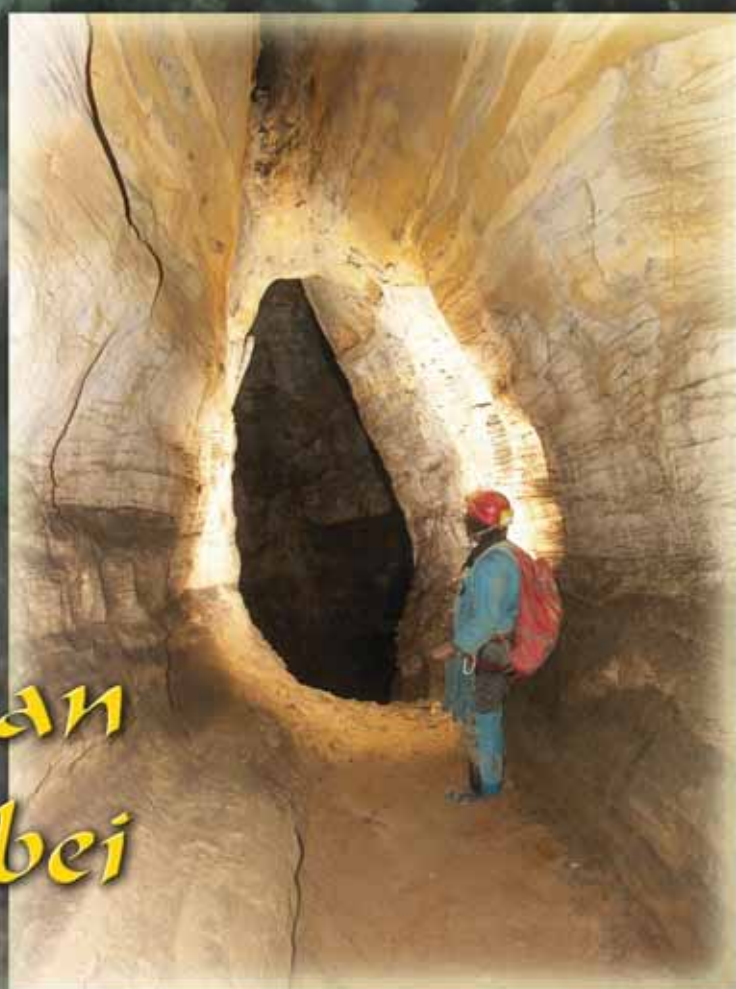


# SPÉLÉOLOGIE AU PAYS DE L'HOMME SAUVAGE

5<sup>e</sup> expédition  
spéléologique  
en Chine

Sichuan  
Hubei



Aventures Karstiques Lointaines 2005 - n° 5



*Aventures  
Karstiques  
Lointaines*

**Fédération Française de Spéléologie**

**Spéléologie au pays de  
l'Homme Sauvage  
n°6 - 2004**

*Institut de  
Technologie  
de Chengdu*

Rapport de la 6<sup>ème</sup> expédition  
spéléologique en Chine  
A.K.L. 2004  
Province du Sichuan



Depuis 1992, de nombreux spéléologues de tout horizon, animés du même désir d'arpenter les profondeurs du sous-sol chinois, ont participé aux expéditions AKL.

Cette sixième expédition ne peut être relatée sans la dédier à notre regretté ami Maurice Chiron, disparu en 2004, suite à un cancer. C'est le premier membre d'AKL qui nous quitte.

Maurice nous a accompagnés en Chine, avec Jocelyne, son épouse, lors des expéditions 1997 et 1999.

En 1999, Maurice a réalisé un film : « Sur le chemin du salpêtre ».

Attirés par cette Chine hors des sentiers battus, Maurice et Jocelyne sont repartis une dernière fois en Chine en 2002 afin d'effectuer repérages et prises de vue cinématographiques.

Nous leur devons, ainsi qu'au professeur Xinnan Wan, l'objectif le plus intéressant de notre séjour de cette année : le district de Beichuan

Maurice, par sa gentillesse et ses qualités de spéléologue et d'homme de terrain, a laissé un souvenir inoubliable à nos amis de l'Université de Chengdu.

*A travers ce rapport, Maurice, nous te remercions pour tout ce que tu as apporté à AKL et nous t'assurons que la grande aventure spéléologique chinoise continue...*



*Maurice et Jocelyne Chiron en 1997*

# Sommaire



L'expédition au jour le jour	5
Le voyage jusqu'à Xing Long	5
Xing Long	8
De Xing Long à Tong Jiang	17
District de Tong Jiang	18
Les tribulations d'une équipe de topographes...	19
De Tong Jiang à Beichuan	23
District de Beichuan	23
La fin de l'expédition	26
Description des cavités explorées	29
La région de Xing Long	30
Zone A	36
Zone C	37
Zone G	53
District de Tong Jiang	55
District de Beichuan	67
L'exploitation du salpêtre	80
Etude de la faune cavernicole	83
Bilan financier de l'expédition	88

## Participants à l'expédition

Patrick Schalk	(SC des Mémizes)
Yvette Schalk	(SC des Mémizes)
Fanny Schalk	(SC des Mémizes)
Rémy Vulliez	(SC des Mémizes)
Bernard Lips	(GS Vulcain)
Josiane Lips	(GS Vulcain)
Xavier Robert	(GS Vulcain)
Philippe Sénécal	(GS Vulcain)

La synthèse du rapport a été réalisée par Bernard Lips



- A : Xing Long
- B : Tong Jiang
- C : Beichuan
-  : en bus
-  : en avion

Carte générale de la Chine

L'expédition « Spéléologie au pays de l'Homme Sauvage a reçu le parrainage de la commission des Relations et Expéditions Internationales de la Fédération Française de Spéléologie

# L'expédition au jour le jour

Par Bernard Lips

## Le voyage jusqu'à Xing Long

### **Dimanche 25 juillet**

La majeure partie de l'équipe se retrouve chez Patrick et Yvette à St Cergues pour un déjeuner dans le jardin au soleil. Le poids de l'ensemble des bagages semble convenir. Nous partons vers 14 h pour l'aéroport de Genève avec ma voiture et celle des parents de Patrick. Nous retrouvons Philippe à l'aéroport. Tandis que les autres remplissent les formalités et enregistrent les bagages, je repars avec Patrick pour laisser la voiture sur son parking professionnel à Carouge.

Nous décollons comme prévu à 17 h 30 dans un petit avion de la Tyroléan Airline pour atterrir, environ une heure plus tard, à Vienne en Autriche. Nous n'avons que deux heures de battement avant le vol suivant et c'est avec un A340 que nous rallions Pékin.

Nous passons une bonne partie du vol à somnoler.

### **Lundi 26 juillet**

Nous arrivons à Pékin à 11 h 35 (heure locale donc 4 h 35, heure de Paris). Il pleut ! Nous redécollons, dans un avion beaucoup plus petit, 3 h plus tard pour Chongqing. Il est 18 h lorsque nous retrouvons le professeur Wan, accompagné par deux étudiantes (Miss She et Miss Yung). Nous embarquons dans le bus de 25 places que nous garderons durant toute l'expédition et allons dans un petit hôtel au centre ville.

Pour Philippe et Xavier, c'est la découverte de la Chine avec ses villes en chantier, ses rues bruyantes puis, dans la soirée, le restaurant, la fondue chinoise, les multiples plats sur la table... et les baguettes. Nous regagnons nos chambres vers 22 h pour une bonne nuit de récupération.



*Le professeur Wan*

Huit spéléologues, dont trois représentantes de la gent féminine, un mois de séjour en Chine, plus de 1000 km en minibus sur des routes en construction, trois zones d'exploration, plus de 21 km de levés topographiques souterrains, voici en quelques mots le résultat de l'expédition AKL 2004.

Ce compte rendu a été rédigé d'après les notes de Bernard Lips, Xavier Robert, Patrick Schalk et Rémy Vulliez.

Le texte utilise les prénoms et éventuellement les surnoms des participants (voir la liste des participants p.3)





*Les retrouvailles*

### Mardi 27 juillet

Lever difficile à 7 h, petit déjeuner rapide à l'hôtel... et nous repartons vers 8 h, sortant de Chongqing par une autoroute bien roulante (dalles de béton... et nombreux balayeurs assurant la propreté). Nous arrivons peu avant midi vers Wanxian (rappelons qu'en 1999, nous avons mis plus d'une journée pour faire le trajet inverse : Wanxian – Chongqing).

L'autoroute s'arrête et nous continuons par une assez bonne route goudronnée. Après le déjeuner, la route devient plus encombrée et moins bonne. Elle est presque coupée, à de nombreuses reprises, par d'importantes coulées de boue ou glissements de terrain, devant dater de la mousson. Nous arrivons finalement à Fengjie peu avant 20 h à la nuit presque tombée. Nous ne reconnaissons plus rien et pour cause. Nous sommes dans une ville toute neuve. L'ancienne ville a été dynamitée et noyée par la mise en eau du barrage des Trois Gorges sur le Yangtsé (165 m de mise en eau pour 179 m définitif). Nous nous installons dans un hôtel luxueux et tout neuf. Notre nuit et notre dîner sont payés par le gouverneur local. Le gouverneur est absent mais il a missionné



*Le car*

plusieurs vice-gouverneurs pour nous accompagner dans un excellent dîner avec des « ganbei » à la bière. Le dîner se termine vers 22 h.

### Mercredi 28 juillet

Nous partons vers 8 h 30 pour aller au musée de Fengjie où nous retrouvons les officiels ainsi qu'une équipe de la télévision locale. Nous sommes conviés à visiter longuement le musée, consacré au Yangtsé, à Fengjie mais également aux explorations spéléologiques de l'équipe anglaise et d'AKL. Nous remettons solennellement les photos et les revues que nous avons amenées pour étoffer la partie du musée consacrée à la spéléologie. Après cette visite nous allons au centre ville du « new Fengjie ». Il s'agit d'une vaste ville moderne et il est impressionnant

de penser que rien n'existait en cet emplacement il y a cinq ans. La vieille ville est entièrement sous l'eau sauf les hauts quartiers, encore habités mais qui seront détruits dans un ou deux ans lorsque le niveau montera encore d'une quinzaine de mètres. Au niveau de la nouvelle ville, un pont en construction enjambe le Yangtsé. Il ne sera terminé que dans quelques mois. Nous prenons donc le bac pour une dernière fois pour traverser vers midi, presque sans attente, le fleuve. La route vers Xing Long est en excellent état (elle existait déjà en 1999). Nous repassons dans les splendides gorges qui semblent être devenues touristiques (nombreuses buvettes le long de l'eau ainsi qu'au niveau du porche que nous avons reconnu lors du retour en 1999). Peu avant Xing Long, une route toute neuve mène à la grande doline (Sky Hole), explorée par l'équipe anglaise et qui semble être devenue une attraction touristique de premier ordre. Peu après, nous longeons la Grande Fissure et arrivons à Xing Long vers 15 h 30.

Le petit village du « bout du monde » s'est transformé en une grande bourgade moderne avec de très nombreux magasins. La surface de l'agglomération a dû doubler ou même tripler en 5 ans. Le professeur Wan, guidé par le gouverneur, nous négocie l'hôtel (35 yuans par personne). Nous sommes logés par deux... dans des chambres de trois places. L'hôtel met également à notre disposition un local pour entreposer le matériel spéléo. Nous « déjeunons – dînons » vers 16 h 30. Il ne reste plus qu'à nous organiser : montage du labo bio pour Josiane, tri et inventaire du matériel ramené de Chengdu... Nous faisons notre première réunion avec le professeur Wan pour discuter du programme des jours prochains : grotte des Trois Yeux pour demain, grotte du Poisson à Moustaches pour après-demain...

Le soir, une partie de l'équipe fait un rapide tour en ville tandis que je commence à étudier le problème des coordonnées et du transfert des données GPS avec Xavier.





## Xing Long

### Jeudi 29 juillet

Nous apprenons lors du petit déjeuner que le programme est chamboulé (c'est habituel en Chine). Une équipe de télévision aimerait nous filmer dans la falaise du pont Naturel. Nous décidons finalement de nous séparer en deux équipes : une partie ira, comme prévu, dans la grotte des Trois Yeux et une autre partie accompagnera les cinéastes. Nous partons vers 8 h 30. L'ancienne piste a été bétonnée jusqu'à la grotte du Dragon et nous ne mettons que 45 min pour arriver à la grotte des Trois Yeux... à 10 km à vol d'oiseau de Xing Long. Nous hésitons un peu sur l'emplacement exact car une nouvelle route a été tracée. Un porche, donnant sur un puits de 10 m, visiblement ouvert par le creusement de la route, souffle un incroyable courant d'air. Peu avant, un sentier mène à une petite entrée, ressemblant à nos souvenirs de l'entrée des Trois Yeux.

Logiquement, la nouvelle entrée devrait donner dans la galerie inférieure explorée en 1995. En conséquence, nous rechangeons le programme :

- Philippe, Rémy et Patrick descendent le puits en se faisant filmer.

- Josiane, Xavier, Fanny et moi pénétrons par « l'entrée normale » pour le programme prévu. Mais Josiane et moi avons rapidement des doutes puis une certitude : nous ne sommes pas dans la grotte des Trois Yeux. Après une reconnaissance jusqu'à un puits, je ressors prévenir le reste de l'équipe puis repénètre sous terre pour démarrer la topo avec Fanny. Josiane et Xavier profitent de l'attente pour équiper le puits et faire du film.

Non loin de l'entrée, nous entendons l'équipe du « porche souffleur » en contrebas et effectuons rapidement une jonction. Les cinéastes, guidés par Yvette, arrivent pour nous filmer un peu... mais sans lampe adéquate. Chaque équipe repart dans son secteur.

L'équipe de Patrick ressort vers 13 h en pensant aller à la grotte du Dragon... mais les cinéastes sont déjà partis.

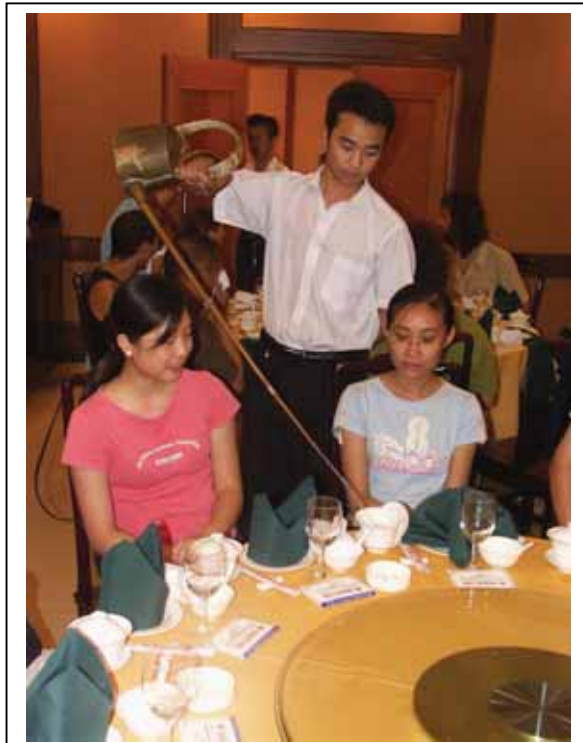
Josiane, Xavier, Fanny et moi topographions plus d'un kilomètre de « diverticules » de 2 m de large pour 3 m de haut, trouvant au passage quatre nouvelles entrées. Vers 15 h, rejoints par le reste de l'équipe, nous sommes enfin de retour au bord du puits... Xavier, Philippe et moi descendons le puits et continuons quelques visées dans une galerie de plus en plus grande... qui finit par déboucher dans une galerie de 30 m de large. Nous faisons encore deux visées vers le nord et Philippe reconnaît un point d'arrêt de leur topo... ce qui permet une nouvelle jonction. Il est 16 h 40 et temps de ressortir. Nous débouchons à 17 h. TPST : 6 h.

Nous démarrons la saisie de la topo puis dînons vers 19 h. La soirée est occupée à terminer la saisie de la topo et à trier les bestioles pour Josiane. Philippe fait son premier dessin d'un collembole. La topographie

montre que ces nouvelles cavités et galeries sont très proches du réseau des Trois Yeux. Une jonction est plus que probable... Peut-être demain... En attendant nous avons topographié 1740 m de galeries.

### Vendredi 30 juillet

Nous avons pris notre rythme : petit déjeuner vers 7 h 30... et départ vers 9 h. Nous retournons à la grotte des « Faux Trois Yeux ». Et nous pénétrons sous terre vers 10 h 30. Xavier et moi refaisons quelques visées topo de vérification près de l'entrée puis nous allons au terminus. Josiane, Philippe, Xavier et moi partons vers la gauche tandis que Patrick, Rémy et Fanny prennent à droite. Nous avançons rapidement dans une vaste et belle galerie. Je commence à avoir un doute en traversant une « colline de glaise » provenant d'une exploitation du salpêtre. Peu après nous arrivons au point B que je connais bien depuis 1999. Nous sommes dans les



*A Fengjie : le service du thé*

réseaux connus de la grotte des Trois Yeux. Ayant oublié le plan dans le bus, je fais un rapide aller-retour à l'extérieur. Josiane rejoint l'équipe de Patrick pour leur annoncer la situation. Xavier et Philippe explorent les départs de galeries près de la zone d'entrée.. mais rien ne continue.

De retour dans la cavité, je rejoins Josiane et l'équipe de Patrick en aval. Tandis que Patrick et Rémy continuent de topographier en direction de l'aval, je repars avec Fanny pour retourner à la salle du Salpêtre. Mon but est de déterminer la position de la rivière, topographiée en 1995 mais mal positionnée. Après une fouille complète de la zone, je finis par retrouver cette galerie. Après quelques photos, Fanny et moi remontons, peu avant 17 h. Philippe et Xavier



ont fait une série de photos dans les galeries explorées hier et sont sortis juste avant. Josiane, Patrick et Rémy sortent vers 17 h, après avoir reconnu le réseau aval jusqu'au terminus de 1995. A la fin de la galerie principale, ils ont noté l'existence d'un puits arrosé sans trace d'équipement et qui ne semble pas avoir été répertorié sur la topo. TPST : 6 h à 6 h 30.

Yvette est allée sous terre avec le professeur Wan, Miss She et Miss Tung pour visiter les galeries explorées hier. Ils ressortent vers 16 h.

Philippe, les deux étudiantes et moi repartons sur un tricycle à moteur pour aller voir une entrée. En fait, le tricycle nous arrête dans un village et, à part un petit puits utilisé comme WC, les cavités sont dans la montagne à une heure de marche. Nous revenons au bus à pied.

Nous sommes de retour à Xing Long vers 18 h 30... et dînons à 19 h. Une coupure d'électricité entre 20 h et minuit nous empêche de saisir les topos. Josiane et Philippe travaillent pendant à la loupe binoculaire à la lueur de quelques bougies.



*La première sortie de Miss She et Miss Yung*

### Samedi 31 juillet

Il pleut à notre réveil. Malgré quelques réticences de notre chauffeur, nous partons finalement vers 9 h en direction de la grotte du Poisson à Moustaches. La pluie s'est arrêté mais le ciel reste menaçant. Nous repassons devant la grotte des Trois Yeux et arrivons à la grotte du Dragon qui est devenue une attraction touristique. Le bord de route est encombré de voitures et de bus en stationnement et de nombreuses chaises à porteurs attendent les touristes. Que de changements depuis nos explorations de 1995 et 1997 !

Nous continuons sur la piste. A part quelques maisons en parpaings qui se construisent par ci et par là, nous retrouvons les paysages connus.

Nous dépassons l'intersection de la route qui mène à la grotte de la Turbine en continuant vers la grotte Chaude et Froide. Quelques kilomètres plus loin, nous nous engageons dans une piste étroite vers la droite. Au bout de 500 m, près de quelques fermes, le bus mord sur le bas côté qui s'effondre sous le poids, et se retrouve piégé dans la profonde ornière. L'unique porte est bloquée par le talus et nous sortons tous par la seule fenêtre qui s'ouvre. Il ne semble pas y avoir de dégâts sur le bus... mais l'extraction s'avère rude : combler l'ornière en amenant des pierres, creuser sous le bus pour dégager l'essieu. Un camion, à qui nous bloquons la route, nous tire, plus de deux heures plus tard, de ce mauvais pas (il faudra quand même deux essais, et sacrifier une corde). En tout cas, nous avons le temps de « discuter » avec les villageois et de faire de nombreuses photos.

Peu après midi, nous apprenons que la grotte du Poisson à Moustache est toute proche... ce qui ne correspond pas à la situation publiée dans notre dernier rapport. Xavier et moi y allons en reconnaissance. Nous traversons une ferme et gravissons le raidillon qui mène à une falaise. L'énorme porche correspond bien à la description... Lorsque le bus est enfin opérationnel, il est déjà 13 h 30. Nous décidons d'annuler l'exploration prévue pour revenir demain. Une discussion avec le fermier nous confirme qu'une équipe pourra dormir chez lui demain soir ce qui nous permettra de faire une expo beaucoup plus longue.

Nous retournons à la grotte du Dragon. Je sacrifie au tourisme local en descendant à la perte en chaise à porteurs (il faut bien s'amuser un peu). En fait la descente est impressionnante sur un sentier avec des marches glissantes et deux porteurs en sandalettes.

Nous retrouvons avec plaisir la grotte du Dragon et faisons quelques photos de l'entrée et du début de la galerie. Puis nous retournons à la ferme où nous avions dormi en 1995 et 1997.

Des jeunes nous indiquent qu'ils connaissent une cavité non loin de là.

