Isa refaire un tour dans l'amont. Isabelle va avec lui à 300 m, elle voit ensuite une tortue d'eau dans le cénote d'entrée cristallin. Elle est enthousiaste. Kiki pour finir ira admirer l'halocline dans l'aval. Le courant est très sensible.

Fred continue pour mettre la dernière flèche (600m) malheureusement dans la mauvaise branche cad vers la cloche avec trou d'aération. Il finit sa plongée en préparant le jump vers les fils de Xian pour une prochaine plongée.

Nanard va dans l'aval, il trouve la sortie du troisième cénote dans la zone des 350m. D'autres trous sont à voir à côté.

Histoire de mettre notre nanard national en forme, Fred et lui partent ensuite dans la jungle à la recherche d'une brèche pour aller au deuxième cénote aval. La vraie brèche ne sera trouvée qu'au retour, ainsi qu'une brèche qui mène plus loin vers l'ouest. Celle-ci se divise ensuite d'une part vers le camino blanco, juste devant le panneau Xunaan-Ha 300m, et d'autre part vers le SO puis la route. Ils ne finiront

pas de suivre cette brèche car le temps passe et l'horaire imposé par « el jefe de la expedición » est largement dépassé. Comme prévu de retour en sueur de la jungle, pas le temps de prendre un bain, tout à été chargé dans le camion.

Xel-Ha

Direction Xel-Ha pour présenter les nouveaux à Eduardo. Nous en profiterons pour faire un rapide tour du parc, après une bonne douche et un bon repas au buffet, Eduardo ayant gentiment retardé l'heure de fermeture car nous étions limite timing.

Le soir, Nanard emmène les nouveaux à Playa pour faire les courses. Mystérieusement personne ne demande à faire du shopping dans les rues à touristes de Playa. Il faut dire qu'avec le voyage et le décalage horaire, les nouveaux sont à la masse, et Bernard ne leur ayant pas proposé, ceci explique cela.

Mardi 11 février

pitch

Philippe tente une nouvelle pointe à l'amont de Pitch. 3 relais doivent permettre de fouiller. Le début est lent, comme d'habitude, le passage de la cloche est facilité par le travail de terrassier de Bernard. Le premier relais est abandonné à 950 m. A 1500 mètres, la bouteille oubliée dimanche est bien là. Avec ses 60 bars elle ne servira pas à grand chose. En plus il faudra la ressortir. Dur dur !. A 2100 m le deuxième relais s'endort. Le troisième sera laissé à 3000 mètres.

Une arrivée d'eau sur le flanc Nord de la galerie terminale laisse espérer une suite. Malheureusement la taille de la galerie ne laisse aucun doute, ce n'est plus le drain principal. L'arrêt se fait après 300 mètres. Une autre division redonne 100 mètres, toujours sans espoir de grandes suites. Ces nouveaux terminus sont situés à 3400 m de l'entrée mais trop au Nord. Il faut sans doute fouiller avant, plus au Sud.

Le retour se passe bien, juste avec une grande lassitude après 6 heures. La 6 ème bouteille à sortir traîne et cogne les jambes (la technique employée est toujours 2 sur le dos, le relais utilisé à l'épaule, les 3 autres relais au bas des sangles de portage, c'est à dire au niveau des fesses). Au passage de la cloche Philippe ne peut pas soulever d'un coup les 6 bouteilles. Le portage sera individuel, les bouteilles lancées dans l'eau seront reprises à la dérive, en fait cela augmente à peine le temps et facilite vraiment la traversée. Dehors, Fred arrive rapidement. Les autres sont tous au Dodge. TPSE 7 h 45, 405 m de première. 7000 m de nage !

Isabelle part dans l'amont jusqu'à la sortie du S1. Elle ne peut pas se promener dans la partie sèche, les bouteilles sont trop lourdes et l'air trop chargé en gaz carbonique. Du coup elle fait une brève promenade dans le siphon aval. C'est sa première plongée seule et elle est enchantée.

Nathalie se baigne dans la superbe vasque souterraine et ramasse des coquillages.

Pierre plonge l'amont. Il a encore une panne de lampe, mais cette fois ce n'est que l'ampoule. Il plonge la suite avec trois lampes de secours seulement. Et oui, en 2003, il n'utilise pas de phare (dans la touille c'est comme rouler plein phares dans le brouillard). Il explore des galeries peu larges (les larges ont été trouvées et explorées en premier !) permettant de réaliser des boucles. Ensuite, il recherche au-delà d'un des terminus aval (celui qui part de l'amont). Arrêt dans une grande salle sèche concrétionnée à explorer et devant une étroiture d'où vient un courant sensible. Il a suivi un aval et trouve un amont, donc l'eau va dans une troisième galerie et il faudra revenir pour la trouver.