Malgré le peu de temps qui nous reste, Xavier, Philippe, Josiane et moi démarrons une marche d'approche rapidement pénible dans la forêt et les broussailles (surtout que Josiane est en tongs et moi en sandalettes). Ça pique, c'est raide, mais au bout de 15 min, nous arrivons au porche. Josiane reste dehors. Nous pénétrons dans la cavité avec simplement un casque sur la tête. Une pente d'éboulis descend raide et nous arrivons vers un bac à salpêtre. La cavité se sépare en deux branches. D'un côté, il faudrait faire une escalade et dans l'autre branche nous sommes arrêtés par un petit puits descendant. Il y a un léger courant d'air. Nous remontons en relevant la topographie. (TPST : 1 h, développement topographié : 276 m).







*Le car en difficulté*

Il est près de 18 h lorsque nous rejoignons le bus. Patrick et le professeur Wan en ont profité pour discuter avec les porteurs et diverses personnes. Ils ont une liste de cinq cavités dans les environs dont « un puits de 100 m de diamètre », un « autre puits donnant sur une rivière » et une « grande grotte avec du courant d'air ». Voilà de quoi nous occuper dans les jours à venir.

En attendant, nous rejoignons l'hôtel et passons la soirée à rattraper le retard de topo (Trois Yeux et la cavité explorée aujourd'hui).

Il se remet à pleuvoir vers 23 h (c'est bien, ce pays où il pleut les nuits...). Nous nous couchons comme d'habitude vers minuit.

### **Dimanche 1<sup>er</sup> août**

Le petit déjeuner à l'hôtel s'avérant trop cher (professeur Wan dixit), nous le prenons dans un petit restaurant proche. Nous partons vers 9 h pour retourner à la grotte du Poisson à Moustaches. Le chauffeur s'arrête juste avant le hameau où nous avons versé dans le fossé. Nous préparons nos affaires et démarrons la courte marche d'approche jusqu'à la ferme (environ 400 m) très lourdement chargés.

Une partie de l'équipe (Xavier, Philippe, Rémy, Josiane et Bernard avec Miss She et Yang) dormiront le soir dans la ferme et y laissent leurs affaires. C'est donc beaucoup moins chargés que nous montons au porche. Nous entrons sous terre vers midi.

\* Patrick et Fanny s'occupent de topographier les départs signalés par Martine et Jean-Marc Verdet lors de leur exploration en 1999. Les divers départs avaient bonne allure... mais ne donnent accès qu'à de petits boyaux rapidement impénétrables. Il reste à descendre un P25 prometteur après le « point D ».



*Une seule sortie possible*





*Dans la ferme d'accueil*

\* Yvette, le professeur Wan, Miss She et Yung visitent les galeries explorées en 1999. Ces deux équipes ressortent vers 17 h (TPST : 5 h) et, à part She et Yang qui restent à la ferme, retournent dormir à l'hôtel.

\* Le reste de l'équipe (Xavier, Rémy, Philippe, Josiane et moi) va au terminus 1999 et démarre la topo. Nous progressons dans une grande galerie au sol parfaitement plat. Les divers « diverticules » à droite et à gauche s'arrêtent rapidement. Nous traversons un puits (correspondant à la perte de la rivière) par une vire à droite pour arriver dans l'amont d'une belle rivière. Le sol est occupé par des gours glissants. Une escalade sur des gours nous amène dans une superbe salle concrétionnée. L'eau arrive du plafond et s'écoule sur un beau pilier stalagmitique. L'eau est très polluée (sacs de plastique et odeur). Il n'y a aucune continuation. Nous revenons en arrière au bas de l'escalade et une nouvelle escalade de 4 m nous amène dans une galerie en rive gauche. Nous parcourons environ 400 m de galerie avant d'être bloqués par une grande coulée stalagmitique. La seule suite consiste en un minuscule boyau, désobstrué par les Chinois. Philippe et Xavier s'y engagent. Le boyau, franchement étroit, débouche au plafond d'un méandre. Philippe équipe et descend le puits pour constater que c'est très étroit, amont et aval. C'est la fin ! Philippe, pris d'une envie urgente, sacrifie une chaussette... faute de papier, à la base de ce qui devient le « puits de la Chaussette ». Au retour, nous terminons d'explorer quelques conduits annexes. Philippe descend plusieurs puits et s'arrête au sommet d'un P25 avec peu de courant d'air (mais la topo nous montrera ultérieurement que nous sommes juste au-dessus des galeries terminales de la grotte du Dragon). Rémy et Josiane ressortent vers 21 h pour que les étudiantes ne se fassent pas trop de soucis. Xavier, Philippe et moi sortons à 22 h. Il nous reste quelques points d'interrogation et nous reviendrons donc demain. (TPST : 9 à 10 h).

Josiane et Rémy sont déjà couchés lorsque nous arrivons à la ferme. Nous dînons puis prenons le temps de montrer les photos au paysan et à sa femme.

Au moment de nous coucher, le paysan me signale qu'il n'est pas question que je dorme dans la même pièce que Josiane. Il s'en suit une scène hilarante où j'essaie vainement de lui expliquer que nous sommes mariés. Rien n'y fait : il me montre obstinément la porte et l'étage supérieur. Je finis donc par monter... tandis que le paysan enferme Josiane à clef dans sa chambre... (Bonjour la sécurité !)

### **Lundi 2 août**

Nous sommes réveillés par Rémy à 5 h du matin... qui a envie de faire pipi, et qui constate que notre porte est également fermée à clef. Il remplit donc une bouteille... Nous nous levons finalement vers 7 h 30. J'ai amené mon ordinateur et nous saisissons les données topographiques en attendant le petit déjeuner. Celui-ci ressemble à s'y méprendre au dîner : riz, patates grillées, oignons au vinaigre... avec en plus un bon bol d'alcool...

Miss Yung et She décident de rester à la ferme. Nous pénétrons sous terre vers 10 h 15. Josiane décide de rester dans la grande galerie pour faire des prélèvements bio. Rémy, Xavier, Philippe et moi retournons au point AKL99 pour faire les compléments de topo. Philippe équipe un puits. Pendant ce temps, Xavier et moi topographions le labyrinthe de galeries du « point E ». Nous nous arrêtons également sur un puits. Nous rejoignons Philippe et Rémy et explorons ensemble une galerie inférieure qui se développe sur plusieurs étages. Nous avançons de près de 200 m. L'heure tourne et nous décidons d'arrêter parce qu'il nous reste une galerie intéressante à topographier au point D... mais la galerie continue et la topographie nous indiquera qu'elle part en direction de la grotte Chaude et Froide. Il sera intéressant d'en poursuivre l'exploration. Il y a du courant d'air...

Au « point D », nous retrouvons Josiane ainsi que Patrick, Fanny et Yvette, arrivés à midi après avoir reconnu une cavité en cours de chemin à Qiao Ping, village situé non loin de la perte du Dragon. Patrick



*Mode de transport pour touristes*



équipe le P25 et fait une reconnaissance. Après le puits, une pente d'éboulis amène à un fond colmaté et boueux.

Nous sortons ensemble de la cavité vers 16 h 45 (TPST : 6 h 30). La cavité développe 2700 m.

Nous repartons avec le bus vers 18 h... arrivant à Xing Long vers 19 h. Nous dînons dans le petit restaurant non loin de l'hôtel. Soirée « saisie topo » et divers. Josiane a beaucoup de travail avec ses récoltes de deux jours.

### Mardi 3 août

Horaires habituels et départ peu avant 9 h.

\* Nous laissons Xavier, Philippe et le professeur Wan près de la grotte du Dragon. Ils partent, lourdement chargés de 250 m de cordes vers un « grand gouffre insondable de 100 m de diamètre » à une heure de marche. Quatre gamins les accompagnent, se « battant » pour porter les kits de cordes. En fait, ils se retrouvent dans une immense doline avec un puits au centre mais également deux très grands porches sur les bords. Ils visitent d'abord le porche au nord de la doline. La grotte, de belles dimensions, s'arrête rapidement sur un P25, dont le fond semble bouché et que l'équipe ne prend pas la peine de descendre. En face et sur le côté du puits, il y a deux gros départs, probablement intéressants mais accessibles uniquement en artif.

Le deuxième porche livre 200 m de vaste galerie avec un fort courant d'air aspirant qui débouche sur un énorme puits. Philippe commence à l'équiper. Nos explorateurs sont tout fous : Ca barre ! C'est génial ! Leur seule peur, c'est que les gamins qui les accompagnent tombent dans le puits. Xavier « enkite » la corde de 120 m... et met une heure à



*Qiao Ping Dong*

défaire tous les nœuds que les enfants ont fait en voulant la délover. Philippe remonte parce qu'il est arrivé en bout de la corde de 85 m. Quand il jette des cailloux, ça fait booooooom après 8-9 secondes. C'est un grand puits. Peut-être une jonction avec la grotte du Dragon ? Mais il est temps de faire demi-tour.

\* Le reste de l'équipe continue sur quelques kilomètres pour s'arrêter dans le village de Qiao Ping en Hubei.

Nous démarrons en direction de Da Dong, annoncé à un quart d'heure de marche. Nos jeunes guides nous mènent droit dans la pente... et dans les ronces. C'est tout égratignés et trois quarts d'heure plus tard que nous arrivons devant un beau porche abritant les ruines d'une maison. Nous démarrons la topo... mais la cavité se révèle très courte : 150 m de développement. Nous redescendons vers midi au village et nous nous séparons en deux groupes.

Josiane, Yvette et moi partons topographier la grotte reconnue hier par Patrick. Elle démarre par un minuscule boyau qui donne accès à un méandre assez étroit. L'amont est rapidement colmaté. L'aval donne sur une galerie beaucoup plus spacieuse. Nous topographions finalement 436 m de galeries, s'arrêtant sur un lac boueux probablement siphonnant. Un fort courant d'air indique qu'il doit exister un passage en hauteur. Nous ressortons à 17 h.

Patrick, Fanny et Rémy explorent deux cavités contiguës et lèvent 250 m de topographie dans des méandres remontants. L'une d'entre elles, la grotte du réservoir, alimente le village en eau par la rivière qui en sort.

Nous sommes de retour à l'hôtel vers 18 h 30.

Vers 22 h 30, Josiane passe sa deuxième cassette de rushes sur la télé. Nous n'osons pas réveiller la famille Shouk qui dort à poing fermé. Nous nous couchons vers 23 h 30.

### Mercredi 4 août

Il pleut à verse à 7 h 30... ce qui ne nous empêche pas de partir pour deux jours en prévoyant un bivouac dans le porche d'entrée de la doline pour une partie de l'équipe. La pluie finit par s'arrêter et nous démarrons la marche d'approche vers 10 h. La pluie redémarre alors que nous sommes à 20 min du porche et nous



*Un jeune porteur*



*Essai de portage à la chinoise*

arrivons donc trempés. Les enfants qui nous accompagnent font rapidement un feu... qui enfume un peu la cavité et retournent dans la vallée chercher des patates à faire griller

Il est déjà midi lorsque nous nous séparons en deux équipes :

\* Patrick, Rémy, Fanny et Yvette vont revoir le porche au nord de la doline sans arriver à shunter le puits à traverser. Puis ils commencent l'équipement du gouffre au milieu de la doline. Ils s'arrêtent, faute de cordes à 15 m du fond. Ils retournent au bus vers 16 h et rentrent sur Xing Long. Le soir, Schouk a droit à une interview de journalistes à 23 h.

\* Philippe démarre vers 11 h pour terminer d'équiper le puits qui ne mesure finalement que 80 m. Xavier, Josiane et moi suivons vers midi. A la base du puits, nous prenons pied dans une grande galerie... avec des fours à salpêtre. Nous démarrons la topographie en direction du sud. Au bout d'une centaine de mètres, il nous faut escalader un ressaut puis redescendre un peu plus loin. Après la descente, nous trouvons un cairn... qui ressemble fort à un cairn de topo. Nous continuons néanmoins à avancer en faisant la topo. La galerie est de plus en plus spacieuse... Au bout d'une cinquantaine de visées, nous voyons la lumière du jour... et à l'entrée nous voyons une peinture sur le rocher : « AKL 97 ». Nous sommes dans la grotte du Brouillard et nous venons de topographier près d'un kilomètre pour rien.

Il est 18 h. Nous mangeons à l'extérieur, puis retournons sous terre vers 19 h. Nous revenons en une bonne demi-heure à la base du puits et partons vers le nord. La galerie, parcourue par un fort courant d'air, s'arrête au bout de 200 m. Le courant d'air, très spectaculaire, part dans un puits remontant. Après quelques hésitations et malgré l'heure déjà tardive,

Philippe tente l'escalade. Il monte en libre sur une quinzaine de mètres puis plante deux spits pour continuer. L'escalade est glissante et il finit par abandonner ses bottes pour continuer en chaussettes (Philippe aime visiblement les histoires de chaussettes). Après quelques montées d'adrénaline, il prend pied, à environ 25 m de haut, dans une vaste galerie parcourue par tout le courant d'air. Ce sera la galerie du Va-Nu-Pied ! Il rééquipe la descente et déséquipe l'escalade. Ils commencent à se faire tard et nous remontons le P80. Nous sommes de retour dans le porche vers minuit (TPST : 12 h). Nous mangeons un peu et nous nous couchons pour une excellente nuit.

#### **Jeudi 5 août**

Nous nous réveillons vers 9 h, profitant de cette agréable grasse matinée.

\* Philippe et Xavier s'équipent et partent vers 10 h pour redescendre le puits et continuer l'exploration de la galerie du Va-Nu-Pied. Ils progressent vers le nord et, après l'exploration de quelques diverticules, débouchent sur des puits. Ils descendent le puits de la Flamme qui Chante (le courant d'air est assez fort pour éteindre les acétos dans un puits de 5 m de diamètre) et finissent par s'arrêter au sommet du puits suivant, faute de spits. Ils entendent une puissante rivière vers le fond. En remontant, ils entendent l'équipe du gouffre de la doline et font une « jonction topo au laser ». Ils explorent la galerie vers l'amont et s'arrêtent, faute de temps, à la base d'une escalade facile.

\* L'équipe de Xing Long arrive vers 11 h. Trois journalistes de Chengdu l'accompagnent. Rémy, Patrick, Fanny, Josiane et Bernard descendent dans le puits de la Doline. La descente est chaotique : changement d'un amarrage au sommet, changement d'une corde, oubli d'un tamponnoir qu'il faut rechercher dans le porche, etc... Je plante le dernier spit alors que tout le monde est déjà en bas. Schouk et Rémy topographient un petit dédale de galeries et nous nous arrêtons au sommet d'un énorme puits de plus de 100 m de profondeur. La rivière de la grotte du Dragon gronde en contrebas. Nous entendons



*L'exploitation du salpêtre (grotte du Brouillard)*





*Bivouac dans le porche*

Philippe et Xavier et faisons une jonction « au laser » avec eux.

Il ne reste plus qu'à remonter. Je rejoins Josiane qui devait prévenir Philippe et Xavier de déséquiper le grand puits. Philippe et Xavier sont déjà en haut. Nous discutons un moment puis Philippe, convaincu, redescend déséquiper. Je reste seul au sommet du puits... quand j'entends Philippe m'annoncer qu'il vient de perdre sa clef. Il ne me reste plus qu'à retourner dans le porche, me rééquiper pour descendre avec une clef. Il est presque 18 h lorsque nous quittons le porche et nous revenons au bus en une demi-heure. Le sentier est boueux et particulièrement glissant.

Patrick et le professeur Wan, partis un peu avant nous, sont en grande discussion avec une dizaine de Chinois qui veulent tous nous montrer des cavités, chacun la leur. Nous verrons demain...

Retour à l'hôtel vers 19 h 30, rapide douche et dîner à 20 h 30. Après le dîner, saisie de la topo et interview de Josiane par les journalistes pour la partie bio.

Comme d'habitude, il est plus de minuit lorsque nous nous couchons.

### **Vendredi 6 août**

Le réveil est de plus en plus difficile. La fatigue accumulée commence à se faire sentir. Il ne nous reste plus que deux jours à Xing Long et nous voulons réussir la jonction effective entre le réseau du Brouillard et la grotte du Dragon. Xavier, Philippe et moi préparons donc les affaires pour un nouveau bivouac, cette fois-ci dans la grotte du Brouillard.

Nous retrouvons sans difficulté l'entrée de la grotte du Brouillard.

\* Xavier, Philippe et moi partons avec nos affaires tandis que le reste de l'équipe repart en bus vers d'autres objectifs. Nous pénétrons sous terre à midi. Nous laissons nos affaires de bivouac à 100 m de l'entrée et partons dans la grande galerie. Il nous faut deux heures pour rejoindre la base du puits de la Flamme-qui-Chante. Xavier n'est pas très en forme et se met à l'abri du courant d'air qui est très réfrigérant. Philippe, super motivé pour équiper un grand puits, plante les spits. Il descend deux ressauts et s'apprête à équiper un troisième ressaut. Je fais des aller-retour pour lui amener le matériel au fur et à mesure. Les coups de marteau s'interrompent sur un bruit de ferraille qui tombe et un cri de dépit de Philippe : la dragonne du tamponnoir vient de casser. A tout hasard, je descends, en frottement sur un sac, le P20 suivant mais la margelle est étroite et le tamponnoir « s'est fait » tout le puits. Nous voici coincés ! La rivière du Dragon gronde loin en contrebas et nous estimons la suite du puits à une bonne centaine de mètres. Une autre margelle, 20 m plus bas, interdit toute mesure du puits. Il ne nous reste plus qu'à attendre, dans le courant d'air et sous les gouttes d'eau, l'éventuelle arrivée par le bas du reste de l'équipe. Les minutes s'écoulent lentement et nous nous égosillons à crier toutes les 3 ou 4 minutes. L'heure passe : il est 17 h 40. Nous commençons à ne plus croire en une jonction à vue lorsque nous entendons et voyons arriver Patrick, Rémy et Josiane. Nous essayons vainement de mesurer précisément au laser le puits restant. Tant pis, la hauteur sera





*Une table bien garnie*

approximative mais nous connaissons précisément le point de jonction.

Tandis que l'équipe du bas ressort par la grotte du Dragon, nous remontons et déséquipons les puits. Il nous reste un peu de temps et nous décidons de poursuivre l'exploration de la galerie amont. Nous escaladons sans problème le petit ressaut qui nous nous livre une centaine de mètres de galerie s'arrêtant dans une salle sans continuation sinon un puits remontant. Il est presque 22 h et l'heure de revenir vers le bivouac. Nous laissons équipées l'escalade de 25 m ainsi que la petite escalade dans la grotte du Brouillard. Lourdemment chargés, nous arrivons au bivouac vers 22 h 45. Nous dînons en appréciant les deux bouteilles de bière bien fraîche que nous avons amenées puis nous nous installons pour la nuit. Il fait assez froid (8°) et nous sommes en plein courant d'air. La nuit est malgré tout assez bonne.

\* Patrick, Rémy, Josiane et Yvette, accompagné par le professeur Wan, Miss She et Yung, et le caméraman de l'équipe journalistique, guidés par un autochtone, vont repérer deux cavités au sud-ouest de Qiao Ping. Le chemin serpente dans les plantations et le premier objectif est un gouffre situé en bordure de culture. L'entrée est invisible, sous une végétation épaisse. Après avoir dégagé l'entrée et constaté l'absence de courant d'air l'équipe décide de voir la deuxième cavité. La zone de plantations fait place à des broussailles et l'accès à la machette est difficile. L'entrée est vite dégagée avec l'aide des villageois présents, elle est de bonne dimension et un courant d'air froid laisse présager un beau réseau. Après un ressaut de 5 m, une galerie très large descend. La corde à l'entrée et le pierrier inconfortable n'empêchent pas le caméraman de suivre l'évêque. Il bénéficie de l'aide des enfants du voisinage. Malheureusement l'exploration ne peut être terminée faute de temps, et une zone de puits n'est partiellement reconnue. En effet, une jonction est prévue entre 16 et 18 h avec l'équipe dans la rivière du Dragon. La stratégie s'avère payante puisqu'elle nous permet de situer le point précis de jonction. Il ne reste qu'à retourner à Xing Long.

### Samedi 7 août

Profitant du calme de notre bivouac dans la grotte du Brouillard, nous nous levons vers 9 h, plions rapidement notre campement et ressortons pour aller vers la piste à 10 min de là. Le bus arrive quelques minutes après nous. Il était temps de se lever ! Nous partons tous à Banqiao. La voiture du gouverneur de Banqiao vient à notre rencontre.

Banqiao s'est transformé en petite ville. La plupart des bâtiments ne devaient pas exister lors de notre passage en 1999. Nous avons droit à l'habituel meeting au siège du gouvernement local. Les autorités nous ont concoctés un programme sur deux jours... avec nuit sur place à Banqiao. Nous essayons vainement de refuser en arguant de notre manque de temps. Rien n'y fait. Nous sommes en Chine et devons sacrifier à ce genre de situation. Après un petit tour bien sympathique en ville, nous apprécions à sa juste mesure un excellent et riche repas. Nous nous levons de table après 14 h pour nous séparer en deux équipes :

\* Philippe, Xavier, Patrick, Fanny, Yvette, le professeur Wan et Miss Yung partent avec le bus vers le nord. Ils visitent un grand poljé bien plat que le gouverneur local voudrait aménager en hippodrome. Plusieurs pertes drainent la zone. Puis ils repèrent un puits fortement soufflant qui sera intéressant à explorer. Le paysan les amène à la base d'une falaise... qui est en fait la paroi d'une grande doline, le gouffre de la Pivoine. Il y a plusieurs départs visibles. Patrick et Xavier descendent un grand éboulis et vont jusqu'à la rivière qui gronde en contrebas. La galerie se poursuit mais le manque de temps interdit de poursuivre. Ils lèvent la topo au retour : 400 m de développement, 150 m de dénivelé, pour 12 visées ! Il faudra revenir. Retour au bus vers 18 h et repérage d'une nouvelle cavité : Patrick et Xavier suivent un gosse qui les fait passer au milieu des broussailles. Ca pique ! Et au bord du trou, ils arrivent sur un sentier... « Putain de gosse ! » Il y a pas mal de courant d'air soufflant. Ce n'est pas énorme, mais bien engageant. Les paysans nous apprennent qu'à la saison des pluies, il y a un geyser 30 m en aval du trou. A voir !