Chango

Kiki se met à l'eau par ce qui semble une faille nettement moins typique que le cénote de la veille. A l'intérieur, le volume est immense, la dissolution est intense. 25 m de première pour aboutir dans une galerie sèche. Un passage près de la galerie d'entrée est à revoir.

Fred découvre l'aval de pitch par Chango, une belle première de 380m de distance linéaire, avec arrêt sur autonomie. La bifurcation était là ou elle devait être, puis suivie d'une magnifique galerie de 10 à 30m de large (en réalité plutôt 6 à 12 m [ndc]) et plusieurs mètres de haut, avec le bas dans l'halocline.

Après le gros des plongées, on finit par perdre Nanard pendant un bon bout de temps. Fred le retrouve dans le van avachi à l'arrière: « heu, je surveille le chargeur », « mais Nanard, la lampe est verte, la charge est finie », « heu, ça vient juste de s'arrêter à l'instant ».

Après récupération, départ pour dîner à Playa.

Mercredi 12 février

La nuit a été plus fraîche ce qui est bien agréable. Kiki a été gêné par les ronflements de Fred (c'est qu'il ne connaît pas de vrais ronfleurs). Ce matin, petit déjeuner en regardant les palaperos qui commencent à travailler, pour ceux (celle) qui se sont levé le plus tard.

Départ à 9 heures.

Xunaan-ha

Philippe repart au fond avec 2 relais. L'exploration est intéressante mais tout semble nouveau et ne correspond pas aux premières descriptions. L'amont de Xunaan ha ne ressemble en rien à l'aval. Tout est grand. Les galeries se joignent les unes les autres, dans un espace immense. Tout est majestueux. Philippe pense partir sur la branche gauche du terminus mais il part vers le « puits » de -30 m. En fait il s'agit là du bord d'un immense effondrement. Il faudrait fouiller dans beaucoup d'endroits. Le caractère filiforme de ce réseau risque d'évoluer dès que l'on ne suivra plus le courant principal. Le courant malgré la taille des galeries est très marqué. Il est nécessaire de placer des étiquettes d'identification des galeries (ex : vers -30m) et de débrancher les fils secondaires. Ceci afin d'explorer en sécurité, principalement pour ceux qui ne connaissent pas le réseau. (Première 238 m)

Kiki a pour objectif le cénote repéré par Fred après la ligne électrique. Fred l'aide pour le portage dans la brèche. La mise à l'eau est facile. Kiki se prépare, vérifie ses pressions et ... son mano « Tek » lui explose au visage. Il se remet de ses émotions et Fred part lui chercher un mano de rechange. Ils bricolent et c'est partie. Kiki fouille un peu partout pour finir par le seul passage pénétrable où un fil américain marqué Janvier 2003 est placé. Il se coince 2 ou 3 fois et rentre en faisant un peu de topographie. Balade dans la jungle pour plonger un cénote sans nom et traversée jusqu'à Xunaan Ha.

Fred sors avec le GPS dans le troisième cénote aval et trouve une grotte mi sèche mi-humide assez étendue, et qui donne sur un fil d'une expédition antérieure.

Pierre doit explorer le Sud Est du réseau dans la zone des 900 mètres. Il n'y a pas d'étiquettes et il fouille sans rien trouver. En fait il a largement dépassé la zone prévue et se trouve à 1200 m. Ne l'ayant pas réalisé, il cherche et pose un peu de fil. Mais, à chaque fois, il retombe sur d'autres fils au bout de 40 ou 50 mètres. Décevant car alors qu'ailleurs cela ferait 50 mètres de première, ici cela n'est que la largeur d'une galerie. Pas de courant sensible dans la zone explorée, ce n'est pas le passage principal. Au retour, petite fouille par un trou qui donne sur une salle en rive droite vers les 680 m (le marquage tous les 100 mètres posé par Fred et Kiki sur le fil principal facilite le repérage). Ici il n'y a pas de cloche d'air

et l'entrée est loin, avec toutes ces bifurcations et ces fils il serait facile de se perdre. Soucieux de conserver une réserve d'air correcte, Pierre ne persiste pas et ressort.

Isabelle se baigne dans la vasque puis sort au soleil où une fourmi décide de la dévorer. Violente brûlure et paralysie de la main durant $\frac{1}{4}$ d'heure. Son premier iguane passe la visiter avant qu'elle n'aille près de la ligne électrique voir Kiki plonger le cénote au bout de la brèche. L'après midi se termine dans l'aval de Xunaan Ha où elle découvre l'halocline, la flottabilité étrange et les jeux de lumière. Elle se dépêche car les autres sont dehors et qu'elle est moyennement à l'aise dans cette eau trouble et cette roche noire. Ceci étant, elle est enchanté d'avoir découvert ce phénomène.

Nathalie fait une petite plongée de réadaptation en vue de passer la voûte mouillante de Pitch. Elle a très envie de faire la topographie de cette grande salle cachée derrière un court siphon. A suivre...

L'après midi n'étant pas terminé, tout le matériel est rapidement chargé dans le Dodge. et c'est reparti vers le Nord plus profond sur le Camino Blanco.

Visite à **Palomita**. Joachim n'est pas là, sa femme nous dit qu'il dort. Isabelle a du mal à comprendre les mayas, cela change de l'espagnol académique datant de sa licence. En fait, le fils de 10 ans de Joachim mime le joueur de clairon : Joachim est « barracho ». Il arrive quand même et veut nous faire payer coûte que coûte pour descendre dans Palomita où il a installé l'éclairage. La topographie où une photo de la grotte ne l'intéresse pas. Philippe qui ne retrouve pas là le Joachim qu'il connaissait en 2002, n'insiste pas.

Nous continuons la visite vers le cénote San Miguel (dit de la pompe) et nous voyons un singe. Celui ci est bien différent d'un renard malgré ce que Pierre affirme.

Le **cénote de la pompe** est énorme, plus de 100 m de diamètre. Une petite grotte aménagée (trace de marches) permet de descendre jusqu'à l'eau. Pendant ce temps, Nanard en fin limier trouve en bordure Nord Est une grotte-puits avec un très très beau lac. Un fil marqué XXXX, celui qui a déjà plongé Xunaan Ha, plonge dans les profondeurs. Il faudra topographier. Vite un point GPS et tout le monde repart vers le Dodge. Les techniciens qui viennent vérifier la pompe matin (8 h) et soir (17 h) sont là. Ils repartiront avec nous et s'arrêteront pour nous attendre à chacun de nos arrêts. La pompe débite 50 litres seconde à 17 heure.

Le soir, sortie à Playa del Carmen à 4 (kiki, Isa, Pierre et Nathalie) à titre d'entraînement pour la semaine suivante (Bernard, Fred et Philippe reste avec Marco et Lorenza). Les courses au supermarché vont assez vite (en fait les achats seront étranges et tournent beaucoup autour des biscuits apéritifs). Cela se complique ensuite pour retrouver le restaurant El Fogon où Isa et Nathalie veulent goûter « el alambre » à tout prix. Ils y a des policiers partout dans Playa, comme tous les soirs, et Kiki est un peu stressé pour conduire le Dodge. Ils repassent sans doute 4 fois au même endroit pour trouver El Fogon ! Belle visite, maintenant ils connaissent très bien Playa !

Au retour, Pierre prend le volant. Ouf !, ils arrivent à bon port malgré un rythme un peu trop soutenu ! Isabelle finira la soirée avec Lorenza pour une discussion entre filles [et le lendemain qui c'est qui se lève la dernière ? ndc].

Jedi 13 février

Kiki se lève à 7 heures, déjà des habitudes de vacances ? La palapa salle de bain est terminée à quelques herbes près.

Pitch

Pierre poursuit ses recherches de mardi à l'aval. Un aller retour pour rien car arrivée au terminus d'avant hier et après avoir trouvé où va l'eau, il s'aperçoit qu'il n'a pas son dérouleur. Préoccupé par quelque chose ? Il lui reste suffisamment d'air pour refaire la plongée. Il y retourne donc (la cause : la mission) mais ça ce termine. Il sent avec les jambes que cela ne s'élargit pas, il est donc inutile de décapeler ! Il poursuit pas la fouille de la salle exondée. Pierre a chaud, pas vraiment comme dans le Vercors. Nanar fouille la zone Pitch - Abysmo - Chango1.

Chango

Fred finit de fouiller la zone de 800 à 450 m.

Kiki continue un passage possible entre Chango1 et Chango2 repéré mardi. La galerie basse est creusée dans l'halocline. Après 50 m, un bloc lui tombe sur la tête puis 10 m plus loin, un deuxième bloc plus gros descend à son tour. Pas de suite évidente, un profil étroit et une zone qui « craint » : il est temps de faire demi-tour. Il ressort par une vasque plus grande, à côté de la première. Cette sortie est plus grande et plus sûre que celle découverte en 2001 par Philippe Cabrejas. Celle ci bien que très agréable est constituée par un rocher métrique coincé par 3 petits blocs au sommet de l'effondrement. L'ensemble est bien trop instable pour être fréquenté régulièrement. Pourtant le nouvel accès est plus sportif car sur en rocher très en pente et doit être aménagé.