\* Rémy, Josiane, Miss She et moi partons vers le sud dans un petit 4 x 4. Nous allons voir



*Un objectif pour la prochaine expédition*



*Des paysages de rêve*

l'entrée de la source Noire puis, revenant vers Banqiao, prenons un chemin défoncé en rive droite de la rivière un peu en amont de l'arrivée de la route de la grotte Chaude et Froide. Après quelques kilomètres de rude montée, nous nous équipons pour aller voir une cavité. Après un passage dans les ronces (la grotte ne doit pas être visitée tous les jours), nous démarrons la topo à l'entrée. Deux porches assez bas donnent accès à une grande salle au sol argileux. Mais ce beau début ne se concrétise pas : deux petites arrivées d'eau s'arrêtent très rapidement. Une escalade (courte échelle) nous donne accès à une galerie fossile qui se développe sur environ 200 m. C'est la fin. Nous avons relevé environ 350 m de topo. Sur le chemin du retour nous allons encore voir la résurgence en rive droite de la rivière. Nous parcourons une centaine de mètres jusqu'à la limite du jour. Il n'y a pas de courant d'air mais la galerie est très vaste (5 à 6 m de large pour 10 m de haut). Ce sera une cavité à topographier. Mais il est presque 19 h et l'heure de rentrer.

Nous rejoignons le reste de l'équipe près d'une belle prairie que les autorités locales rêvent de transformer en hippodrome puis revenons en ville. Un repas, aussi copieux que celui de midi, nous y attend. Après le repas, nous allons à l'hôtel tout proche (nous sommes invités par les autorités locales). Nous avons encore droit à une réunion avec le secrétaire local du parti. Les autorités locales veulent trouver des idées pour développer le tourisme dans la région et comptent sur nous.

### **Dimanche 8 août**

Nous nous répartissons avec les officiels (secrétaire du parti et sa femme, gouverneur avec sa femme et ses deux enfants) dans quatre 4x4 et prenons la direction du sud. Après la rivière Noire, la route descend sur le bord de magnifiques gorges bordées de hautes falaises de calcaire. Un peu plus loin, nous quittons le bitume pour prendre une piste qui traverse les gorges, très étroites en ce point, pour remonter en face. La piste est très mauvaise et les véhicules souffrent. La falaise est festonnée de magnifiques pitons résiduels. La piste s'arrête à une ferme où

sèchent des racines à valeur médicinale. Nous y mangeons et apprenons que nous partons pour une randonnée à pied de deux heures. Nous y allons un peu à contre cœur (mais de toute manière, il n'est pas question de refuser). En fait un excellent sentier nous mène dans les champs de maïs avec tournesol au milieu des lapiaz et nous conduit vers la falaise. Les paysages de pics et pitons acérés sont magnifiques. Nous descendons vers le « crayon du ciel » puis remontons un peu pour continuer à longer le haut de la falaise. Au bout de deux heures, nous rejoignons les véhicules. Il est 15 h. Un des 4x4 (le nôtre) a « cassé de la mécanique » et peine à remonter la piste jusqu'à la route... et même à rouler sur la route.

Nous finissons néanmoins par arriver à Banqiao vers 16 h. Après un dernier « meeting » (histoire de connaître nos impressions et nos suggestions d'aménagement), nous retournons dans la grande prairie pour une dernière interview filmée et une photo de groupe.

Nous prenons enfin congé et revenons à Xing Long, après quelques croisements épiques de camions sur la piste trop étroite, par la « route du nord ».

Nous vidons le bus pour permettre un nettoyage général, trions les affaires puis rechargeons le bus de toutes les affaires collectives avant le dîner à notre restaurant habituel. Comme c'est le dernier jour, nous commandons du « vin blanc » en plus de la bière... De retour dans nos chambres, nous décidons de visionner la troisième heure de rushes de Josiane. La bouteille de pastis « souffre ». Finalement, nous nous couchons, une fois de plus vers minuit. Philippe a mal calculé sa résistance à l'alcool et passe une nuit agitée.

## **De Xing Long à Tong Jiang**

### **Lundi 9 août**

Nous quittons définitivement l'hôtel vers 8 h 30 en direction du nord. Au niveau d'un col, nous avons une belle vue plongeante sur Xing Long... mais le temps est brumeux. Nous continuons par une piste chaotique, d'abord dans une belle forêt puis dans de beaux paysages calcaires, avec de superbes falaises. Après un tunnel taillé dans une paroi calcaire, nous arrivons dans une plaine puis à Lichuan (zone prospectée par une équipe belge). Nous mangeons vers 14 h dans un petit restaurant. Nos étudiantes aident à préparer le repas. Il nous reste encore 150 km à parcourir sur une route encombrée de bus et de camions sans compter le maïs qui sèche. Nous arrivons au bord du Yangtsé vers 17 h et traversons le fleuve sur un pont tout neuf. Nous revoici à Wanxian, ville également toute neuve puisque l'ancienne a été noyée par le barrage. Nous nous arrêtons dans un hôtel très luxueux et sommes logés au douzième étage. Le repas, servi au 4<sup>ème</sup> étage, est non moins luxueux. C'est le professeur Wan qui nous l'offre.



*Et c'est reparti !*

### Mardi 10 août

Nous partons à 8 h. La recherche d'une banque pour retirer de l'argent nous fait perdre plus d'une heure. En quittant la ville, le chauffeur s'arrête pour vérifier le gonflage de ses pneus (ce qui oblige à démonter une roue). Bref il est plus de 10 h lorsque nous quittons Wanxian par l'autoroute de Chongqing. Nous quittons l'autoroute assez rapidement pour couper par une route montagneuse vers le nord. Notre moyenne horaire s'en ressent. Vers 13 h, nous arrivons à Dazhu où nous mangeons rapidement un simple bol de nouilles. La route est encore longue. Dès la sortie de Dazhu, la route n'est plus qu'un vaste chantier de « destruction – reconstruction » sur plus de 50 km. Il faut passer des marches impressionnantes, croiser bulldozers et camions, rouler au milieu de blocs, dans des graviers qui s'enfoncent, etc... Notre moyenne avoisine les 10 km/h. Il est 20 h et il fait déjà nuit lorsque nous bifurquons vers Tong Jiang. Ça roule un peu mieux mais il nous reste 68 km à faire. Il est donc plus de 22 h lorsque nous arrivons. Nous nous installons dans un hôtel d'assez bas de gamme dans des chambres au 5<sup>ème</sup> étage (sans ascenseur). Le bus peut se garer dans la cour centrale. Il est 23 h lorsque nous partons dîner dans un petit restaurant près de l'hôtel.

## District de Tong Jiang, « Shui River »

### Mercredi 11 août

Vers 9 h, nous allons au siège du gouvernement local. Nous ne voyons que le responsable des relations avec les étrangers qui n'est pas au courant de notre venue. Le professeur Wan sort le « grand jeu », montre ses accréditations et, après une séquence un peu tendue, obtient les recommandations voulues.

Il est plus de 10 h et nous repartons en bus vers notre destination finale. Nous remontons une superbe rivière mais les falaises qui la bordent sont obstinément en grès. Peu après midi, nous voyons

enfin un peu de calcaire. La rivière passe dans de belles gorges et le moral des troupes remonte. Nous pénétrons dans la zone touristique de la « Shui River ». Une longue négociation du professeur est indispensable pour nous éviter de payer le droit d'entrée. Nous en profitons pour nous baigner dans la rivière. Plus loin, les gorges sont magnifiques. Il y a plusieurs grottes aménagées de part et d'autre de la rivière. Mais quelques kilomètres plus loin, nous sortons des gorges... et retrouvons le grès. L'ambiance dans le bus est mitigée...

Nous nous arrêtons dans un petit village à la sortie des gorges et trouvons un hôtel dans nos prix. Nous monopolisons les 5 chambres de l'établissement. L'ensemble est poussiéreux, mal éclairé, bien entendu sans clim... mais très sympa. Nous déjeunons vers 14 h. Vers 15 h 30, nous décidons de partir à pied (le chauffeur est fatigué et veut se reposer) pour visiter les premiers objectifs. En fait, une marche de près de 3 km nous amène à la première grotte aménagée : la grotte de la Maison. Nous y pénétrons en deux équipes. Patrick et Rémy topographient la partie aménagée (environ 400 m). Xavier, Philippe et moi vérifions la suite. Nous remontons une petite rivière bien sympathique... mais qui bute au bout de 50 m sur un siphon. Avec tous les diverticules, l'ensemble développe 540 m. Il reste à faire deux escalades nécessitant une échelle. Josiane fait quelques prélèvements bio... mais il n'y a pas grand chose. Nous ressortons après 19 h (TPST : 1 h 30) et revenons à l'hôtel peu avant 20 h. Nous dînons à l'hôtel puis passons la soirée à rattraper nos retards de saisie des topos et de compte rendu et à regarder la quatrième cassette de Josiane. Nous nous couchons vers minuit.



*La grotte du Lion*



## Les tribulations d'une équipe de topographes français dans une grotte aménagée chinoise

Par Bernard Lips



*L'entrée de Zhong Dong*

« La grotte est longue. Il n'existe aucune topographie. Elle traverse la montagne et, plus loin, il existe une deuxième cavité non aménagée qu'il faudrait également topographier ».

Nous sommes quatre (Rémy, Philippe, Josiane et moi) et c'est munis de ces faibles informations que nous nous dirigeons vers le porche de Zhong Dong qui s'ouvre en rive droite de la rivière Shui.

Parallèlement, le professeur Wan et Yvette feront une visite touristique de la cavité.

Voici deux jours que nous sommes dans la zone qui a été signalée au professeur Wan par un de ses étudiants. La rivière Shui se fraye un passage dans un massif calcaire et des porches s'ouvrent sur les deux rives de la gorge longue d'une dizaine de kilomètres. La zone est géologiquement intéressante mais, spéléologiquement, il y a un léger problème : la plupart des cavités ont été aménagées pour le tourisme il y a deux ou trois ans. Nous avons déjà topographié trois grottes aménagées (respectivement de 400 m, 350 m et 500 m) et la lassitude commence à se faire sentir. Zhong Dong est donnée comme la plus longue des grottes de la région et, hier soir, nous avons décidé de consacrer une dernière journée à la zone. Notre but n'est pas de faire une topographie précise de l'aménagement, mais simplement une « topographie au 1/2000<sup>ème</sup> » pour comprendre la structure de la

cavité et plus généralement avoir une vue d'ensemble des réseaux de la zone.

Nous avons le casque sur la tête mais sommes habillés « en civil », emmenant notre combinaison dans un sac sur le dos. Nous pénétrons dans le porche en même temps qu'un groupe de touristes chinois. Ils se demandent visiblement qui nous sommes et ce que nous faisons avec notre appareil à la « lumière rouge » (le laser) et autres instruments.

A défaut d'être « très spéléologique », la topographie d'une grotte aménagée a l'avantage d'être facile et rapide : la progression sur le chemin bétonné n'est pas « trop dure » et les dimensions de la cavité permettent des visées de plus de 30 m.

Une première surprise nous attend : nous voyons les touristes prendre place dans un train circulant sur une voie unique sur un chemin assez étroit. Le lit naturel de la rivière est 10 m en contrebas et la progression y est difficile à cause de plusieurs ressauts remontants. Nous faisons une rapide reconnaissance sur la voie ferrée pour constater l'existence de refuges assez réguliers. La décision est prise : nous continuons la topographie le long des rails, l'oreille aux aguets pour détecter l'arrivée d'un train.

30 m, 40 m, les visées se suivent... Un petit départ sur la droite rompt la monotonie. Mais il ne s'agit que d'un petit réseau remontant dans lequel nous sommes très vite arrêtés par un puits. Nous revenons sur les rails.

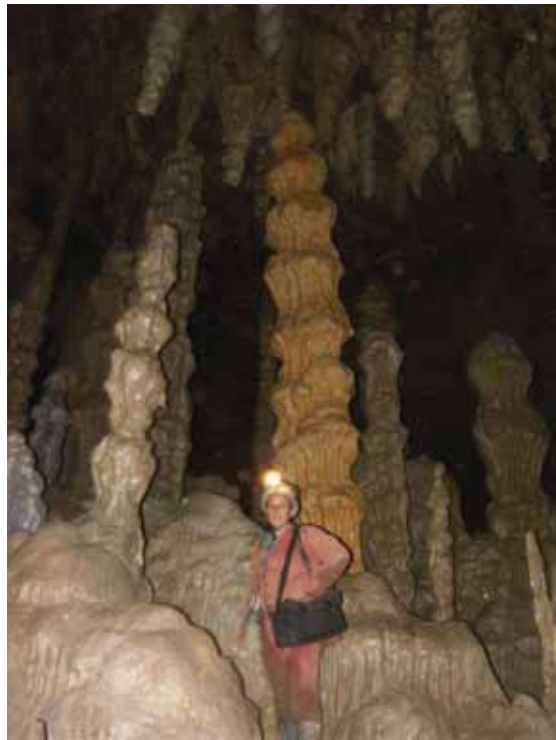
A environ 800 m de l'entrée, la galerie fait place à un tunnel artificiel de deux mètres de large, parcouru par un fort courant d'air... et bien entendu par le train. La galerie naturelle doit probablement se développer parallèlement mais nous ne la visitons pas.

Les refuges se font plus rares. Crispés par l'idée de voir arriver un train (en fait nous n'en croisons qu'un seul au début du parcours), nous continuons la topographie en évitant de nous poser trop de questions sur le pourquoi de notre entreprise. Nous poussons même le perfectionnisme à topographier deux amorces de galeries ayant servi lors du creusement.

Environ 500 m plus loin, nous redébouchons enfin dans la cavité naturelle dans une vaste salle. Nous constatons avec plaisir la présence de la gare amont du train et l'arrêt des rails.

Un balcon permet d'admirer, à l'autre extrémité de la salle, un massif stalagmitique coloré par des lumières multicolores. Les lumières s'éteignent d'un coup, indiquant que le dernier groupe de touristes doit être loin devant.

La descente dans la salle nous prendrait trop de temps et nous décidons de poursuivre la topographie du sentier bétonné en laissant quelques points d'interrogation derrière nous. L'amont se présente



*Un magnifique massif stalagmitique... en résine*

sous la forme d'une superbe conduite forcée. Le sentier longe la paroi droite puis remonte dans une galerie affluente beaucoup plus modeste. La conduite forcée se poursuit tout droit et un bruit de rivière se fait entendre.

Voilà qui est motivant ! Nous terminons de nous habiller en spéléo (sous-combi et combi) et poursuivons la topographie dans la galerie enfin dépourvue de tout aménagement.

La petite rivière que nous atteignons présente un amont et un aval. Nous démarrons par l'aval, explorant et topographiant un très joli labyrinthe de conduites forcées de taille variable. Nous laissons deux points d'interrogation en rive droite, pensant revenir un peu plus tard. Nous traversons un petit lac avec de l'eau jusqu'aux cuisses et progressons dans une galerie fortement descendante. Mais tout a une fin et tout naturellement, nous nous heurtons à un siphon. Nous remontons en continuant à explorer et à topographier les galeries annexes et réalisons un bouclage avec la grande conduite forcée. Voilà près de 2 h que nous avons l'impression de faire de la spéléo et l'ambiance est à l'optimisme.

Le bouclage effectué, nous repartons vers l'amont de la rivière. Celle-ci sort d'un énorme éboulis.

Philippe, parti en éclaireur, nous prévient qu'il vient de déboucher dans une salle « bleu-blanc-rouge ». Nous avons presque oublié que nous étions dans une grotte touristique et c'est sans grand plaisir que nous émergeons au beau milieu d'un fantastique ensemble d'énormes stalagmites et stalactites. Le sentier des touristes court le long de la salle.

Machinalement, nous nous appuyons sur une des colonnes. La stalagmite est molle. Nous constatons avec effarement que tout est faux. Toutes les

concrétions, y compris les stalactites de 20 m de long accrochées au plafond sont en résine. Des stalagmites massives, particulièrement grandes, sont haubanées. Les Chinois ne reculent devant rien pour offrir aux visiteurs ce qu'ils ont envie de voir. Vu de loin, du sentier, le paysage est effectivement trompeur. Il est probable que les concrétions de la première salle étaient tout aussi artificielles que celles-ci.

Pour nous, c'est un peu la douche froide. Les lumières se ré-éteignent.

Nous voici de retour sur le sentier des touristes mais nous ne savons pas quelle direction prendre. Le courant d'air provient des deux départs possibles pour s'enfiler dans la galerie que nous venons de topographier.

Philippe et Josiane partent vers la gauche. Rémy et moi démarrons la topographie vers la droite, estimant que nous devons boucler rapidement avec le sentier que nous avons quitté au début de la grande conduite forcée.

Nous montons et descendons d'interminables escaliers. Les visées se rajoutent aux visées. Près d'une heure plus tard et au bout de 500 m de progression, aucun bouclage n'est encore en vue et les directions semblent peu compatibles avec le bouclage supposé. Par contre, Philippe et Josiane ne nous rejoignent pas, ce qu'ils n'auraient pas manqué de faire s'ils avaient effectué le bouclage.

Une Chinoise passe avec un saut et un balai, éclairée par une simple lampe de poche (voilà bien longtemps que la lumière ne s'est pas rallumée). Aucune communication n'est possible et nous nous contentons de nous observer réciproquement comme des extra-terrestres.

Rémy et moi finissons par décider de faire demi-tour. Nous revenons dans la salle des Stalagmites de Résine et démarrons la topographie dans l'autre direction. Là encore escaliers montants et descendants se succèdent. Nous en sommes à nous demander si nous ne sommes pas passé d'une grotte aménagée à une autre par le petit réseau de conduites forcées.

Au détour d'une galerie, nous apercevons de la lumière. Est-ce la sortie ? Juste avant le dernier virage qui doit nous apporter la réponse, un barrage en béton a permis la création d'un plan d'eau sur lequel sont amarrés divers petits bateaux. Le sentier longe le plan d'eau et nous débouchons dans une salle... occupée



*Détail*



*Rencontre du 3<sup>ème</sup> type*

par une scène. Un groupe de danseuses et de danseurs, en habits traditionnels, s'occupe à faire de la couture, en attendant les prochains touristes. Josiane et Philippe sont assis sur un banc, au bord de l'eau, en train de casser la croûte. La scène est surréaliste.

A mon arrivée, une des danseuses me tend un papier. C'est Yvette, passée avec le professeur Wan lors de leur visite touristique, qui a gribouillé quelques mots : « Pour sortir, il faut prendre un bateau. Sinon, il y a une autre sortie en falaise derrière la scène ».

Nous faisons quelques photos avec les danseuses qui se prêtent au jeu, puis reprenons notre travail de topographie. Derrière l'estrade, le sentier se poursuit sur une centaine de mètres et arrive en balcon sur une grande galerie au sol très éboulé qui débouche à l'air libre par un immense porche 100 m de plus loin. L'heure passe. Une descente vers l'éboulis et la progression jusqu'à la sortie prendraient beaucoup de temps. Nous nous contentons d'estimer la distance jusqu'au porche.

D'après le mot d'Yvette, la suite passe par le lac. Philippe va chercher une barque à l'embarcadère et nous nous y installons. Après quelques ronds dans l'eau, c'est Rémy, spécialiste de canoë-kayak, qui prend les rames. Les danseurs et danseuses nous observent avec amusement.

Il n'est pas facile de faire la topographie en naviguant en bateau. Mais une passerelle métallique longe la paroi en face. Nous pourrions faire la topographie en revenant par cette passerelle. Après 150 m de navigation, nous débarquons dans une nouvelle salle. En contrebas, nous devinons un massif stalagmitique (probablement en résine ?). Nous ne prenons pas le temps de visiter la salle. La suite du parcours emprunte la fameuse passerelle métallique et nous relongeons le lac que nous avons parcouru en bateau. Peu avant la salle du Spectacle, le sentier part dans une grande conduite forcée remontante. Encore des escaliers !

Au moment où nous terminons de les gravir, la lumière se rallume et un bruit de musique se fait entendre. Un groupe de touristes a dû déboucher dans la salle du Spectacle. Cela fait plus de 5 h que nous sommes en train de topographier et la lassitude

commence franchement à se faire sentir. Mais nous sentons que la sortie est proche. Philippe et Josiane partent de l'avant... et Josiane revient peu après : « Il y a un dernier gag. Nous sommes à la sortie mais la porte est fermée à clef ».

Quelques visées plus tard, nous sommes tous les quatre derrière une massive porte de fer. Une fente permet d'apercevoir deux Chinoises qui vendent des brochettes et du maïs. Nous tambourinons à la porte et elles s'approchent, nous faisant comprendre par des gestes amusés qu'elles n'ont pas la clef.

Nous savons heureusement qu'il y a un groupe de touristes derrière nous. Rémy et moi en profitons pour faire quelques visées dans des galeries annexes.

Voici enfin les touristes et, la porte ouverte, nous débouchons dans un immense porche. Il nous reste à faire trois dernières visées au milieu des marchandes de maïs.

En 6 h, nous avons fait quelque 250 visées. Le report de la topographie nous indique un développement de 3450 m et surtout, nous permet de comprendre notre trajet. Il reste probablement au minimum 1 ou 2 km de galeries annexes à topographier... et nous laisserons à une autre équipe le soin d'explorer et de topographier la cavité qui s'ouvre plus loin dans la montagne.

Nous revenons vers le bus par un superbe sentier taillé à même la paroi. Décidément, les Chinois ne reculent devant aucun effort pour aménager leurs cavités.

Finalement, il ne reste plus qu'à leur apprendre à faire une topographie...