Isabelle plonge au même endroit que Kiki ce qui optimise le portage des blocs. La vasque de Pitch permet une baignade agréable avant d'enfiler la combinaison. Le trajet à chango se fait alors simplement juste agrémenté par la rencontre d'un iguane (celui ci à toute sa queue). Isabelle a eu raison de se familiariser la veille avec l'halocline car ici il faut s'y déplacer en permanence. Tout est très blanc, très beau, très grand mais...très instable. Tout est pourri et Isabelle reçoit un gros bloc sur la jambe au retour (plus de peur que de mal). Isabelle est allé à l'embranchement des 120 mètres mais va vite alors qu'elle pourrait savourer un peu plus sa plongée (en profiter pour habiller la topographie par exemple [ndc]). Elle est enchantée mais doit vite se changer. La journée n'est pas finie car Philippe doit aller à l'Allure Mayan Hôtel rechercher son dévidoir perdu lors d'une plongée précédente.

PhB continue l'aval Chango2 avec un relais. La brèche est vraiment confortable et bien plus courte que Philippe le supposait. L'accès au cénote se fait par une faille formées de deux blocs effondrés qui descend progressivement. La mise à l'eau est assez facile mais terrifiante vu du dessous. L'énorme rocher semble flotter sur rien, trop petit pour être coincé réellement, il est bloqué par des pierres décimétriques. Bref, un départ ambiance. Dessous, il s'agit bien d'une salle, l'eau file d'un jet jusqu'à - 14 dans l'halocline. A droite, à gauche, au dessus il y a de la place. La suite est au sud, au flanc de la salle effondrée. PCA est remonté au plafond, Fred a poursuivi en bas dans une deuxième salle effondrée. Puis à l'exacte extrémité de celle ci, avant le retour qui se fera de l'autre côté de l'effondrement, l'aval s'enfuit. Juste caché par quelques blocs et un brouillard douçâtre. Derrière plus d'effondrement, la galerie est belle même si plus restreinte que dans les premiers souvenirs de Fred. 6 à 8 mètres par 4. Mais le débit est bien là, le débit de l'amont de Pitch, celui de l'amont de Xunaan Ha. Et la roche est la même. Le terminus de Fred est bien situé. Une hésitation, cela semble se diviser. La branche de droite conduit après 200 m à un effondrement. La remontée vers -6 m se faufile dans des concrétions, le passage est restreint, délicat. Pourtant un courant est présent, le faciès est semblable à Palomita ainsi que la profondeur. Revenu à l'effondrement, la galerie est retrouvée à - 14 mètres même si moins vaste. La fin est à 100 mètres de là mais il faudra revenir fouiller. Total, 405 mètres de première.

Le terminus est à 1 km de l'entrée. Le courant est très marqué et ralentit fortement le retour. Il faut impérativement s'en préoccuper à l'aller pour le calcul de l'air nécessaire. Les reports topographiques montrent la proximité des terminus de Xunaan Ha. Un dernier effondrement doit être franchit !

X-Cacelito : Fred, Philippe, Kiki et Bernard laissent Isa, Nathalie et Pierre à X-Cacelito. La plage est comme dans les films, sable blanc et cocotier trempant leurs palmes dans l'eau. Personne sur cette plage, préservée car classée comme réserve, les tortues marines venant s'y reproduire. Isabelle se baigne mais revient vite, l'eau est chaude mais le vent très présent agite la mer. Elle préfère aller se promener et tombe nez à nez avec deux soldats lourdement armés qui patrouillent sur la plage (surveillance anti ? narcotique), impressionnant !

Pierre lui, s'exerce à la cueillette des noix de coco (attention c'est lourd quand ça tombe sur la tête, surtout sans casque) et ouverture de celles ci à la machette. Pour finir moins dangereusement, ce sera avec un couteau. Le jus est bon mais seules les grosses sont vraiment mures et fournissent outre un jus sucrés une substances blanches délicieuse. Cela a la consistance du lard mais pas le goût [en fait pour choisir une noix de coco il faut la prendre juste avant sa chute, très grosses et lourde, et entendre le bruit du lait quand on la secoue,(ndc)].

Les filles goûtent le lait de coco de la récolte puis décident de rentrer à pied vers la route car il commence à faire froid. Pierre trouve un Iguane en travers de son chemin. Sa queue a été coupée, elle repoussera lentement mais donnera un appendice disgracieux. Mais à quoi peut servir la queue chez un vieil iguane ?

Allure Mayan riviera : Pendant que Philippe plonge ce que certains nomment l'égout de l'hôtel, les 3 autres partent voir sur les indications de la très prévenante Graciella, l'assistante d'Oscar, le directeur de l'hôtel, la plage à main gauche, pour rechercher à dix minutes de là, des tourbillons dans l'eau. Mais aujourd'hui, point de tourbillons.

La vasque sent l'eau de Javel et 3 mayas pêchent des algues à la surface du cénote, restes de la plongée d'avant-hier. La mise à l'eau est rapide. Dessous, l'eau a décanté ; la couche sale reste au dessus. Le dérouleur est vite retrouvé au bout de la dernière galerie topographiée. Philippe l'avait posé au sol (collé plutôt, compte tenu de la consistance du sol) pour faire le nœud. La turbidité de l'eau a fait le reste. Aujourd'hui il est clair que plusieurs galeries sont interconnectées. Le plafond semble s'être effondré en vastes coupoles aplaties. Entre les blocs ou autours de certains piliers, il semble exister un étage inférieur.

Près de l'entrée, vers le Nord un fil américain mène vite à un effondrement. L'eau douce semble venir d'en dessous, et effectivement la suite est là. L'eau est propre, la galerie se développe à -15 mètres et présente une allure karstique marquée. Ici pas d'halocline malgré la proximité de la mer, le courant est bien présent. Les galeries se divisent et se multiplient. Certaines partent vers la mer sans doute vers une résurgence, il faudra les poursuivre une autre fois. La compréhension des galeries est claire maintenant : l'hôtel s'est bâti au dessus d'un réseau. Le fonçage des piliers a provoqué la chute des plafonds donnant les coupoles aplaties décamétriques de la zones des - 6 mètres. Devant l'hôtel, l'effondrement a conduit au cénote à ciel ouvert. Mais l'exutoire n'est pas là. Il est à coté de l'hôtel, au bout du réseau situé à - 15 mètres sous la mangrove.

Aujourd'hui l'hôtel prélève l'eau sanitaire dans ce réseau (bruit de pompe) et réinjecte les eaux usées après traitement dans la couche salée plus profonde. L'eau sale mais douce flotte sur l'eau salée et remonte contaminer l'ensemble de la couche d'eau douce. Lors des pluies, l'eau douce percole à travers le sol. Le courant d'eau douce augmente et chasse les eaux malodorante vers l'extérieur d'où des odeurs nauséabondes. Un travail de réhabilitation basé sur une connaissance du sous sol est urgente.

Un nouveau point rapide est fait au directeur du Allure Mayan Riviera. 172 m de première.

Le synchronisme avec les « plagistes » est parfait et le Dodge arrive pile pour récupérer les marcheurs. Isabelle pâlit quand on lui demande si la jeune canadienne est toujours sur la plage. Oui elle y est mais les garçons se ravisent. Il fait bientôt nuit et on repart. Ouf, Isabelle a eu peur, la plage c'est bien mais à petite dose.

Démontage du matériel pour les partants et comptes pour Philippe. Il est temps de régler la participation pour le matériel, le gonflage,...

Soir : Direction Playa pour un dernier resto. Ce soir est le dernier pour les plus anciens de l'expédition qui rentrent en Europe. Après un recouvrement d'une semaine, Isabelle, Kiki, Nathalie et Pierre seront livrés à eux mêmes. Autonomie qui n'existerait peut être pas dans d'autres expéditions. Isabelle est triste de leur départ. Elle réussit à retirer 500 pesos à la Bancomer avec sa carte ! Miraculeux ! Elle a moins de chance à la poste déjà (encore, toujours) fermée.

Fred et PhB vont voir Jorge pour lui rendre la clé du cadenas (qui n'a pas servi), la topo de Palomita (dont la plus grande partie est chez lui) et lui raconter les découvertes récentes. Jorge est enchanté de la bonne nouvelle. La rivière nouvellement explorée est sous chez lui. Depuis 10 jours, il a réétudié ses photos aériennes. Il distingue un changement de végétation qui se dirige de Pitch vers Jaguar. Est ce une branche latérale ?

A l'ouest du camino Blanco, il voit une anomalie située à l'angle opposé par rapport à l'embranchement du cénote de la pompe, d'un carré de 100 m de coté. Cela serait au dessus de la fin de Pitch et mérite une visite exploratoire. Le rendez vous est pris pour 2004.