*Navigation*





*Prospection*

#### **Jeudi 12 août**

Nous retournons vers 9 h 30 à la grotte de la Maison et nous nous séparons en deux équipes pour voir des cavités dans la montagne. Les deux équipes partent sur le même sentier bien raide.

\* Patrick, Xavier, Yvette, Fanny, Miss She et Yung s'arrêtent sur le premier objectif au bout d'une demi-heure. Patrick déclare détecter un léger courant d'air. Xavier est plus sceptique. Xavier et Patrick démarrent la topo tandis que Fanny fouille les recoins. L'équipe arrive rapidement dans une « grande » galerie concrétionnée avec un grand nombre de concrétions. C'est joli, mais beaucoup de concrétions sont cassées. Nous apprendrons par la suite qu'elles ont servi à agrémenter les grottes touristiques... Finalement, la cavité ne développe que 300 m. TPST : 2 h. Dehors, il pleut à verse, et le ruisseau à sec que nous avons remonté coule avec un joli débit.. Sur le chemin de descente, les chutes sont nombreuses, mais la palme d'or reste à Yvette qui réussit à prendre une gamelle lors de la traversée du ruisseau...

\* Josiane, Bernard, Rémy et Philippe avec le professeur Wan et le guide continuent sur le chemin pendant plus d'une demi-heure. Le guide leur indique une minuscule entrée... qui donne accès à une non moins minuscule cavité qui développe difficilement 60 m. La topo est vite relevée. Tout comme l'équipe précédente, nous sortons au début de l'orage et nous nous mettons sous un abri en attendant l'accalmie une bonne demi-heure plus tard. Nous repartons, dans les chemins particulièrement boueux, vers une belle ferme près de laquelle s'ouvrent trois puits. Le premier ne nous inspire pas. L'entrée est encombrée par des toiles d'araignées et il n'y a pas le moindre souffle d'air. Les pierres tombent sur un fond à une dizaine de mètres. Nous décidons de ne pas le descendre.

Le deuxième s'ouvre non loin de là dans un bosquet. Il est plus vaste et plus sympathique. Malgré la boue omniprésente, Philippe trouve le

courage de mettre son baudrier et équipe avec une corde de 43 m (amarrage naturel sur arbre puis fractionnement sur une autre branche). Il s'arrête sur un palier vers -40 m. Les pierres qu'il lance tombent d'une dizaine de mètres sur un éboulis. Il n'y a pas de courant d'air ce qui laisse présager une fin rapide. Nous ne prenons pas la peine de voir le troisième puits qui est, paraît-il, « petit ».

Nous redescendons sur les chemins toujours aussi boueux vers le bus. Il est 16 lorsque nous arrivons.

Pour terminer l'après-midi, nous décidons d'aller visiter les grottes aménagées au début des gorges. Un énorme porche d'entrée est occupé par des échoppes et des vendeurs de champignons. Nous nous séparons une nouvelle fois en deux équipes (sans compter l'équipe qui attend dans le bus).

\* Philippe, Patrick et Rémy partent topographier la grotte du lac du Dragon devant laquelle nous sommes garés. Ils relèvent 600 m de topo, l'ensemble de la cavité est aménagée.

\* Xavier, le professeur Wan et moi partons vers la grotte du Lion, accessible par un sentier d'un kilomètre démarrant de la grotte du Lac du Dragon. Une entrée assez modeste donne accès à une vaste galerie très concrétionnée. Nous relevons la topo de la partie aménagée puis continuons dans une vaste galerie ébouleuse non aménagée sur 300 m. Après un éboulis, les dimensions diminuent. Nous finissons par nous arrêter, faute de temps et d'équipement approprié, sur un petit puits qui semble donner dans un volume un peu plus vaste. Mais il n'y a pas de courant d'air et la fin doit probablement être proche. Nous ressortons vers 18 h 30.

Retour à l'hôtel et dîner vers 20 h. La topographie de



*Un instrument de bûcheron*

grottes aménagées n'étant pas notre but principal, nous décidons de raccourcir notre séjour sur la zone.

### Vendredi 13 août

Nous partons vers 9 h pour aller à la plus longue des grottes aménagées. Nous nous séparons une nouvelle fois en deux équipes :

\* Patrick, Fanny et Xavier, Miss She et Yung montent avec un guide, à travers des champs de riz et de maïs. Le paysage est magnifique. Un vrai régal ! A proximité de la cavité, après 1 h 30 de montée, Patrick sent une brûlure sur le bras. Il vient de frôler une chenille. Le guide tue la chenille en se gardant de toucher les poils, l'écrabouille et applique le résultat sur la brûlure qui se calme rapidement.

L'équipe pénètre sous terre vers 11 h. Une belle galerie les amène dans un petit actif qui part dans un méandre. La galerie fossile, au remplissage de gravier recrusé en méandre joliment calcifiée, se poursuit jusqu'à une coulée stalagmitique. Dans le méandre actif, l'équipe s'arrête au sommet d'un P20 puis explore un affluent qui se ramifie. Une branche reste à explorer, une autre est arrêtée sur colmatage par la calcite, et dans une troisième l'exploration est arrêtée sur une escalade de 5 m derrière une bonne étroiture. TPST : 5 h.

\* Josiane, Philippe, Rémy, Yvette, le professeur Wan et moi partons dans la grotte aménagée. Yvette et le professeur Wan partent de l'avant et effectuent une visite touristique de la cavité. Les reste de l'équipe « se déguise en spéléos » avec casque et acéto pour une mémorable séance (voir le texte : « les tribulations de topographes français dans une grotte aménagée chinoise »).

Nous revenons tôt à l'hôtel vers 17 h ce qui nous laisse le temps de saisir les topos avant le dîner... et donc de nous coucher tôt.

## De Tong Jiang à Beichuan

### Samedi 14 août

Nous démarrons vers 8 h, redescendons la vallée sur une dizaine de kilomètres, puis quittons la route par laquelle nous sommes arrivés pour remonter une autre rivière. Nous ne tardons pas à retrouver des chantiers routiers et notre moyenne avoisine une nouvelle fois les 10 km/h.

Vers 11 h, nous nous arrêtons dans un petit village car le chauffeur veut réparer la climatisation en panne. La halte se prolongeant, nous décidons de manger dans un petit restaurant. Il est finalement 13 h 30 lorsque nous démarrons enfin, avec une « clim » qui fonctionne.

Nous progressons à vitesse d'escargot de chantier en chantier. Il semble que la Chine entière soit en train de travailler sur les routes. L'heure passe ! Nous arrivons enfin à une ville plus grande et le professeur Wan nous annonce que c'est le début de l'autoroute.



*Et pourtant, nous passerons !*

Mais il est 20 h et donc temps de nous arrêter. Nous nous installons dans le premier hôtel que nous trouvons.

## District de Beichuan

### Dimanche 15 août

Départ en bus peu après 8 h. Nous démarrons sur une très bonne route puis, après une vingtaine de kilomètres, arrivons sur une excellente autoroute... avec une voiture tous les 500 m. Voilà qui nous change des chantiers et nous avançons rapidement en somnolant dans le bus. Nous quittons l'autoroute pour prendre une route, toujours bonne, qui nous conduit dans la vallée de Beichuan. Le massif calcaire semble beaucoup plus important que dans la vallée de la « Shui River ».

Nous nous arrêtons à Ganxi, peu après une grotte aménagée (« Ape King Cave ») et nous nous installons dans le seul hôtel du minuscule village. Ce n'est pas le « grand standing » : il y a une seule douche... installée dans l'unique WC. Nous avons d'ailleurs droit à l'odeur dans les chambres poussiéreuses.

Après le déjeuner, vers 14 h, nous préparons notre matériel de spéléo et repartons en bus pour démarrer l'exploration d'une cavité visible du bord de la route et que le professeur Wan avait repérée avec Maurice Chiron en 2001.

Seul petit problème, la cavité est en rive droite de la rivière... et la route en rive gauche. Le bus s'arrête 1 km en aval et nous traversons la rivière sur un pont suspendu qui « balance bien ». Nous suivons la rivière vers l'amont et passons, sur un sentier presque indistinct, à travers taillis, bambous et ronces. Nous mettons plus d'une heure à atteindre le porche.

Patrick et Rémy forment une première équipe topo et Xavier et moi une deuxième. Mais les deux galeries de départ se rejoignent très rapidement et Philippe, parti en éclaireur, nous annonce un arrêt sur un lac. Je ressort chercher les néoprènes laissées dans le porche. Philippe, Xavier et moi mettons les néoprènes. Nous essayons de passer par le lac mais une voûte presque siphonnante (10 cm de revanche) nous arrête. Une





*Un voyage mémorable en camion*

escalade avec très fort courant d'air permet de court-circuiter cet obstacle mais retombe sur un autre lac. Après quelques mètres de nage et une bonne centaine de mètres très aquatiques, nous arrivons dans des grandes salles ébouleuses. Il est temps de faire demi-tour et nous ressortons rapidement. Il est 19 h.  
TPST : 2 h.

Un paysan nous indique le chemin du retour. Il évite la « jungle » que nous avons traversée à l'aller moyennant une bonne centaine de mètres de dénivelé et un grand détour par la montagne.

Nous sommes de retour à l'hôtel vers 20 h 15. Le soir, nous saisissons rapidement la topo (513 m de développement) puis regardons la cinquième cassette de Josiane.

Il est minuit lorsque nous nous couchons.

### **Lundi 16 août**

Un habitant du village nous a parlé, hier soir, d'une grande grotte dans la montagne, à 2 h de trajet. Un camion est prêt à nous y amener. Nous acceptons et vers 9 h, nous nous entassons dans la benne d'un camion à plateau.

Le chauffeur conduit vite et, dans la benne, c'est rapidement le capharnaüm. Chaque cahot nous fait sauter en l'air... et l'atterrissage est bien rude. La piste n'a d'automobile que le nom. Cela doit faire des années qu'aucun véhicule n'y est passé. Le camion est soumis à rude épreuve. Nous descendons à deux reprises de manière à lui permettre de prendre son élan pour passer « en dynamique » des passages particulièrement mauvais... Vers 10 h 30, un pneu éclate. Ce n'est pas grave puisqu'il s'agit d'une des roues jumelles. Le moteur chauffe et nous sacrifions

l'eau prévue pour les calebottes. Le chauffeur est obligé de couper des arbres en travers du chemin. Visiblement, deux heures ne suffiront pas. Le camion finit par se coincer dans un trou un peu plus profond. Mais tout est prévu : avec une pioche et une pelle, le chauffeur remet la piste en état et ça passe. Finalement, nous arrivons au terminus à 12 h 30. Cela fait 3 h 30 que nous roulons.

La grotte est annoncée à 40 min à pied. Nous mangeons rapidement le peu de nourriture que nous avons amené et démarrons la marche d'approche... qui ne dure que 20 min. Nous arrivons à une très belle « ferme-monastère » construite dans une vaste doline. Vers le sud, un lambeau de grotte-tunnel permet une traversée sur 30 m. Vers le nord, un beau porche abrite une trentaine de Bouddhas. Xavier et moi démarrons la topo à partir de l'entrée. Patrick, Philippe et Rémy vont vers le fond... bouché à environ 350 m. Ils reviennent en faisant la topo. Au point de rencontre des deux équipes, une minuscule lucarne permet d'entendre un petit actif, d'ailleurs capté (tuyau en place) pour les besoins du monastère. Philippe, Xavier et moi passons l'étréture pour nous retrouver dans un petit méandre « de style alpin ». Nous topographions l'amont sur une trentaine de mètres (arrêt sur étroiture) puis partons vers l'aval. Divers affluents viennent grossir le petit ruisseau et les dimensions de la galerie augmentent au fur et à mesure de la progression. Mais l'heure passe et il faut songer à faire demi-tour. Nous nous arrêtons finalement au bord d'un petit puits de quelques mètres. Un courant d'air aspirant est très prometteur. Peu avant notre terminus, nous découvrons des ossements probablement assez vieux (très fragiles,



*Rien n'est impossible en Chine*



pris dans la glaise et même dans les concrétions). Nous ressortons vers 16 h 30 et nous nous dépêchons de rejoindre le camion.

Nous voici partis pour une descente aussi sinon plus chaotique et stressante que la montée. L'affaissement du bord de la piste manque de nous précipiter dans une profonde doline. Il nous faut presque une demi-heure pour sortir le camion de ce mauvais pas. Cela ne semble pas calmer notre chauffeur qui continue à rouler trop vite. Nous avons déjà perdu un rétroviseur et un clignotant avant dans l'aventure et le camion fait des bruits bizarres. Nous finissons par arriver, au bout de 2 h, à la maison du chauffeur. Il était temps puisqu'une inspection sous le camion montre que nous n'avons plus ni amortisseurs ni lames de suspension. Il faut tout démonter puis remonter, ce qui nous prend plus d'une heure. Nous redémarons à la tombée de la nuit vers 20 h... et arrivons finalement à l'hôtel vers 21 h. Nous avons mis quatre heures pour descendre.

### Mardi 17 août

Nous nous séparons en deux équipes mais démarrons la marche d'approche vers 9 h 45 sur le même chemin.

\* Philippe, Xavier et moi retournons à la grotte du Poisson-Chat. Miss She et Yung nous accompagnent mais restent dans le porche. Nous enfilons nos néoprènes et pénétrons sous terre vers 11 h. Nous démarrons la topo à partir du bord du lac. Nous quittons l'eau pour monter sur un immense éboulis. Philippe, parti devant, nous annonce que le haut est bouché. Il fouille les recoins et finit par trouver la suite. Nous descendons un P5 mais nous nous heurtons toujours à l'éboulis. Le courant d'air, bruyant, provient d'une étroiture impraticable. Xavier réussit à enlever un premier bloc qui permet de progresser d'un mètre. Philippe s'acharne sur l'étroiture suivante et finit par passer. La désobstruction a duré plus de deux heures.

Nous émergeons dans une immense salle (56 m de haut) avec un éboulis descendant qui nous ramène au niveau de la rivière. Une cascade tombe en pluie au milieu de la salle. En suivant la rivière, nous butons sur un siphon que nous court-circuitons par une



*La grotte du Vent Noir*

galerie supérieure. Peu après, nous arrivons à un deuxième siphon. Une galerie supérieure, sans courant d'air, développe encore 200 m mais se termine sur un nouvel éboulis. Dommage ! Le courant d'air provient très probablement de l'arrivée d'eau au plafond. Il est 17 h 30 et plus que temps de sortir. (TPST : 7 h). Nous avons topographié environ 1000 m de galeries. Nous allons directement à la rivière pour nous baigner tout équipés, histoire de nous laver. Nous sommes de retour au bus à 19 h 30 mais la deuxième équipe n'est pas encore là.

\* Patrick, Yvette, Fanny, Rémy, Josiane et le professeur Wan continuent de gravir le sentier sous un soleil de plomb. Ce n'est qu'après 3 h de marche, sac sur le dos et toujours sous un soleil de plomb, qu'ils arrivent à une ferme dans le village de Lin Feng. Leur objectif, la grotte du Rocher, s'ouvre non loin. Il ne reste que 2 à 3 h pour démarrer l'exploration. Rémy et Fanny partent vers l'amont et topographient environ 650 m de galeries, s'arrêtant, faute de temps, sur une escalade facile. Josiane et Patrick topographient 300 m de galeries en direction de l'aval et s'arrêtent au croisement avec un autre amont et un aval important. Il faudra revenir... En attendant, il faut redescendre au bus. La descente dure plus de deux heures... avec des sacs toujours trop lourds.

Nous sommes de retour à l'hôtel vers 20 h 30.

### Mercredi 18 août

Compte tenu de l'intérêt de la grotte du Rocher, nous décidons de remonter sur le massif pour deux jours. Nous sommes au pont suspendu à 8 h. Un camion nous attend de l'autre côté du pont. En deux heures de cahots, il nous porte au terminus de la piste et une petite marche d'approche de 15 min nous amène à l'hôtel en construction à côté de la grotte du Rocher.

Nous formons trois équipes et pénétrons sous terre à 11 h :

\* Patrick, Yvette et Fanny vont dans « l'amont de l'aval ». Le professeur Wan et un Chinois les accompagnent jusqu'au puits vers l'aval puis ressortent. L'équipe topographie jusqu'au puits aval puis plusieurs méandres parallèles en amont (environ 500 m pour 66 visées). Arrêt par lassitude mais les méandres continuent et il reste beaucoup de



*La grotte du Rocher*

points d'interrogation dans la zone. L'équipe ressort à 18 h.

\* Xavier, Rémy et Josiane partent vers l'amont. Xavier attaque la première escalade (Facile, qu'ils disaient...). Ce n'est pas évident ! Les prises cassent une à une... Plusieurs autres ressauts suivent. Après quelques doses d'adrénaline, l'équipe arrive dans une galerie : amont, aval, ça barre ! Un peu plus loin, l'eau arrive en hauteur en paroi. Xavier passe cette nouvelle escalade. Une chose est sûre, c'est de la vraie première ! Un rétrécissement arrête l'équipe mais Xavier et Josiane creusent dans la glaise, pâteuse et collante. Ça passe, mais derrière, ce n'est pas bien grand. L'équipe démarre la topo en redescendant. Un autre passage permet de passer dans un deuxième actif praticable vers l'amont. Certaines portions de galerie, tout arrondies par l'eau, sont magnifiques. Une nouvelle escalade amène dans une grande galerie supérieure. Eboulis, passage bas, autre galerie parallèle, ça devient complexe ! Des méandres arrivent en paroi. L'équipe se retrouve à la base d'un puits débouchant en surface. Il y a des départs de partout. Finalement, l'équipe s'arrête devant un puits à traverser à cause de l'heure tardive. Il faut plus de 3 h pour ressortir vers 20 h. TPST : 9 h. Environ 550 m de topographie ont été levés en 65 visées.

\* Philippe et moi allons vers l'aval. A la base du puits, une galerie nous amène assez rapidement à un siphon. Une escalade en face du puits donne accès à une autre galerie descendante. Après une descente bien arrosée, une chatière permet de court-circuiter une trémie. Derrière, nous arrivons dans une salle et deux descentes nous permettent de rejoindre la rivière. Le courant d'air aspirant devient de plus en plus fort. Nous nous arrêtons



*L'ultime nettoyage du matériel*

finalement sur une vasque profonde que nous n'avons pas le courage de franchir tellement nous avons froid. Nous avons relevé 450 m de topographie et nous sommes à -146 m par rapport à l'entrée. Nous remontons en deux heures et sortons vers 17 h 45. En deux jours d'exploration, la cavité développe 2,5 km pour un dénivelé de 255 m.

Nous dînons dans l'hôtel en construction vers 19 h puis nous couchons exceptionnellement tôt (vers 21 h) dans des chambres libérées par nos hôtes.

### **Jeudi 19 août**

Le temps est gris au réveil et le professeur Wan nous prédit la pluie. Il se met effectivement rapidement à pleuvoir vers 9 h.

\* Philippe, Xavier et Josiane partent avec un guide ainsi que les étudiantes voir un puits. Ils se retrouvent rapidement sous la pluie battante. Il s'agit bien du puits découvert hier sous terre. Plus en amont, ils repèrent un alignement de dolines et d'entrées.

\* Le reste de l'équipe profite d'une accalmie vers 9 h 30 pour descendre vers les fermes plus bas. Yvette et Fanny y restent. Rémy, Patrick et moi partons vers la grotte de la Porte du Dragon. Nous n'avons qu'environ une heure à consacrer à l'exploration. Nous démarrons la topographie à l'entrée. Deux puits sont équipés de grandes échelles en bois. Nous topographions 450 m de grandes galeries (trois petits puits restent à explorer) et sommes de retour à la ferme vers 12 h 30.

Il pleut toujours à verse. Nous devons repérer une autre cavité mais le camion ne peut pas circuler sur les chemins boueux. Après l'habituelle attente meublée par une série de nouvelles contradictoires, nous démarrons la descente à pied, lourdement chargés et sur un sentier très boueux jusqu'au hameau à une bonne demi-heure de marche. Nous y retrouvons le camion qui, après un petit marchandage, accepte de nous descendre sur une partie du trajet. Philippe et Xavier décident de descendre à pied. Le chauffeur équipe les roues arrières de chaînes. La descente est impressionnante dans les virages boueux. Le camion s'arrête près du départ de la grotte du Poisson Chat (chemin trop boueux) et nous terminons à pied jusqu'au bus.

Arrivés à l'hôtel à Ganxi, nous descendons directement à la rivière pour laver toutes nos cordes et tout notre matériel. Il ne reste plus qu'à saisir les dernières topos : l'expédition ramène finalement 21 500 m de topographie. Nous dînons peu avant 19 h. Il pleut toujours à verse.

## **La fin de l'expédition**

---

### **Vendredi 20 août**

Nous faisons l'inventaire du matériel que nous laisserons à Chengdu et chargeons une dernière fois le bus pour partir vers 10 h 30. Nous faisons une très courte halte au site touristique de la grotte du Roi des



*Le repas officiel à l'université de Chengdu*

Singes. Il s'agit en fait d'un vaste complexe touristique, occupant toute la montagne avec sentiers de randonnées, passerelles, tyrolienne géante, accrobranche et animaux sans compter la grotte du Roi des Singes.

Nous revenons à Mianyang et reprenons une petite route pour visiter le sud du massif. Le calcaire est toujours présent. Nous allons voir une perte que nous avons repérée sur la carte d'état major. Un minuscule ruisseau se perd au pied d'une petite falaise dans un paysage de karst à cônes de quelques centaines de mètres de haut. D'après un paysan, la grotte est longue et ressort de l'autre côté de la montagne près d'une centrale électrique. Mais la perte ne présente aucun courant d'air et se termine immédiatement sur siphon (peut-être la pluie de la veille ?). En tout cas, la zone semble intéressante même si les dénivelés potentiels sont forcément faibles. Nous revenons à Mianyang où nous déjeunons. Puis, une excellente autoroute nous amène à Chengdu vers 16 h 30. L'université a bien changé. Les petites échoppes à l'entrée ont fait place à une grande avenue et à une entrée monumentale. De nouveaux bâtiments ont surgi du sol et les anciens ont été rénovés. L'ensemble donne une impression de modernisme et de fonctionnalité.