Après le restaurant, Kiki toujours en entraînement « chauffeur Dodge » démarre avant qu'Isabelle ne soit assise (c'est vrai ça, il faudrait arrêter de rêver !). La mise en place est brutale !... et bruyante !

A l'arrivée chez Marco, Nathalie se tord la cheville en descendant du Dodge et s'évanouie. Pierre croit d'abord qu'elle lui fait une blague ! mais elle reste « éteinte » durant 10 mn. Fred et Philippe en pleine discussion avec Marco ne voient rien. Un peu d'eau, puis de la glace sur la cheville améliore la situation puis Lorenza apporte un remède hérité de son grand père : la Téquila ! Du coup, d'autres malades se découvrent.

Vendredi 14 février

Réveil calme mais rapide pour les partants. Il faut ranger un maximum de choses avant de partir pour Xel ha. Seuls Pierre et Kiki doivent plonger ce qui facilite les choses.

Xel ha : L'objectif de la plongée est la Laguna Negra où il serait bien de trouver l'amont. Le matériel est déchargé au fond du parking. C'est compter sans les gardiens qui veulent parquer le Dodge où ils ont décidé. Nous allons avertir Eduardo qui informe Panthera (chef de la sécurité) de notre présence. Difficile de passer inaperçu sur le site.

Kiki, fait une chasse au squelette de lamantin et Pierre explore la zone d'entrée, gêné par la présence d'un autre plongeur dans le siphon.

Myriam, (Jaguar) est notre mentor du matin. Elle nous accompagne pour que nous prenions des palmes, masque, tuba par « courtoisie d'Eduardo ». Pendant que Kiki et Pierre plongent, Fred, Isa, Bernard et Philippe vont jouer avec les mérous, raies, poissons perroquets et autres au niveau du pont flottant.

Nathalie dont la cheville va mieux se promène vers la Laguna Négra. Tout le monde se retrouve au restaurant avant d'aller saluer Eduardo.

Retour Le départ se fait juste, pile à l'heure. Adieux déchirants, sur qu'il faudrait rester 1 mois mais cela est impossible.

Le retour vers Cancun se passe sans problème. Philippe et Kiki laissent Isabelle, Fred et Bernard déposer les bagages. La fouille est réelle et les gardes ne laissent pas remettre les cadenas ou attaches sur les poignées ! Philippe et Kiki vont chez Speedy, le loueur afin de régler les conditions de retour du véhicule le vendredi suivant.

Pas de chance c'est la St Valentin et Cancun est en fête c'est à dire que l'embouteillage est déjà là. 45 mn pour atteindre la boutique puis 30 mn pour attendre le directeur qui n'était pas là. Kiki blêmit en pensant que cela pourrait lui arriver Vendredi. Tout s'arrange au mieux, le véhicule sera repris à l'aéroport avec restitution de l'empreinte bancaire de garantie. La facture de location est établie et nous discutons de l'état général fatigué du véhicule. Il nous promet un meilleur véhicule au meilleur prix en 2004 ! Reste qu'il ne prend pas toutes les cartes bancaires et que le Dodge est bien vieux !

De retour à l'aéroport, Fred et Philippe se font fouiller les bagages à main et quasi déshabiller par la sécurité. L'avion part à l'heure, le passage à Miami est plus agréable qu'à l'aller. Entraînés, nous sortons en premier pour arriver rapidement à l'immigration. Dès que les douaniers ont reçu la consigne (étonnant) que les voyageurs en transit n'ont pas à remplir de fiche d'immigration, nous franchissons le barrage (Nanard était déjà dans les mains des cerbères). Tels les cow boys moyens nous faisons un cercle avec 3 groupes de 3 sièges qui nous permettent de dormir tranquillement. Seules 2 Italiennes avec quelques heures de vol viendront s'asseoir quasi sur nous 30 mn avant la fin. En fait le voyage du retour se passe bien, et semble bien plus supportable que l'aller.

A Madrid, Fred repart vers Nice et son avion de luxe avec champagne de bienvenue et hôtesses agréables. Nanard et Philippe vers Orly vite atteint. Il est samedi 15 février 18 h 30 !

Impressions de Pierre

Que dire d'une plongée à Pitch ? Pas dépaysant parce que ça reste du calcaire, de l'eau !. Voire, car différents siphons fréquentés en France ont le même genre de profil de profondeur et autres. Quoique car l'eau est plus chaude et ôte bien des soucis. Ce n'est pas l'Orbiquet mais dépaysant parce que la touille part plus vite. Qu'il y a pleins de fils et que je n'aime pas l'alu.

Ici, il suffit de chercher pour trouver. Il y a dans le cénote des coquillages, des poissons exotiques, des belles couleurs dans l'eau.

Qui ai je fais dans ce cénote Pitch ? Encore une panne de lampe, mais ce n'est que l'ampoule cette fois. Je plongerai la suite sur trois lampes de secours seulement. Et oui, en 2003, je n'utilise pas de phare. Dans la touille c'est comme rouler plein phares dans le brouillard. Deux explorations dans des galeries peu larges (les larges ont été trouvées et explorées en premier !) permettant de réaliser des boucles. Ensuite, exploration au-delà d'un des terminus aval (celui qui part de l'amont). Arrêt dans une grande salle sèche concrétionnée à explorer et devant une étroiture d'où vient un courant sensible. J'ai suivi un aval, je trouve un amont, donc l'eau va dans une troisième galerie et il faudra revenir pour la trouver.

Autours du cénote ? Les échelles de temps et d'espace différent mais finalement ça peut rappeler le sud de la France (près de la mer) à certaines saisons. La « jungle est plus sympathique qu'une forêt primaire équatoriale ou même plus septentrionale. Il y a des cactus lianes mais ni orties ni ronces et cela est appréciable. Les végétaux ne bien sur pas les mêmes, mais tout trouve sa place comme ailleurs.