Nous déposons tout le matériel collectif dans une salle du département de « Géoenvironnement » puis nous nous installons dans la toute nouvelle résidence pour invités. Le soir, nous dînons non loin de l'université.

### **Samedi 21 août**

Vers 8 h 30, nous prenons le bus public avec Miss She et Yung pour aller au centre ville. La ville a bien changé et nous ne reconnaissons pas grand chose. Le centre ville est un quartier piéton occupé par un ensemble de grands magasins (dont beaucoup de magasins de luxe). C'est noir de monde et les haut-parleurs sont bruyants. Marchés et petites maisons basses ont disparus. De très nombreux chantiers

montrent que la ville continue à évoluer à vitesse accélérée.

Nous déambulons dans les magasins en petits groupes, déjeunons ensemble dans un restaurant puis prenons les taxi-vélos pour aller à la « cité des ordinateurs ». De nombreux magasins se sont spécialisés dans « l'électronique » (appareils photos, caméscopes, ordinateurs...). Nous revenons à l'université peu après 18 h.

Le soir, nous dînons de diverses brochettes (1 yuan les 10) sur le petit marché à l'arrière de l'université, le long du canal.

### **Dimanche 22 août**

C'est le grand départ. Après le petit déjeuner et la préparation de nos sacs, nous avons le temps de visionner la

sixième cassette de Josiane. Le bus arrive peu après 10 h. Nous avons le plaisir de voir apparaître M. Yang qui était avec nous en 1997 et 1999. Le bus nous conduit à un restaurant où nous avons rendez-vous avec le professeur Liu, président de l'université qui nous offre le déjeuner. La nourriture est excellente et le repas est arrosé de bière mais également d'un bon vin rouge chinois.

Après une dernière photo de groupe, nous rejoignons l'aéroport à 14 h... et atterrissons sous la pluie à Pékin vers 17 h. Un bus de l'aéroport nous conduit à l'hôtel près du centre ville.

Le soir, nous faisons le tour du quartier et poussons jusqu'à la place Tiananmen à deux kilomètres de l'hôtel. Nous revenons par de petites ruelles et trouvons un petit restaurant pour un dîner léger.

### **Lundi 23 août**

Petit déjeuner à 7 h 30 à l'hôtel. C'est presque occidental (du moins pour ceux qui veulent) avec café et pains sucrés... et même croissants. Le bus qui doit nous conduire à la grande muraille est devant la porte de l'hôtel avant 8 h. Nous récupérons une guide francophone à quelques kilomètres de là, puis partons



*Au menu : larves et cigales*





*Un peu de tourisme : la Grande Muraille*

vers le site de Jinshanling/Simatai à environ 200 km de Pékin. Nous roulons pendant plus de 2 h 30 dans un paysage de plaine assez industrialisée et sans grand charme, puis abordons les premières montagnes. La proximité de Pékin se ressent et les villages et villes que nous traversons sont toutes modernes.

Le guide nous annonce que nous pouvons faire une traversée de 2 à 4 h sur la grande muraille et que le bus nous attendra à un autre accès. Elle ne nous accompagne pas. Pour nous, c'est une bonne nouvelle... mais une partie de l'équipe râle car nous n'avons prévu ni eau, ni nourriture, ni sacs à dos... Qu'importe ! Nous voici partis sur cette fameuse grande muraille. Il y a très peu de monde (deux ou trois autres groupes) et sur la plupart de nos photos (nombreuses), il n'y a personne à perte de vue. Les appareils photos crépitent pendant les quelques 3 h de marche, en partie sur une muraille restaurée et en partie sur une muraille non restaurée... C'est superbe. Nous retrouvons le bus et repartons peu avant 16 h pour revenir à Pékin.

Le soir, nous ressortons en petits groupes. Nous goûtons les brochettes de scorpions, larves d'insectes, peau de serpent, poulpes et autres cigales... Tout ça est mangeable mais pas franchement succulent (ça a principalement le goût de friture).

Nous finissons par aller dans un petit restaurant pour manger des nouilles au poulet et du chou avec une bonne bière. Le reste de la soirée se passe à flâner dans les magasins pour touristes.

### **Mardi 24 août**

C'est notre dernier jour en Chine. Après avoir mis toutes nos affaires en consigne à l'hôtel, nous partons à pied pour visiter la Cité Interdite. Beaucoup de bâtiments sont en réfection et non visibles. Il y a foule ! Nous suivons la cohorte de touristes essentiellement chinois. Il est difficile d'apprécier à sa juste valeur l'architecture... et surtout l'ambiance du lieu. Mais nous étions prévenus et nous prenons la chose avec philosophie.

Nous ressortons par la porte au nord et une longue marche dans des rues sans charme nous ramène au quartier des antiquaires, bien au sud de la place Tienanmen.

Nous passons le reste de l'après-midi à revenir à l'hôtel, par groupes séparés, en traversant ce qui reste de la « vieille ville », quartier populaire très sympathique aux maisons basses, et par les rues commerçantes au sud de la place de Tienanmen.

A 20 h, nous chargeons nos affaires dans un bus qui nous amène à l'aéroport.

Nous décollons à 23 h 30 et passons une très longue nuit à somnoler dans l'avion. Le soleil ne nous rattrape que lors de notre escale à Munich, 11 h plus tard...

### **Mercredi 25 août**

Nous atterrissons à Munich à 5 h 30 (heure française)... et redécollons à 6 h 45 pour notre dernière étape jusqu'à Genève. L'équipe se sépare à l'aéroport vers 9 h 30.



*Et la Cité Interdite*

# Description des cavités explorées

Nous avons visité trois zones :

**\* Les districts voisins de Xing Long (Sichuan) et Banqiao (Hubei)** où nous avons continué les explorations commencées depuis 1995.

Nous avons topographié 10 km de galeries en 9 jours. En fait, l'essentiel du séjour (à part une reconnaissance à Banqiao et la topographie de quelques "petites grottes" de 300 à 600 m de développement) a été consacré à la grotte des Trois Yeux (2 jours), à la grotte du Poisson à Moustaches (2 jours) et à une cavité au-dessus de la grotte du Dragon (3 jours) qui nous a permis de jonctionner, d'une part avec la grotte du Brouillard, d'autre part avec la grotte du Dragon.

Finalement, la grotte des Trois Yeux développe 10,5 km (avec quatre nouvelles entrées).

Le réseau "grotte du Brouillard - grotte du Dragon – grotte de la Doline" développe également plus de 10 km (10328 m pour être précis) pour un dénivelé de 422 m.

La grotte du Poisson à Moustaches nous a livré 2,5 km de nouvelles galeries (3,5 km de développement total). Mal positionnée dans le rapport 1999, la cavité se situe en fait entre la grotte Chaude et Froide et le fond de la grotte du Dragon. Des jonctions restent possibles avec ces deux cavités ce qui pourrait donner un réseau frôlant les 20 km de développement.

C'est la première fois qu'AKL contribue à étoffer la liste des cavités atteignant 10 km de développement.

## **\* District de Tong Jiang**

Nous y avons trouvé essentiellement deux types de cavités :

- les grottes aménagées : nous en avons consciencieusement topographié quatre dont Zhong Dong topographiée en une séance sur 3468 m pour 180 m de dénivelé. C'est amusant un moment et particulièrement facile... mais ça lasse ! Surtout quand la plupart des massifs stalagmitiques s'avèrent être en résine synthétique...

- les grottes accessibles par une longue marche d'approche dans la montagne... qui ont servi de carrières de concrétions pour les précédentes. La plus intéressante est une grotte topographiée sur 923 m de développement.

## **\* District de Beschuan**

Ce fut la très bonne surprise de l'expédition. En quatre jours nous avons exploré près de 6 km de galeries, dans 4 cavités, dont plus de 2 km en « vraie première » : la grotte du Rocher (dév. : 2533 m, dén. : 256 m), la grotte du Poisson Chat (dév. : 1594 m, dén. : 65 m), la grotte de la Porte du Dragon (dév. : 456 m, dén. : 59 m) et la grotte du Vent Noir (dév. : 732 m, dén. : 60 m). Le massif fait environ 15 km de long sur 7 à 8 de large. Les possibilités de dénivelé sont importantes. Dans deux cavités (la grotte du Rocher et la grotte du Vent Noir) nous nous sommes arrêtés, faute de temps, dans des méandres avec gros courant d'air aspirant.

L'expédition AKL 2004 a été une très belle réussite. Nous ramenons 21 500 m de topographies et avons déjà repéré de nombreux objectifs pour le prochain séjour.



# La région de Xing Long

Par Bernard Lips

Ce texte reprend en grande partie un texte publié dans le rapport AKL 1999. Ce texte a bien entendu été complété au vu des nouvelles explorations de l'année 2004.

Voici la quatrième fois qu'une équipe AKL prospecte la région de Xing Long.

Le premier séjour, en 1995, représente 165 jours - personnes (12 jours du mardi 15 août au samedi 26 août pour 15 personnes). Quelque 18,3 km de galeries sont explorés et topographiés dans 21 cavités.

Le deuxième séjour, en 1997, représente 190 jours - personnes (10 jours du vendredi 15 août au dimanche 24 août pour 19 personnes). Ce deuxième séjour a permis la topographie de 21,4 km de galeries dans 28 cavités dont 22 nouvelles.

Le troisième séjour ne représente « que » 108 jours - personnes (9 jours du mercredi 4 août au jeudi 12 août pour 12 personnes) : 26 cavités sont découvertes ou revues et 9,2 km de galeries sont topographiés.

Enfin, le quatrième séjour en 2004 représente 88 jours - personnes (11 jours du jeudi 29 juillet au dimanche 8 août pour 8 personnes). Ce séjour permet d'explorer 10 km de galeries supplémentaires et de découvrir 16 nouvelles cavités.

L'ensemble des quatre séjours totalise donc 551 jours x personnes.

Nous avons exploré 81 cavités (entrées) totalisant 59,7 km de galeries topographiées.

Et ce n'est certainement qu'un début...

Notons qu'une équipe de spéléologues anglais, menée par Andy Davis, concentre ses efforts, à partir de Xing Long, sur le système de la Grande Fissure, au nord-est et au nord de Xing Long. Nous n'avons malheureusement que peu d'indications sur leur travail.

La région de Xing Long, formée d'une multitude de collines, semble particulièrement complexe d'un point de vue hydrologique. Il existe très peu de ruisseaux de surface mais chaque colline semble percée d'un nombre important de gouffres d'importance très variable, de grottes fossiles ou d'immenses dolines permettant souvent l'accès à un cours d'eau souterrain.

Dans ce vaste gruyère, les premières explorations se sont faites au hasard des rencontres ou des témoignages. Le manque de carte et l'absence de pointage précis se faisaient cruellement sentir. Dès 1997, l'utilisation d'un GPS a permis de placer plus

précisément quelques entrées. En 1999 et 2004, ce travail a été mené plus systématiquement et nous avons enfin eu un accès plus facile aux cartes.

## Liste des cavités

Quitte à commettre quelques erreurs, nous avons classé les cavités explorées depuis 1995 en diverses zones, correspondant, peu ou prou, à des systèmes hydrologiques. L'avenir permettra de rectifier les erreurs.

- **Zone A : Bassin de la grotte du Pêcher**

Nous supposons (à tort ou à raison) que toute la zone au nord-ouest de Han Re Ba fait partie du bassin d'alimentation de la grotte du Pêcher, importante résurgence. Dans cette zone, actuellement l'une des plus riches en nombre de cavités, nous avons exploré de nombreuses cavités fossiles mais également plusieurs rivières souterraines.

- **Zone B : Grande Fissure.**

Ce sont nos collègues anglais qui ont exploré la quasi-totalité des cavités de cette zone. L'équipe AKL n'a exploré qu'une cavité, la perte de la Barbichette de la Chèvre, une perte proche de Xing Long qui mène à un siphon à - 167 m.

- **Zone C : Réseau de la perte du Dragon.**

Une importante rivière se perd dans les falaises Est d'un immense plateau pour résurger à la grotte Chaude et Froide en période de crue (et peut-être à la source Noire). Sur le plateau, nous avons exploré plusieurs petites pertes et quelques cavités fossiles. En 2004, nous avons passé beaucoup de temps sur cette zone qui commence à livrer un réseau majeur. Après la jonction entre la grotte du Brouillard et la perte du Dragon, le réseau développe près de 10 km de galeries. Une jonction avec la grotte du Poisson à Moustaches et la grotte Chaude et Froide amènerait le développement à 17 km.

- **Zone D : Grotte des Trois Yeux et cavités proches**

Le seul actif trouvé dans la grotte des Trois Yeux coule en direction du nord. Il en est de même dans le gouffre de l'Eau-qui-Chante, rivière parallèle qui n'a aucune relation avec la grotte des Trois Yeux. Il existe probablement plusieurs drains parallèles. Il existe une importante résurgence (impénétrable) à 6 km au sud de Xing Long. Actuellement la grotte des Trois Yeux reste la cavité la plus importante, en

terme de développement, de la région avec 10 484 m de galeries topographiées.

- **Zone E : Système grotte de la Turbine – source Noire.**

Nous gardons dans cette zone la résurgence et la perte de l'Homme Sauvage. En fait, il est possible que la source Noire soit également la résurgence de la perte du Dragon.

Deux autres zones se situent en partie à l'extérieur de la carte publiée :

- **Zone F**

En 1995, plusieurs cavités ont été explorées à une dizaine de kilomètres au nord-est de la résurgence de la grotte du Pêcher. Malgré l'intérêt de cette zone, nous n'y sommes pas retournés.

- **Zone G**

Quelques cavités ont été repérées dans la région de Ti He au cours d'une très courte reconnaissance en 1999. En 2004, une autre reconnaissance a été effectuée dans le district de Banqiao qui fait partie de la province de Hubei. Pour le moment, la zone G est formée par les massifs s'élevant en rive droite de la rivière coulant à Banqiao.

Pour les cavités positionnées à l'aide du GPS, nous indiquons la latitude et la longitude. La carte chinoise dont nous disposons a la particularité d'avoir ses bords parallèles aux méridiens et aux parallèles (respectivement les méridiens 109°15' et 109°30' et les parallèles 30° 30' et 30°40').

Les coordonnées X des coins supérieur gauche, supérieur droit et inférieur gauche sont respectivement  $X = 32,275$  ;  $X = 56,25$  et  $X = 32,0$ .

Les coordonnées Y des coins supérieur gauche, supérieur droit et inférieur gauche sont respectivement  $Y = 95,4$  ;  $Y = 95,05$  et  $Y = 76,9$ .

En conséquence, les coordonnées kilométriques sont calculées, à partir des longitudes et des latitudes, à l'aide des relations :

$$X = 32,275 + (56,25 - 32,275) (L - 15) / 15 + (32 - 32,275) (1 - 40) / (30 - 40)$$

$$Y = 95,4 + (95,05 - 95,4) (L - 15) / 15 + (76,9 - 95,4) (1 - 40) / (30 - 40)$$

L représente les minutes de la longitude et l les minutes de la latitude.

Les cavités non repérées par GPS ont été positionnées, au mieux, sur la carte. Pour ces cavités, nous ne donnons dans le tableau que les coordonnées kilométriques.

En 2004, mise à part une journée de prospection à partir de Banqiao (zone G), nous avons consacré l'ensemble du séjour sur deux zones : zone C (système grotte du Brouillard – perte du Dragon qui atteint quasiment 10 km de développement) et la zone D (grotte des Trois Yeux qui dépasse également 10 km de développement).

### La carte spéléologique

A partir de ces coordonnées, nous avons tracé la carte spéléologique au 1/50 000<sup>ème</sup>. Il existe très certainement des erreurs importantes sur le tracé des routes mais également des erreurs de positionnement de certaines cavités. Ces erreurs seront rectifiées au fur et à mesure des vérifications. Sur la carte n'apparaissent que les cavités des zones A, C, D, E et une partie de G.



*Les derniers bâtiments en cours de démolition de la « vieille ville » de Fengjie*



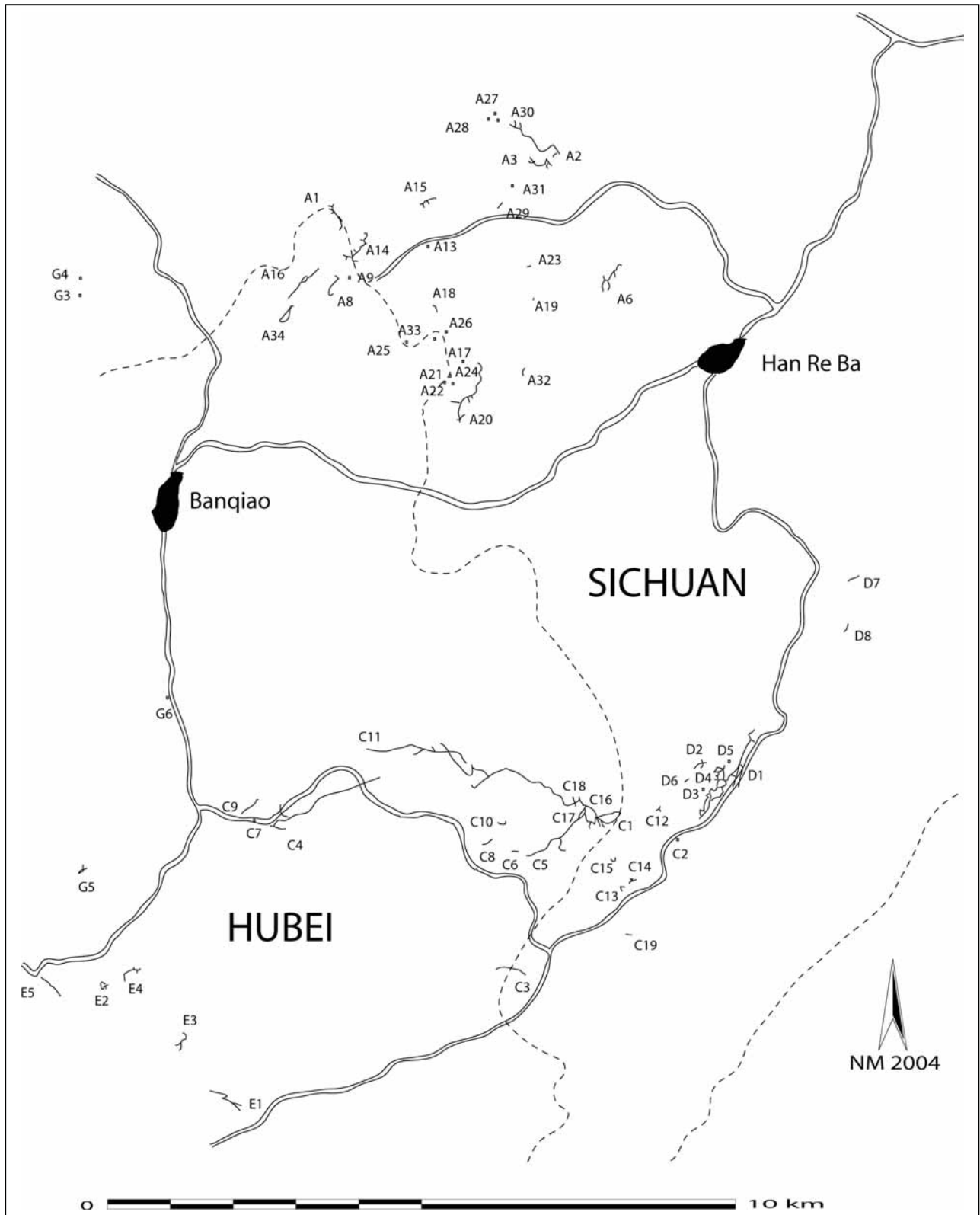
n°	Nom <i>Nom chinois</i>	Long. (109°)	Lat. (30°)	coordonnées			Dév.	Dén.	Rapport
				X	Y	Z			
<b>Zone A</b>									
A1	Gouffre du Torrent <i>Lao Shui Dong</i>			37,363	91,844	1380	890 m	-206 m	(95)33 (97)69
A2	Grotte de la Barbe Dorée <i>Yang Fu Zi Dong</i>			40,725	92,611	1420	2617 m	100 m	(95)32 (97)75
A3	Grotte de la Montagne <i>Chuan Dong Zi</i>			40,434	92,746	1480	873 m	55 m	(95)38 (97)76
A4	Grotte Dorée			49,390	92,150	1460	685 m	-11 m	(95)33
A5	Grotte du Salpêtre			48,971	93,436	1480	618 m	-81 m	(95)38
A6	Grotte du Serpent			41,933	91,062	1450	1480 m	-52 m	(95)34
A7	Grotte des Chauves-souris							-11 m	(97)81
A8	Perte <i>Xian Don Ping</i>			37,283	90,628	1380	751 m	-170 m	(97)76
A9	P25			37,500	90,900		25 m	-25 m	(97)72
A10	Source du Pêcheur <i>Tao Yuan Dong</i>			39,767	97,045	1000	2000 m	+50 m	(95)32 (97)69
A11	Grotte de l'Escalade			38,400	98,721	1050	100 m	+5 m	(95)55
A12	Grotte du Boudha			37,971	99,293	1050	145 m	+22 m	(95)54
A13	<i>Xiao Shui Dong</i>			38,85	91,35	1360	73 m	-17 m	(97)71
A14	<i>Lei Da Bao</i>			37,586	91,203	1420	1819 m	-135 m	(97)72
A15	<i>Pengzicao Tian Keng et Hu Zi Dong</i>			38,842	92,125	1400	958 m	-92 m	(97)80
A16	<i>Sa Yang Qian</i>			36,583	90,542	1500	1042 m	-176 m	(97)81
A17	<i>Mei Zi Cao</i>	19,524'	36,726'	39,419	89,498		390 m	-143 m	(99)41
A18	Gouffre de la Bouche du Serpent <i>Shekou Tian Keng</i>			38,900	90,400		470 m	-130 m	(99)44
A19	Gouffre de la Colline Jaune	20,192	37,412	40,502	90,491		149 m	-85 m	(99)43
A20	Gouffre du Vieil Ours <i>Lao Xion Tian Keng</i>	19,47	36,45	39,322	88,728		2368 m	-185 m	(99)46
A21	Couronne d'Epines 1	19,319	36,726	39,088	89,242		19 m	-14 m	(99)48
A22	Couronne d'Epines 2	19,319	36,726	39,100	89,250		32 m	-23 m	(99)48
A23	Puits de la Vallée Noire <i>Hei Schau Tian Keng</i>	20,104	37,700	40,397	91,025		200 m	-115 m	(99)43
A24	Puits de l'Enfant Singe	19,360	36,76	39,155	89,304		20 m	-15 m	(99)47
A25	<i>Gu Fen Bao Tian Keng</i>			38,900	89,900		45 m	-30 m	(99)50
A26	<i>Leng Fan Tuo Tian Keng</i>			39,100	90,00		48 m	-34 m	(99)51
A27	Puits de Gan Shuan n°1	19,23	38,96	39,868	93,520		20 m	-20 m	(99)52
A28	Puits de Gan Shuan n°2	19,23	38,96	39,868	93,520		25 m	-25 m	(99)52
A29	Grotte de Gan Shuan n°1	19,85	38,30	39,980	92,142		40 m ?		(99)51
A30	Portes d'Hades	19,767	39,044	39,868	93,520		60 m	-30 m	(99)53
A31	Puits de la Cascade	19,97	38,42	40,175	92,361		15 m	-10 m	(99)53
A32	Le méandre	20,12	36,75	40,369	89,268		227 m	-12 m	(99)53
A33	Lin Cave			38,9	89,9		399 m	-143 m	(99)54
A34	Gouffre de la Pivoine <i>Mu Dan Tian Keng</i>	17,794	37,335	36,667	90,405		50 m	-50 m	(04)
<b>Zone B</b>									
B1	Perte de la Barbichette de la Chèvre			51,429	96,243	1255	1311 m	-167 m	(95)55 (97)84
B2	Grotte des Oiseaux			50,750	89,150	1610	47 m	-33 m	(97)84
B3	Grotte du Dernier Jour			52,500	94,950	1293	407 m	-43 m	(97)84
<b>Zone C</b>									
C1	Grotte du Dragon	21,16	32,94	41,927	82,185	1400	10 328 m	422 m	(95)40
C5	Grotte du Brouillard n°1			40,419	81,644	1650			(97)107
C17	Grotte de la Doline <i>(An Shui Ping Tian Keng)</i>	20,73	32,93	41,239	82,187	1720			(04)
C16	Puits de la Dolline	20,765	32,971	41,296	82,262	1700			
C2	Grotte du Pont Naturel			42,848	81,788	1480	20 m		(95)45
C3	Grotte du Mendiant			40,416	79,595	1680	1152 m	-70 m	(95)47

C4	Grotte Chaude et Froide			36,300	82,050	1400	3025 m	70 m	(97)96 (99)56
C6	Grotte du Brouillard n°2			40,300	81,600		145 m	-25 m	(97)103
C7	Grotte du Passage			36,000	82,150	1320	125 m		(97)99
C8	Grotte du Temple			39,856	81,796	1610	233 m	-27 m	(97)103
C9	Résurgence des Grenouilles			35,781	82,113	1360	416 m	-	(97)100
C10	Perte du Dragon			40,100	82,081	1550	321 m	-42 m	(97)101
C11	Grotte du Poisson à Moustaches <i>Chang Chao Jia Dong</i>	18,61	33,49	37,866	83,272		3766 m	-80 m	(99)55 (04)
C12	Grotte des Enfants	21,51	32,98	42,487	82,261	1673	276 m	41 m	(04)
C13	Qiao Ping Dong	21,281	32,371	42,104	81,140	1580	436 m	-32 m	(04)
C14	Qiao Ping Da Dong	21,092	32,526	41,806	81,431	1650	212 m	14 m	(04)
C15	Grottes du Réservoir <i>Shui Ku Dong</i>	21,196	32,3	41,967	81,010	1600	241 m	13 m	(04)
C18	Grotte-puits n°1	20,79	32,98	41,336	82,280	1710	95 m	37 m	(04)
C19	Xia Shi Dong	21,294	32,883	42,139	82,087		354 m	-40 m	(04)
<b>Zone D</b>									
D1	Grotte des Trois Yeux (route) Entrée Taco P30 Porche Faux Trois Yeux Puits du Bord de Route	22,243	33,649	44,060 43,75 43,21 43,45 44,231 44,148	83,06 83,15 82,45 82,40 83,401 83,255	1600	10484 m	170 m	(95)56 (97)87 (99)60 (04)
D2	Le Hall de Gare			42,70	82,95		525 m	-53 m	(99)62
D3	Porche de la Balustrade			43,30	82,60		20 m		(99)61
D4	Trou souffleur			43,54	82,82		20 m		(99)63
D5	Trou de la Poubelle			43,78	83,000		20 m		(99)63
D6	Trou de la Meule			42,63	82,75		186 m	-5 m	(99)63
D7	Grotte des Hirondelles	23,414	35,012	45,586	85,976		440 m	27 m	(99)64
D8	Gouffre de l'Eau-qui-Chante	23,388	34,547	45,532	85,116		200 m	-50 m	(99)66
<b>Zone E</b>									
E1	Grotte de la Turbine <i>Dao Dong Cao</i>			35,800	77,450	1650	1287 m	-91 m	(97)103
E2	Grotte de l'Homme Sauvage <i>Yeren Dong</i>			33,700	79,500	1320	583 m	-17 m	(97)95
E4	Résurgence de l'Homme Sauvage <i>Yeren Dong</i>			33,950	79,550	1320	1065 m	+37 m	(97)91
E3	Grotte du 8 <sup>ème</sup> Ciel <i>Baxian Dong</i>			34,800	78,450	1870	721 m		(97)105
E5	Source Noire <i>He Quan</i>			32,600	79,600	1310	545 m	+20 m	(97)91
<b>Zone F</b>									
F1	Résurgence de l'Entrepôt n°1			44,900	105,079	900	875 m	+102 m	(95)47
F2	Grotte de l'Entrepôt n°2			45,186	104,936	900	192 m	-76 m	(95)48
F3	Grotte de l'Entrepôt n°3			45,471	103,507	950	420 m	-25 m	(95)49
F4	Résurgence de l'Entrepôt n°4			45,114	105,507	800	60 m	+5 m	(95)50
F5	Perte			44,114	104,436	980	30 m	-5 m	(95)53
F6	Trou du Vent			44,686	104,936	1000	120 m	-62 m	(95)51
F7	Le Puits			42,829	102,507	1180	142 m	-103 m	(95)51
<b>Zone G</b>									
G1	Grotte d'Or et d'Argent	09,36	38,23	23,212	92,257		-		(99)57
G2	Grotte du Four	11,46	40,10	26,620	95,667		260 m	13 m	(99)57
G3	Résurgence de Tie He	37,423	15,614	33,185	90,612		-		(99)59
G4	Perte de Tie He	37,423	15,63	33,185	90,900		-		(99)59
G5	Grotte des Têtards <i>Kedu Dong</i>	15,81	32,42	33,361	81,358	1600	432 m	-23 m	(04)
G6	Résurgence Froide	16,56	33,93	34,601	84,134		-		(04)

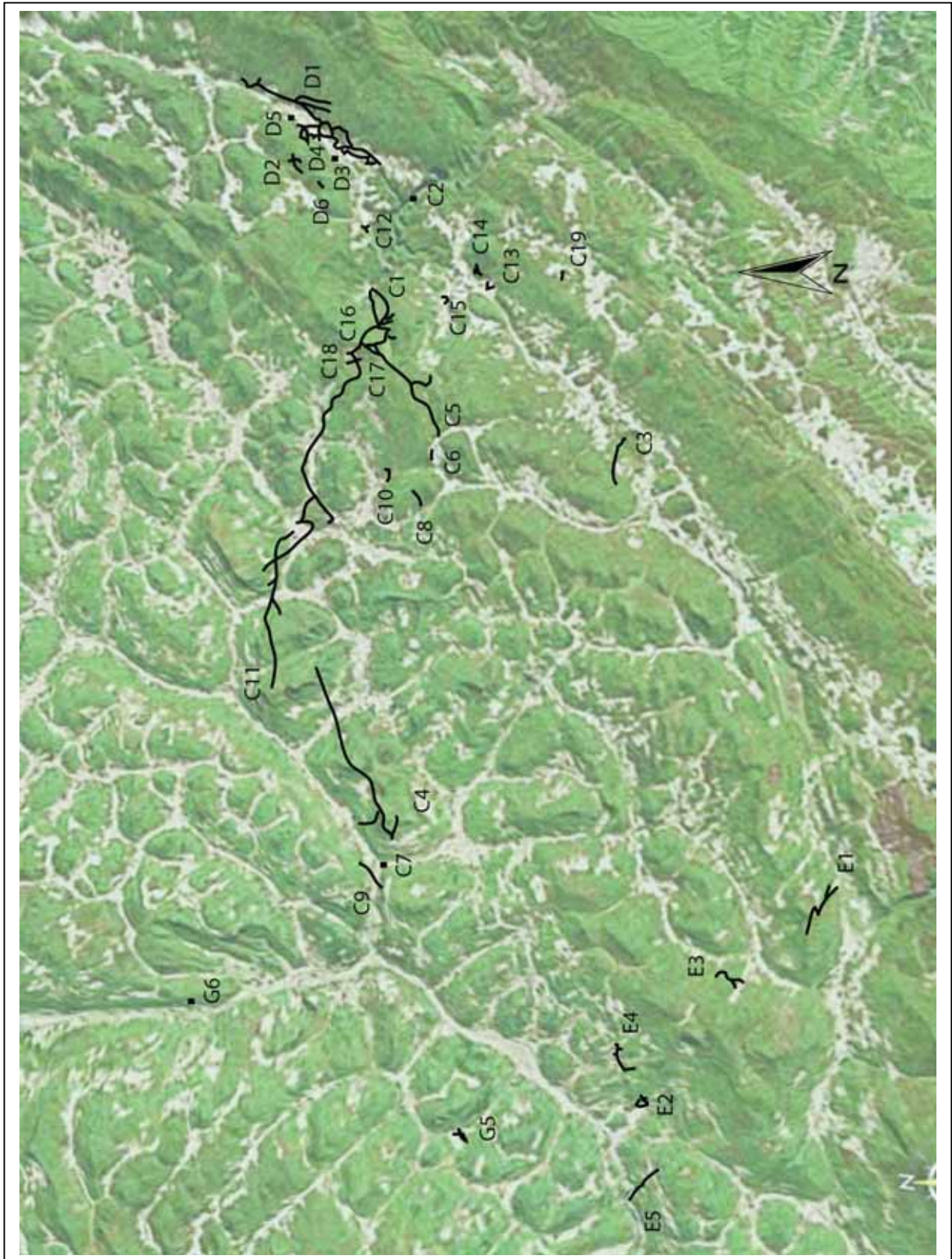


## Carte de situation des cavités

Le tracé des pistes ainsi que la situation de quelques cavités sont approximatifs.



### Carte de situation des cavités : « réseau des Trois Yeux – réseau du Dragon »



## Zone A

### Gouffre de la Pivoine

### 牡丹田坑

(Mu Dan Tian Keng)

Dév. : 399 m ; dén. : -143 m

#### Situation

X = 109°17,794 ; Y = 30° 37,335

L'entrée se situe dans une immense doline visible depuis la sortie du village. Il faut traverser le polje et prendre une vallée à l'est du village. Un sentier passant devant une ferme y mène.

#### Description

Le porche, imposant, (70 à 80 m de diamètre) se situe dans la paroi Est d'une immense doline. Le fond de la doline n'a pas été exploré. Une pente d'éboulis importante mène rapidement à une ancienne zone d'exploitation de salpêtre. Quelques départs sont en rive gauche. Au bout de 400 m, la galerie arrive sur un actif provenant d'un siphon. L'actif n'a pas été descendu. Au dessus du siphon,

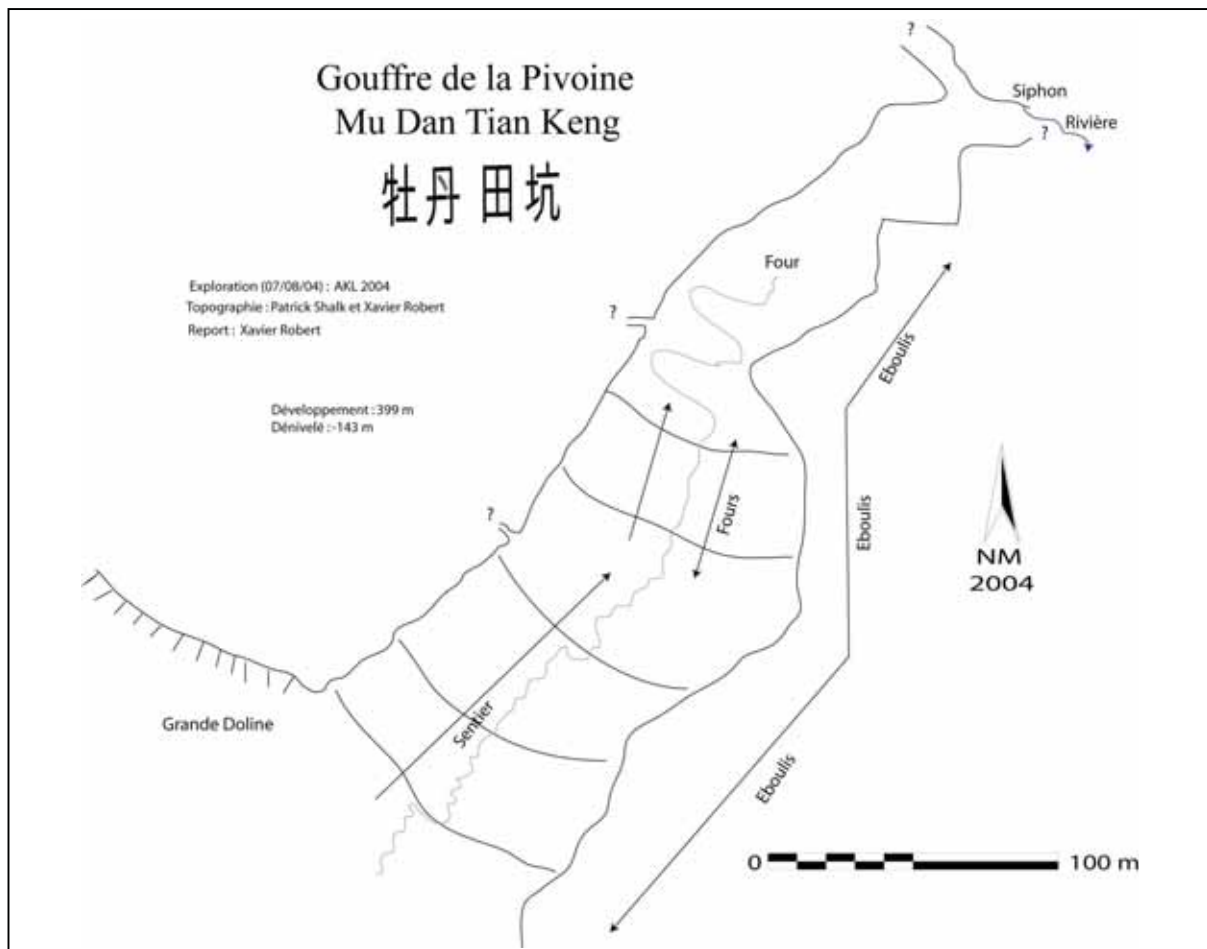
une grosse conduite forcée part, elle aussi, vers l'inconnu.

#### Perspectives

Cette grotte n'est qu'un regard sur un grand réseau. Une coloration permettrait de montrer si il appartient au réseau de la résurgence du Pêcheur. L'aval ainsi que l'amont restent à explorer !

#### Historique

La cavité a fait l'objet d'une courte reconnaissance par Xavier Robert, Philippe Sénécal et Patrick Schalk le 8 août 2005. Seule la doline d'entrée a été topographiée jusqu'à -143 m. Arrêt sur la rivière ! Une immense galerie fait suite et reste à explorer.





## Zone C

Après la jonction entre la grotte du Brouillard et la grotte du Dragon, il se dessine un grand réseau qui dépasse actuellement les 10 km de développement. La jonction grotte du Poisson à Moustaches – réseau du Dragon est probablement possible : les deux extrémités du réseau se superposent, les galeries de la grotte du Poisson à Moustaches se développant une quarantaine de mètres au-dessus

du siphon terminal de la grotte du Dragon... et un puits restent à descendre. Enfin il faut rajouter à cet ensemble la grotte Chaude et Froide (là encore une jonction reste possible).

Nous avons gardé dans cette zone les petites cavités s'ouvrant au sud de la grotte du Brouillard dans le village de Quiao Ping Dong.

### Réseau du Dragon – Brouillard

Dév. : 10 328 m, dén. : 422 m

La grotte du Dragon et la grotte du Brouillard sont décrites dans le rapport 1997. Nous nous contentons dans ce rapport de décrire les nouvelles cavités découvertes en 2004 à partir des deux nouvelles entrées : la grotte et le puits de la Doline.

### Grotte de la Doline An Shui Tian Keng 安水坪 田坑

(Entrée supérieure de la grotte du  
Brouillard)

#### Situation

X = 109° 20,79 ; Y = 30° 32,98

La cavité s'ouvre au sud de la même grande doline que la grotte-puits n°1. Il s'agit probablement du même conduit qui a été coupé lors de la formation de la doline.

#### Historique

La cavité est découverte par Philippe Sénécal et Xavier Robert, accompagnés par des enfants du coin et par le Professeur Wan le mardi 3 août 2004. Ils explorent et topographient la galerie jusqu'au sommet du grand puits et commencent l'équipement sur une quarantaine de mètres.

Mercredi 4 août, Philippe Sénécal, Xavier Robert, Bernard et Josiane Lips terminent la descente du P80. Il démarrent la topographie vers le sud et aboutissent sans s'en rendre compte dans la grotte du Brouillard. Ce n'est qu'en arrivant au porche de la grotte du Brouillard qu'ils réalisent qu'ils viennent de refaire 1,5 km de topographie déjà réalisée en 1997. Retour dans la cavité et exploration de la courte galerie Nord. Philippe entreprend l'escalade d'une cheminée et prend pied dans la galerie du Va-Nu-Pied.

Jeudi 5 août, Philippe Sénécal et Xavier Robert continuent l'exploration de la galerie du Va-Nu-

Pied. Ils s'arrêtent, faute de cordes, au sommet d'une grande verticale donnant accès à la rivière de la perte du Dragon. En remontant, déséquipement du P80.

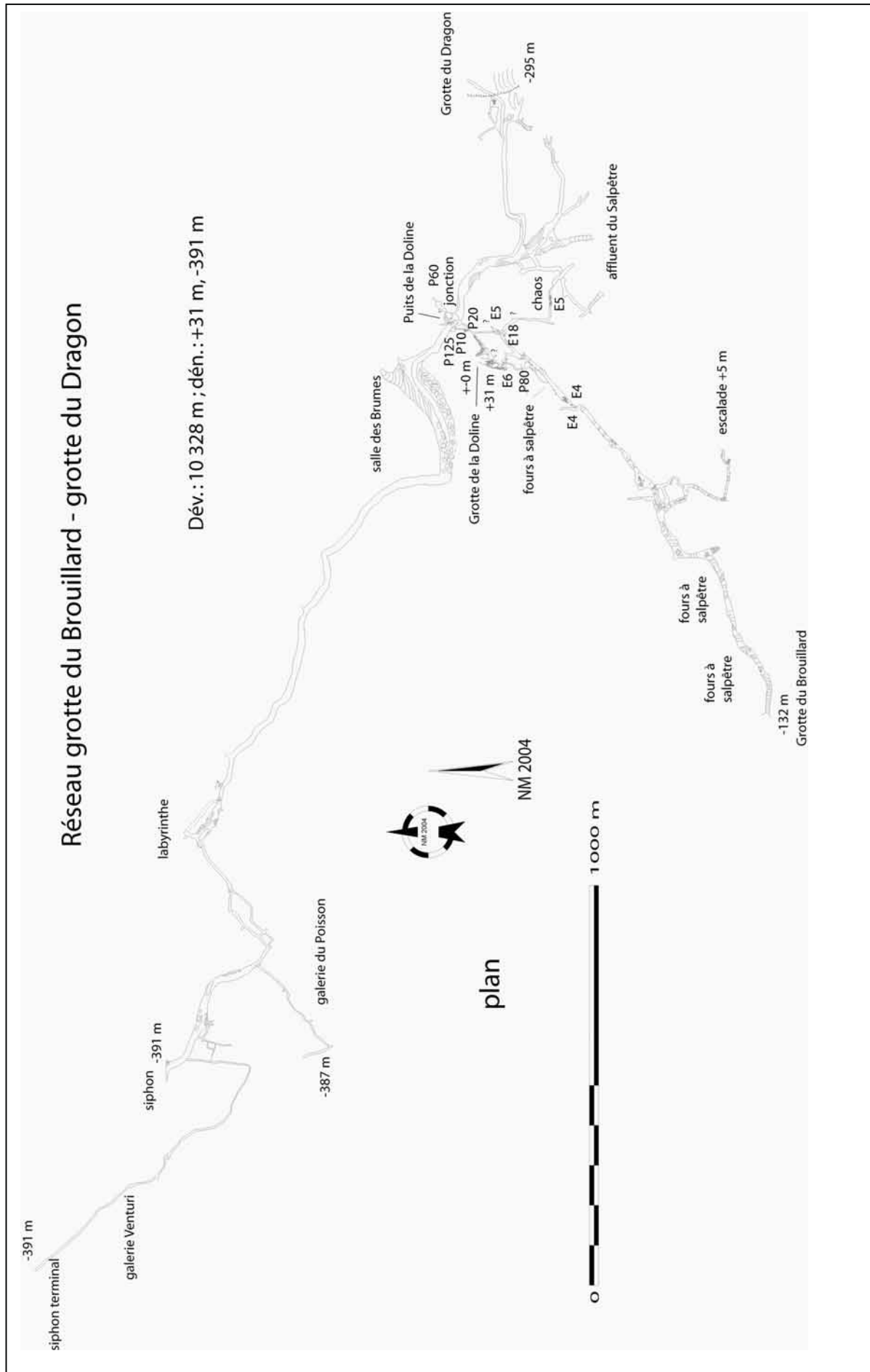
Vendredi 6 août, Philippe Sénécal, Xavier Robert et Bernard Lips tentent la descente du grand puits en entrant par la grotte du Brouillard. La perte du tampon noir ne permet pas de poursuivre l'équipement. La jonction est cependant réalisée à vue avec le reste de l'équipe entré par la perte du Dragon. Exploration de la galerie Est puis bivouac à l'entrée de la grotte du Brouillard.