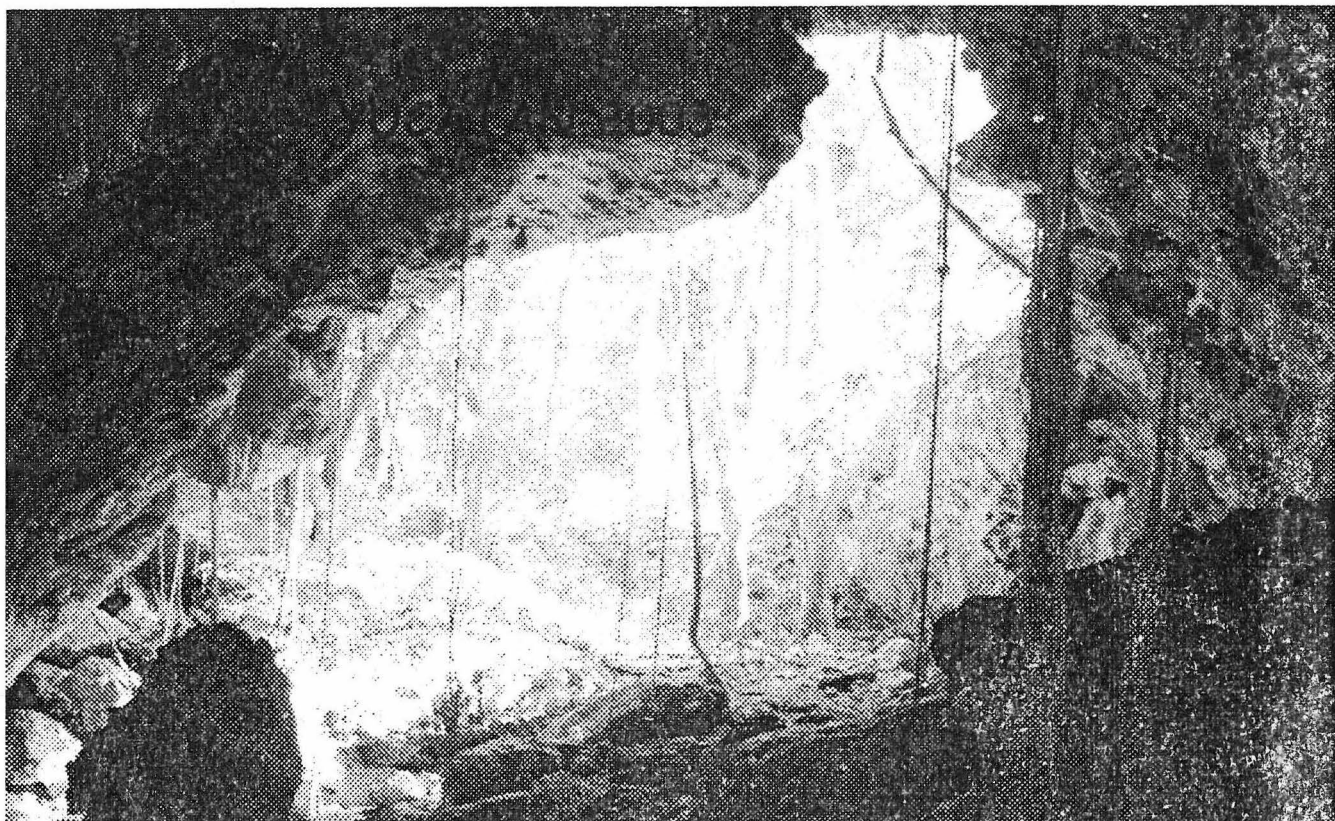
XUNAAN HA

Ici il n'y a pas de cloche d'air et l'entrée est loin, avec toutes ces bifurcations et ces fils il serait facile de se perdre. Le « panache » serait moins grand que celui d'une plongée profonde aux mélanges mais le résultats certainement identique. La plongée en siphon est et reste une activité sérieuse. Les risques encourus ne peuvent l'être « gratuitement » mais seulement parce qu'il y a des choses à trouver (explorations, premières,...). Ici, il y a de la calcite, des concrétions... certaines galeries rappellent une partie du réseau I de St Marcel (là où il y a de la calcite, pas là où la galerie est très large). On s'attendrait presque à voir débouler une équipe de spéléos avec les acétos et leurs odeurs. Mais ce serait oublier que 6 mètres d'eau séparent l'imagination de la réalité.

IV) EXPEDITION « SOUS LE PAS DES MAYAS »
YUCATAN, Mexique

Cette expédition s'est déroulée du 24 janvier 2003 au 2 mars 2003, avec 10 plongeur(se)s

Budget		Expé
DEPENSES		
Déplacements		11 148,74 €
Avion	6 612,80 €	
Location de 2 voitures durant 4 semaines	4 086,60 €	
Essence	449,34 €	
Frais de camps		1 441,81 €
Hébergement 1mois	614,09 €	
Nourriture	827,72 €	
Plongée		1 098,63 €
Location et gonflage des bouteilles	500,00 €	
Achat fil d'ariane (7 km)	598,63 €	
Communication		16,30 €
Consommables photo et vidéo	16,30 €	
Edition rapport et envoi		
Frais administratifs		62,76 €
Consommables (topographie, accus plongée,...)	2 824,40 €	2 824,40 €
Sous total expé		16 592,64 €
Matériel des membres de l'expédition		
Pour mémoire		
GPS, (3 unités)	1 000,00 €	
Ordinateurs portables (3 unités)	6 800,00 €	
Matériels spécifiques de plongée	10 000,00 €	
Matériel photographique	5 000,00 €	
Matériel de bivouac (moustiquaire, ...)	1 000,00 €	
Sous total matériel des membres		23 800,00 €
TOTAL		40 393 €
RECETTES		
Subvention FFS		600,00 €
Participants membres (matériel)		23 800,00 €
Participants membres		15 929,88 €
Total		40 330 €



Une dizaine de plongeurs spéléos Franciliens et de la cote d'azur se sont succédés sur le mois de février pour une nouvelle expédition au pays des Mayas afin de continuer les explorations des cenotes sur la cote ouest du Yucatan (Mexique).

Au programme, principalement plongée spéléo, mais aussi grottes "sèches", le tout dans la jungle yucatéque en plein cœur du pays Maya. Ce ne sont pas moins de 5,3 km de premières dont 5 km noyées qui furent découvertes. Cette année, ce fut essentiellement autour de la rivière de Pitch qui devient la colonne vertébrale d'un futur unique grand réseau proche du parc naturel de tourisme de Xel Ha.

Ce réseau Pitch – Xunaan Ha totalisera 20 km et une extension de 10 km quand la jonction sera faite. Les débits (5m³ par seconde) laissent espérer un passage humainement franchissable même s'il existe des effondrements importants. La sortie vers la mer est envisagée dans le parc de Xel Ha, dont 5 km ont déjà été explorés, si nous arrivons à franchir une zone très fracturée, passant notamment sous une autoroute qui s'est déjà affaissée il y a quelques années sur plus de 300m de long. Les collecteurs de ce réseau d'eau douce au-dessus de l'eau de mer sont de grandes dimensions ici.

Mais ce réseau se défend bien, les premières y deviennent de plus en plus lointaines, dans des réseaux très labyrinthiques. Certaines ont nécessité jusqu'à 7h45 de plongée en solitaire pour porter le terminus à 3450 m, totalement noyés. Qu'importe, la connaissance, les machettes, la pugnacité ainsi que les techniques "modernes" (GPS) permettent au explorateurs de toujours progresser.

Et explorer ces cenotes qui furent les sources d'eau de la grande civilisation Maya, au milieu des innombrables grands ou petits vestiges mayas, sur cette péninsule qui peut-être reçu le météorite qui annihila les dinosaures, reste toujours absolument magique.