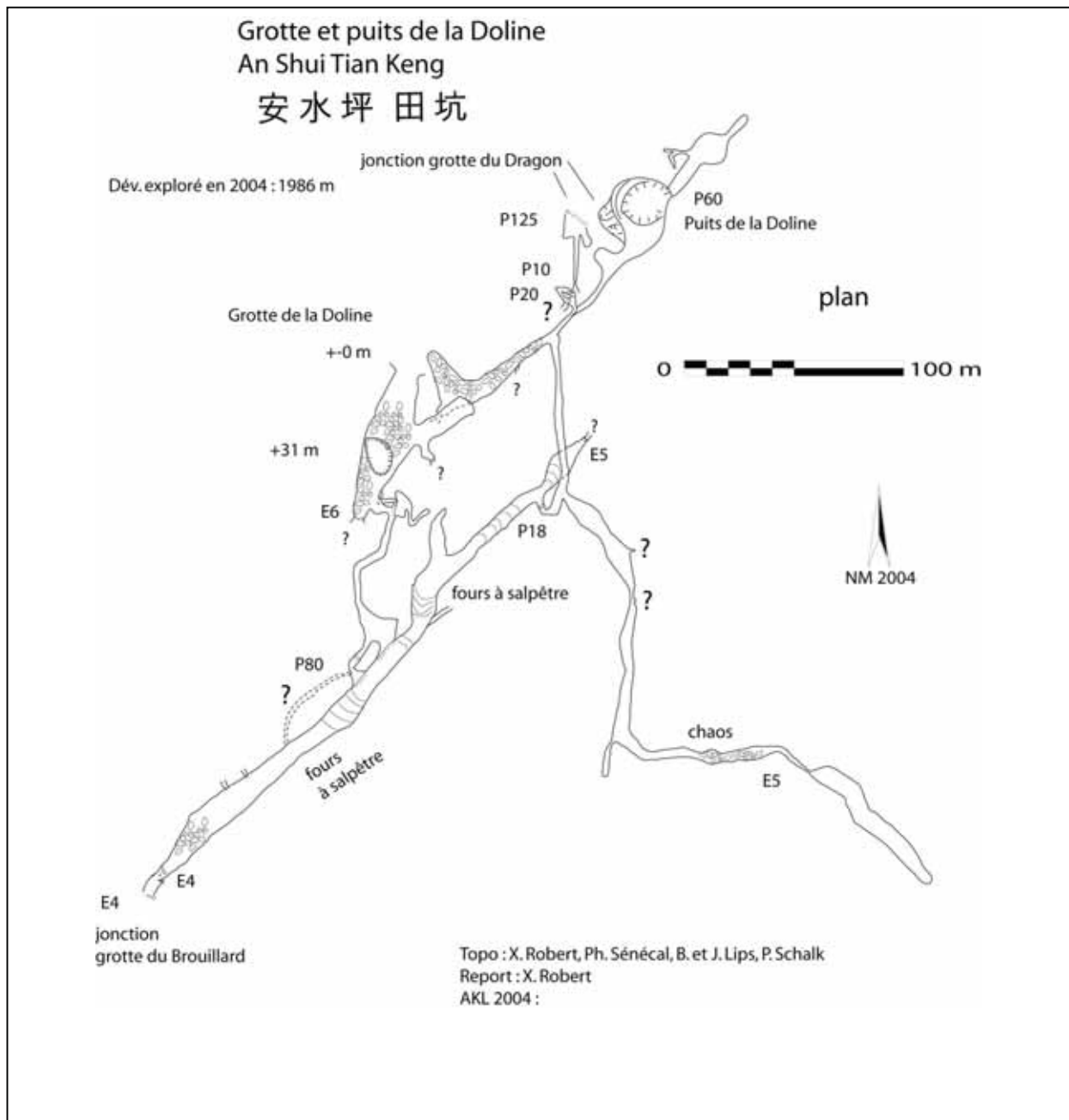
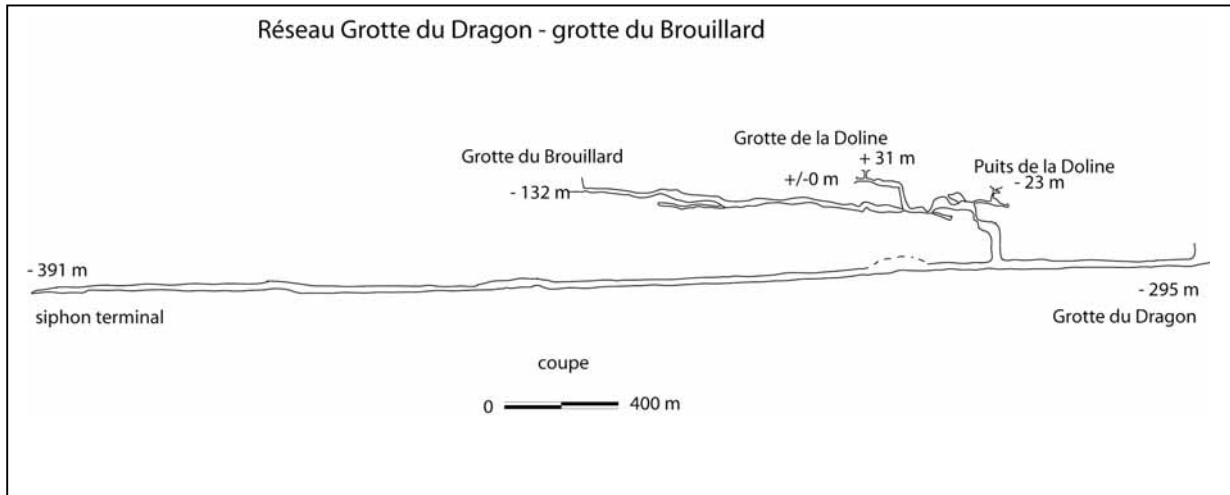
#### Description

An Shui Tian Keng démarre par un très beau porche permettant l'installation d'un bivouac confortable. A 50 m de l'entrée, un puits remontant débouche en surface, éclairant un tronçon de la galerie. Celle-ci se poursuit, un peu moins spacieuse et bute au bout de 150 m sur un vaste puits de 80 m.

Il aboutit dans une non moins vaste galerie présentant des vestiges importants d'exploitation du Salpêtre. Nous sommes en fait dans la grotte du Brouillard, que nous avons explorée en 1997 mais en amont du point extrême atteint à l'époque. Un important courant d'air circule dans la galerie.

\* Vers le sud, nous nous dirigeons vers l'entrée de la grotte du Brouillard en passant à côté de cuves à salpêtre particulièrement bien conservées. D'impressionnants tas de cailloux, parfaitement rangés témoignent du volume d'argile qui a dû être traité. La progression bute sur un ressaut remontant assez facile à escalader (corde très utile). Une dizaine de mètres plus loin, il faut redescendre un R7. C'est ce ressaut qui avait arrêté nos explorations en 1997 et à sa base nous avons retrouvé, sans le reconnaître, le cairn terminal érigé à l'époque.







L'entrée de la grotte du Brouillard se situe à plus d'un kilomètre. La partie explorée en 1997 (voir rapport AKL n°3) développe 1483 m.

\* Vers le nord, la galerie se poursuit sur une cinquantaine de mètres. Une descente assez raide annonce un colmatage irrémédiable. Juste avant la descente, le courant d'air part dans une cheminée remontante. Philippe Sénécal a entrepris l'escalade, terminant en chaussettes pour améliorer l'adhérence. La cheminée donne accès à une galerie supérieure balayée par un fort courant d'air et se dirigeant vers le nord. Ce sera la galerie du Va-Nu-Pied. On aboutit très rapidement à une intersection.

- Vers la droite, il est possible de parcourir une galerie de 200 m de développement se dirigeant vers l'est. Après une première salle ébouluse, une traversée et une escalade rendue délicate par l'instabilité des lieux amènent dans une dernière salle colmatée par les éboulis.

- Vers le nord la galerie se poursuit jusqu'à un puits de 15 m. La « jonction au laser » avec le puits de la Doline s'est faite au sommet de la galerie. Ce n'est que la première verticale d'une série qui aboutit dans la perte du Dragon. Par redents successifs, nous descendons de 45 m avant de nous retrouver devant une nouvelle très grande verticale estimée à environ 120 m. La perte du tamponnoir n'a pas permis de descendre cette verticale et la jonction s'est faite à vue entre une équipe entrée par la perte du Dragon et l'équipe coincée sur la margelle en provenance de la grotte du Brouillard.

## Puits de la Doline

### Situation

X= 109° 20,765 ; Y= 30° 32,971 ; Z= 1695

Le puits s'ouvre à mi-chemin entre la grotte – puits



*La grotte de la Doline*

n°1 et la grotte de la Doline, au fond de la doline séparant ces deux cavités.

### Historique

Comme les deux précédentes, le puits est découvert le mardi 3 août 2004.

Mercredi 4 août, Rémy et Patrick commencent à équiper le puits et s'arrêtent faute de corde à une dizaine de mètres du fond.

Jeudi 5 août, Rémy Vulliez, Patrick Schalk, Fanny Schalk, Josiane Lips et Bernard Lips terminent l'équipement et lèvent la topographie de la cavité. Ils font une jonction « par visée laser » avec Philippe Sénécal et Xavier Robert qui explorent la grotte du Brouillard.

### Description

Il s'agit d'un vaste puits d'effondrement. La première partie de la descente s'effectue sur une quinzaine de mètres dans les broussailles sur une pente terreuse et glissante (corde indispensable amarrée sur divers arbres). La verticale proprement dite mesure 45 m et aboutit sur un fond éboulux.

\* Vers le nord, une amorce de galerie est rapidement colmatée. Il faut noter la présence d'une cuve à salpêtre indiquant probablement que les mineurs ont descendu le puits.

\* vers le sud une lucarne permet de communiquer avec la galerie du Va-Nu-Pied dans la grotte de la Doline. La jonction a de fait été faite avec une visée laser. Une jonction effective aurait nécessité un long équipement pour traverser un puits.

\* vers l'ouest la pente d'éboulis mène au sommet, particulièrement éboulux d'un vaste et profond puits. La rivière du Dragon gronde très loin en contrebas.



*Le puits de la Doline*

## Grotte -puits n°1

Dév. : 95 m ; dén. : -37 m à partir de l'entrée basse

### Situation

X= 109° 20,79 ; Y= 30° 32,98 ; Z= 1710

L'entrée se situe dans la grande Doline située à l'aplomb de la grotte du Dragon, qui renferme les deux entrées supérieures du réseau Brouillard-Dragon, un peu au nord de ces deux dernières.

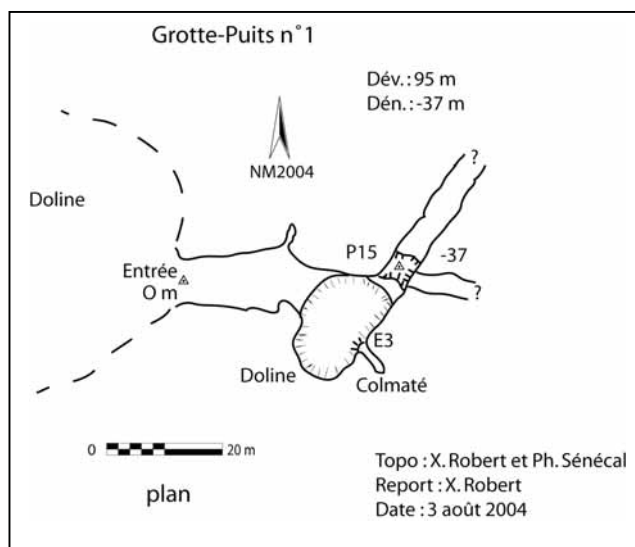
Pour y accéder, il faut suivre le sentier qui monte à partir de la première épingle à cheveux sur la piste de la grotte du Dragon vers Banqiao. Il faut compter environ une heure de marche.

### Historique

La cavité est découverte et explorée par Philippe Sénécal et Xavier Robert, accompagnés par des enfants du coin et par le Professeur Wan le mardi 3 août 2004.

### Description

Le porche donne sur une vaste galerie ébouleuse descendante et menant rapidement à la base d'un puits remontant vers la surface. Un diverticule se trouve en paroi nord, accessible par une escalade de 3 m, mais rapidement colmaté. La suite logique donne sur un puits de belle taille de 15 m, non descendu. La galerie semble continuer en face, et une autre galerie arrive en paroi Est de ce puits. En raison de l'intérêt suscité par les autres entrées dans la doline, le temps consacré à l'exploration a été



très court et il n'était pas question d'attaquer de longues escalades.

### Perspectives

Cette petite cavité présente deux points d'interrogation intéressants, et permettra probablement de rejoindre la grotte du Dragon située en dessous.

En fait, cette cavité s'ouvre en rive droite de la rivière du Dragon. Le creusement n'a aucun lien avec les circulations actuelles et il n'est pas impossible que la cavité se développe en direction du nord.

D'après un paysan, une jonction serait possible entre la galerie Est et un porche situé en falaise au dessus de la grotte du Dragon. Cette information n'a cependant pas pu être recoupé par d'autres témoignages.

## Grotte des Enfants

Développement : 276 m ; dénivellation : 41 m

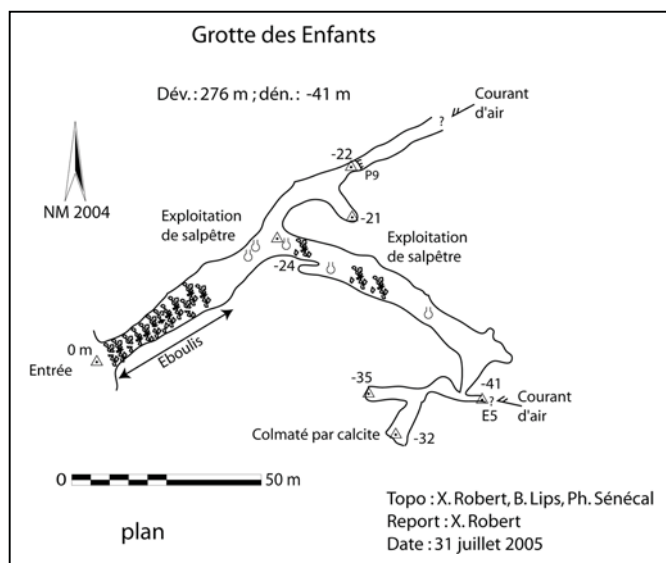
### Situation

X= 109° 21,51 ; Y= 30° 32,98 ; Z= 1670 m

La cavité se situe sur une vire forestière au dessus et au nord de la grotte du Dragon. Pour y monter, il faut prendre un sentier qui démarre sur la droite de celui menant à la grotte du Dragon au niveau de la première descente. Le parcours est plus ou moins aisé au milieu des cultures puis de la forêt. A la lisière de la forêt, monter vers le nord / nord - ouest en suivant une sente très peu marquée. Le porche mesure 3 m de long pour 2 m de haut et s'ouvre à la base d'une falaise.

### Exploration

La cavité nous a été signalée le samedi 31 juillet lors d'une visite à l'entrée de la grotte du Dragon.



Des enfants se proposent de nous y conduire malgré l'heure assez tardive. Exploration et rapide topographie de la cavité par Josiane et Bernard Lips, Philippe Sénégal et Xavier Robert.

### Description

Le porche donne sur une vaste galerie ébouleuse fortement descendante. Des exploitations de salpêtre se trouvent au niveau d'une première intersection. La galerie continue dans l'axe de la galerie d'entrée, jusqu'à un puits de 9 m, non descendu. La galerie continue en face.

Au niveau de l'intersection, une galerie ébouleuse conduit vers d'autres exploitations de salpêtre, puis

la galerie diminue de taille. Après un virage, un départ ventilé vers l'est s'arrête sur une escalade de 5 m qui reste à effectuer. La suite de la galerie précédente est rapidement colmatée par des coulées de calcite.

### Perspectives

Cette petite cavité présente deux points d'interrogation intéressants. Géologiquement, elle peut être liée soit au creusement du réseau des Trois Yeux, soit à une branche nord de la grotte du Brouillard.

## Grotte du Poisson à Moustaches

# 鲷 怙 洞

Chang Chao Jia Dong (la grotte de la famille Chang Chao)

Dév. : 3 766 m ; dén. : -80 m

### Situation

X= 109° 18,61 ; Y= 30° 33,49

Sur la route menant de Banqiao à Xing Long, prendre un chemin carrossable sur la gauche sur un replat environ 3 km après la grotte Chaude et Froide. Le chemin, étroit, passe devant une ferme. Après cette ferme on distingue vers la droite la falaise dans laquelle s'ouvre la cavité. Peu après, un sentier mène sur la droite vers une autre ferme dont il faut traverser la cour pour accéder au sentier raide qui mène rapidement au grand porche d'entrée (28 m de large pour 5 m de haut).

### Historique

La grotte a été repérée le 9 août 1999 par Maurice et Jocelyne Chiron.

Le 11 août de la même année, Martine et Jean-Marc Verdet démarrent l'exploration et relèvent 939 m de topographie. Le temps imparti à cette reconnaissance est très réduit car il faut que l'équipe rentre tôt à Xing Long pour un repas avec les autorités du village.

La grotte du Poisson à Moustaches représentait un objectif majeur de notre expédition 2004.

Le 31 juillet, nous déplaçons l'ensemble de l'équipe pour une première reconnaissance. Mais, juste en face de la ferme, le bus mord sur le bas côté et se retrouve coincé dans le fossé. Il nous faut trois heures pour le dégager et il est trop tard pour l'expédition. Nous nous contentons de repérer le porche et nous nous entendons avec le fermier pour qu'une partie de l'équipe puisse dormir sur place le lendemain.

Le 1<sup>er</sup> août, nous formons deux équipes d'exploration :

- B. Lips, J. Lips, P. Sénégal, R. Vulliez et X. Robert explorent la suite logique de la cavité, découvrant la rivière, et la branche fossile sud – est. Cette partie de l'équipe dort sur place. TPST : 9 à 10 h.

- P. Schalk, F. Schalk et Y. Schalk explorent les galeries adjacentes du début de la galerie principale. TPST : 5 h.

Le 2 août, B. Lips et X. Robert explorent divers départs en partant du fond puis rejoignent R. Vulliez et Ph. Sénégal dans la « galerie des Trois Etages ».

F. et P. Schalk explorent la galerie du point D.

J. Lips fait des prélèvements biologiques.

### Description

L'entrée, de 28 m de large pour 5 m de haut, est défendue par un mur. La grotte a fait l'objet d'une intense exploitation de salpêtre. Le porche passé, il suffit de suivre un sentier évident tracé par des milliers de passages des ouvriers. Il qui serpente entre les bassins de décantation du salpêtre et les fourneaux à woak où séchait le salpêtre.

La galerie, dont le plafond est percé par endroits de puits remontants d'où proviennent quelques gouttes d'eau, conserve une section importante (20 m x 4 m) jusqu'à un premier carrefour (point A). En ce point, il est encore possible de voir la lumière du jour à 350 m de là. Le départ à droite ne donne accès qu'à un diverticule sans importance.

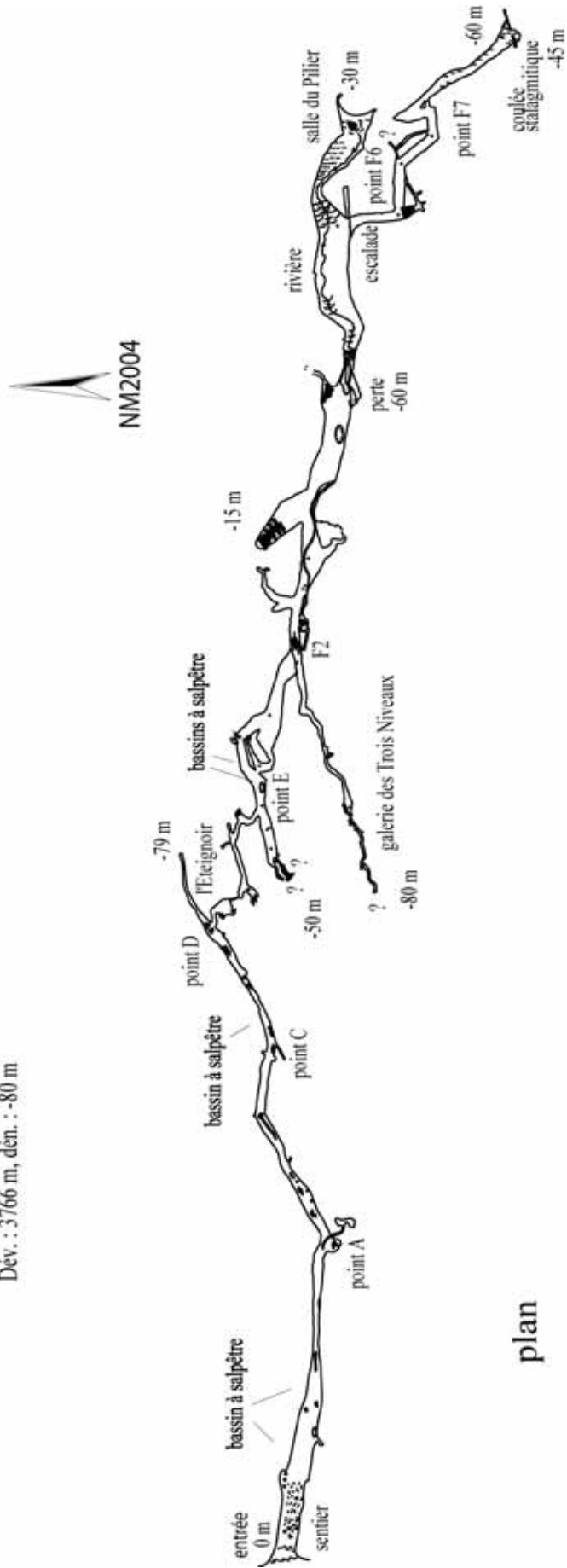
Les deux autres départs (point B et point C) ne donnent, de même, que sur de petits diverticules. Le cheminement dans la galerie principale reste facile (galerie de 10 m x 10 m) tantôt entre des blocs tombés du plafond, tantôt sur un lit de glaise durcie à peine surcreusée par un écoulement d'eau.



Grotte du Poisson à Moustaches  
Chang Chao Jia Dong

鲟 洞

Dév. : 3766 m, dén. : -80 m



plan



Topographie : AKL 1999 (J.M. Verdet et M. Verdet)  
AKL 2004 (B. Lips, J. Lips, Ph. Sénécal, R. Vulliez, X. Robert, P. Schalk, F. Schalk et Y. Schalk)

Peu avant le point D, un chaos de gros blocs ralentit un peu la progression.

Au point D, la galerie continue tout droit, mais se termine rapidement, après un puits de 20 m environ, sur des colmatages, laissant filtrer du courant d'air, à la cote – 79 m. C'est, à un mètre près, le point bas de la cavité (qui se trouve en fait dans la galerie des Trois Niveaux).

De ce même point, le sentier tourne sur la droite dans un passage plus petit que la galerie précédente et aboutit à une petite salle basse au sol glaiseux. La suite est évidente : un passage désobstrué dans la glaise durcie où souffle un violent courant d'air (l'Eteignoir). Ce passage à quatre pattes débouche dans la galerie du Billard appelée ainsi à cause de son sol parfaitement plat et lisse. Une petite descente débouche sur un nouveau carrefour (point E).

Vers l'ouest, un dédale de petites galeries conduit à des puits, non descendus, donnant accès à une même galerie.

Vers l'est, la galerie s'agrandit, longe un puits non descendu, passe sous deux arrivées en paroi nord non explorées (escalades artificielles), puis bute sur un grand effondrement qui est en fait un nouveau carrefour (F2).

\* En descendant dans l'effondrement (escalade facile), il est possible de poursuivre dans une galerie sur diaclase vers l'ouest. Après l'escalade de quelques blocs, il faut s'enfiler vers la base de la diaclase et équiper un puits d'une dizaine de mètres. A sa base, un petit actif se perd dans un boyau non exploré mais guère encourageant. La suite, sèche et plus ébouluse, se complexifie (galerie des Trois Niveaux). En fait, la diaclase est creusée sur dix ou vingt mètres de haut et présente plusieurs niveaux de plancher, reliés par de multiples puits. Il s'agit de trouver le cheminement qui évite tout équipement en traversant de nombreux puits par des oppositions en général faciles et tout en gardant la direction sud-ouest.

\* A partir du carrefour F2, une vire vers l'Est permet de continuer dans une galerie aux dimensions augmentant au cours de la progression, et comportant un canyon creusé dans l'argile. Des traces d'exploitation du salpêtre sont visibles de partout. Les quelques diverticules à droite et à gauche rebouclent sur la galerie principale ou sont colmatés. Un bruit de rivière se fait entendre. Un puits de 10 m de profondeur est creusé dans le remplissage. Vers le nord, un autre effondrement se descend en escalade et donne sur une trémie de gros blocs dans laquelle il est possible de s'enfiler. La galerie principale bute sur un ressaut, qui fait office de perte pour un ruisseau provenant d'un siphon. Cet accident se shunte par une vire en paroi sud qui permet de rejoindre l'amont de la galerie qui devient active. Le ruisseau abrite une colonie importante de têtards blancs (probablement les soit-

disant « poissons à moustaches »). Le sol est concrétionné et la progression se poursuit dans la rivière jusqu'à une cascade de gours faciles à escalader. Au sommet de celle-ci une galerie puis une salle, très concrétionnées, font suite. Cette salle ne présente aucune continuation et marque le terminus de cette galerie à –30 m. Un imposant pilier occupe le centre de la salle et l'actif arrive en plafond au dessus de ce pilier. Une odeur caractéristique de WC indique que l'actif doit correspondre à une perte de surface.

De la base de la cascade de gours, il est possible de faire deux escalades :

\* la première, vers l'est, donne accès à une courte galerie argileuse peu visible, colmatée par un siphon d'argile.

\* la seconde, de 5 m, en paroi sud, donne accès à une galerie fossile de belles dimensions, que l'on suit sur plusieurs centaines de mètres. Les concrétions de cette galerie ont été exploitées comme en témoignent les nombreuses concrétions cassées, entassées et les traces de suie omniprésentes. Une grande coulée de calcite marque la fin de la grande galerie à –45 m. Un boyau très étroit (le boyau des chinois) a été désobstrué anciennement. Il recoupe, via un ressaut de 4 m une diaclase qui bute sur étroiture amont et aval.

Dans la grande galerie, deux départs (F6 et F7) s'ouvrent en paroi nord. Le départ F6 donne accès à une succession de deux puits. Un troisième puits n'a pas été descendu faute de matériel et de temps. Il présente un courant d'air bien sensible. Le départ F7 donne également accès à un beau puits colmaté au fond.

### Perspectives

Deux journées d'exploration ont permis de topographier 2 827 m. Ce n'est cependant qu'après le calcul de la topographie et la fusion avec les autres cavités de la zone que nous avons compris l'architecture générale et la place de cette cavité dans le réseau plus important du Dragon.

L'extrémité de la grotte du Poisson de Moustaches se superpose à l'extrémité aval de la grotte du Dragon. Une centaine de mètres en dénivelé séparent cependant les deux réseaux.

Voilà qui relance singulièrement l'intérêt du puits non descendu au point F6... bien que la galerie la plus proche de la grotte du Dragon soit à plus de 150 m de distance et 85 m de dénivelé.

Par ailleurs, la galerie des Trois Niveaux semble parfaitement alignée avec la galerie principale de la grotte Chaude et Froide. L'altitude est quasiment identique mais il reste 600 m à parcourir en vol d'oiseau pour une éventuelle jonction. Là encore, le courant d'air est très prometteur.

## Qiao Ping Dong

Dév. : 436 m, dén. : -31 m

### Situation

X = 109° 21,281 Y = 30° 32,371 Z = 1580 m

La cavité s'ouvre par une minuscule entrée au bord d'un petit chemin non loin de la dernière maison du village de Qiao Ping.

### Exploration

La cavité, signalée par un habitant du village de Qiao Ping le 31 juillet, a été reconnue par Patrick Schalk le 2 août 2004. Le 3 août, Yvette Schalk, Josiane et Bernard Lips en effectuent l'exploration et en lèvent la topographie.

### Description

Une minuscule entrée, située non loin de la dernière maison du village, donne accès à un boyau horizontal, peu spacieux. Au bout de quelques mètres, une descente facile sur la droite permet de rejoindre un petit actif à une douzaine de mètres de profondeur.

\* Vers l'amont, cet actif provient du nord-est et peut être suivi sur une trentaine de mètres. L'eau provient d'une galerie étroite. Un peu avant ce terminus, un petit affluent provient du sommet d'un puits remontant.

La faille se prolonge vers le sud-ouest sur une vingtaine de mètres, donnant accès à un autre puits remontant.

\* En suivant l'actif vers l'aval, on aboutit dans une galerie assez vaste aboutissant à un important carrefour.

- L'actif s'écoule dans une galerie descendant aboutissant à un siphon à -31 m.

- Deux galeries se dirigent vers le sud-ouest pour se rejoindre 10 m plus loin et se transformer un beau méandre qui remonte jusqu'à -12 m à la base d'un puits remontant.

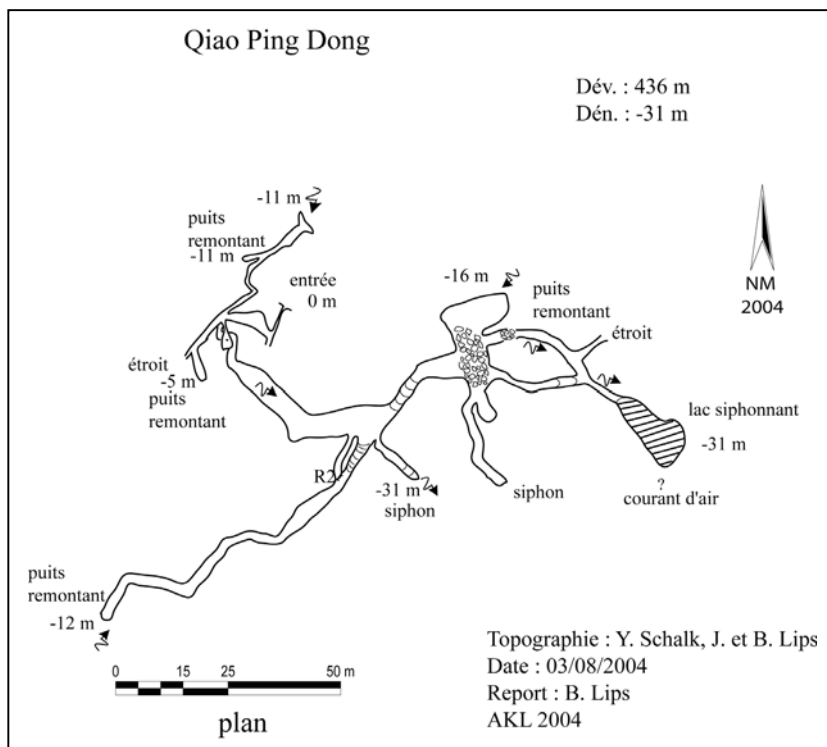
- Enfin une pente glaiseuse remontante amène dans une nouvelle salle, encombrée de blocs et présentant plusieurs départs. Vers le sud une galerie s'arrête sur un nouveau siphon à -31 m. En face de la galerie d'arrivée, un joli méandre redescend vers un actif. L'amont correspond à la trémie vue précédemment. L'aval bute rapidement sur un magnifique lac situé à -31 m. Vers le nord, la

salle remonte jusqu'à la base d'un puits remontant (-16 m) d'où provient un important actif. Cet actif s'écoule à travers une trémie impénétrable pour rejoindre le lac siphonnant.

Ce lac n'a pas été exploré. La seule solution aurait été de partir à la nage mais l'importance des dépôts d'argile rend la mise à l'eau et surtout la sortie très délicates. La quasi-totalité des parois sont cependant visibles et le lac est probablement siphonnant. Par contre la présence d'un courant d'air très sensible indique qu'il existe une continuation en hauteur (probablement vers la paroi sud du lac).

Malgré la petitesse de son entrée et le développement assez modeste, la cavité est intéressante de par sa morphologie. Les galeries deviennent de plus en plus spacieuses et esthétiques au fur et à mesure qu'on se dirige vers l'aval. La présence de trois siphons à la même cote de -31 m indique un niveau phréatique, probablement suspendu vu l'altitude élevée de l'entrée. Actuellement, rien ne permet de déterminer à quel endroit se trouve la résurgence. Aucune corde n'est nécessaire pour la visite.

L'ensemble de la cavité est polluée par des sacs en plastique et autres déchets provenant de la surface par les divers puits et se concentrant au niveau des siphons. Seule l'arrivée d'eau à -16 m est exempte de ce type de déchets.





## Qiao Ping Da Dong

# 大洞

Dév. : 212 m ; dén. : 14 m

### Situation

X = 109° 21,092 Y = 30° 32,526 Z = 1650 m

En Hubei , en direction de Banqiao, après le Pont naturel du Dragon le premier village rencontré est Qiao Ping.

Ce village est en développement, un important bâtiment scolaire est en cours de construction.

La grotte de Da Dong se situe au fond de la vallée au nord-est, à l'arrière de la future école.

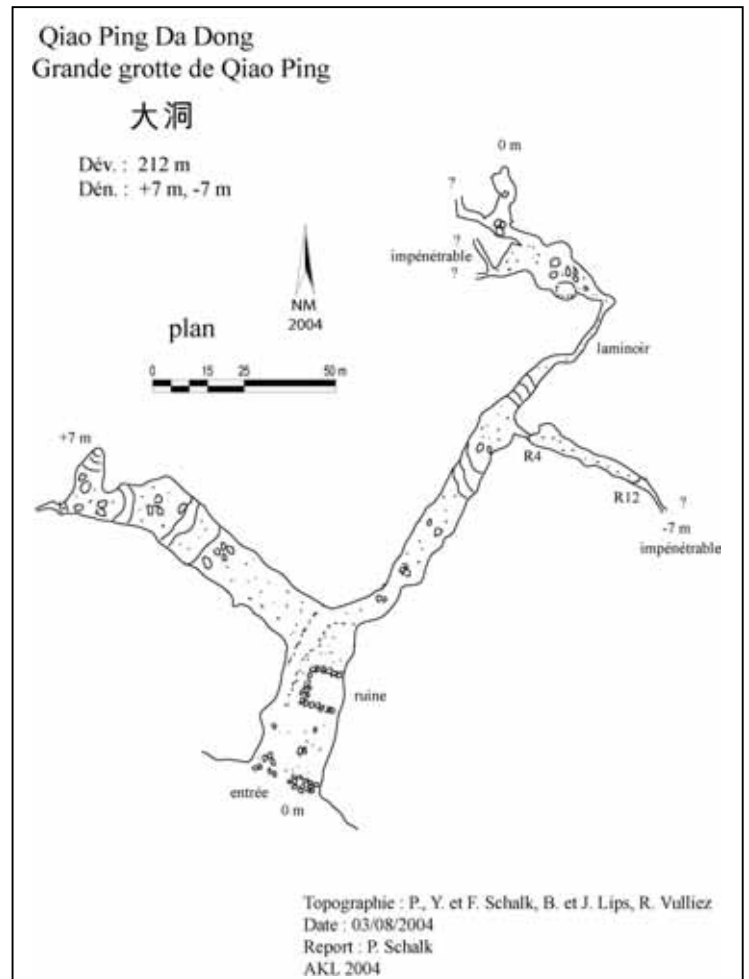
### Exploration

La cavité, est signalée par un habitant du village de Qiao Ping le 2 août 2004. Le 3 août, Patrick, Fanny et Yvette Schalk, Rémy Vulliez, Josiane et Bernard Lips en effectuent l'exploration et en lèvent la topographie.

### Description

La cavité débute par un porche de 10 m de large par 11 m de haut, abritant les ruines d'une ancienne construction et donnant accès à deux galeries.

Celle de gauche se termine très rapidement sur des colmatages et aucun courant d'air n'est perceptible. La galerie de droite, par contre, permet d'atteindre deux suites possibles. L'une est une diaclase étroite, l'autre une étroiture de type chatière au dépôt de terre important. Ce laminoir, après quelques mètres de ramping atteint une salle de dimensions modestes où l'on peut se tenir debout. Quelques départs étroits, ou colmatés, sont visibles. Peu ou pas de courant d'air.



## GROTTE DU RESERVOIR (Shui Ku Dong)

# 水库洞

Dév. : 241 m ; dén. : 13 m

### Situation

X = 109° 21,196 ; Y = 30° 32,3 ; Z = 1600 m

La cavité s'ouvre dans la forêt au-dessus du village de Qiao Ping.

### Exploration

La cavité est explorée et topographiée le 3 août 2004 par Rémy Vulliez, Patrick et Fanny Schalk.

### Description

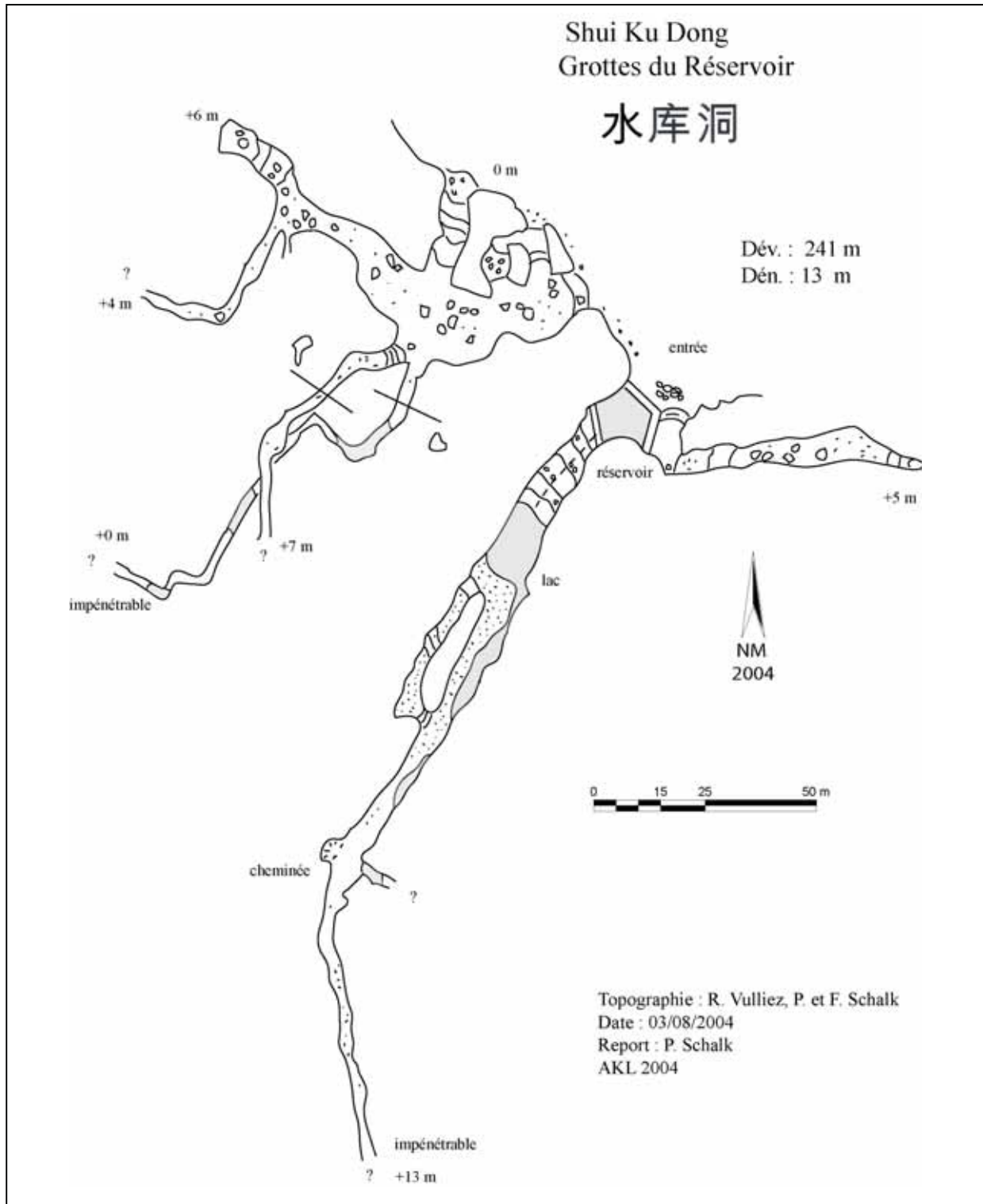
Il s'agit en fait de deux cavités proches, appartenant au même système.

La première comporte trois entrées donnant accès à une salle dans laquelle débouchent plusieurs galeries. Celles-ci ont été remontées sur plusieurs dizaines de mètres, mais le manque de temps n'a pas permis de terminer leur exploration. La présence d'eau, de courant d'air et leur

morphologie de type méandre actif laisse présager une suite intéressante.

Dans l'entrée de la deuxième cavité, un réservoir d'eau a été construit afin d'alimenter le village de Qiao Ping. La galerie principale est un réseau actif

de type méandre avec courant d'air léger. La progression se fait en haut de méandre, très rapidement. L'exploration n'a pas été terminée, faute de temps.



## Xiao Shi Dong

# 硝石洞

Dév. : 354 m ; dén. : -40 m

### Situation

X = 109°21,294 ; Y = 30° 32,883

La cavité est proche de Qiao Ping, au sud-ouest, à droite de la route menant à Banqiao.

L'accès se fait à travers une forêt de broussailles au-dessus d'une zone cultivée. L'entrée présente un fort courant d'air et a dû être dégagée à la machette.

### Historique

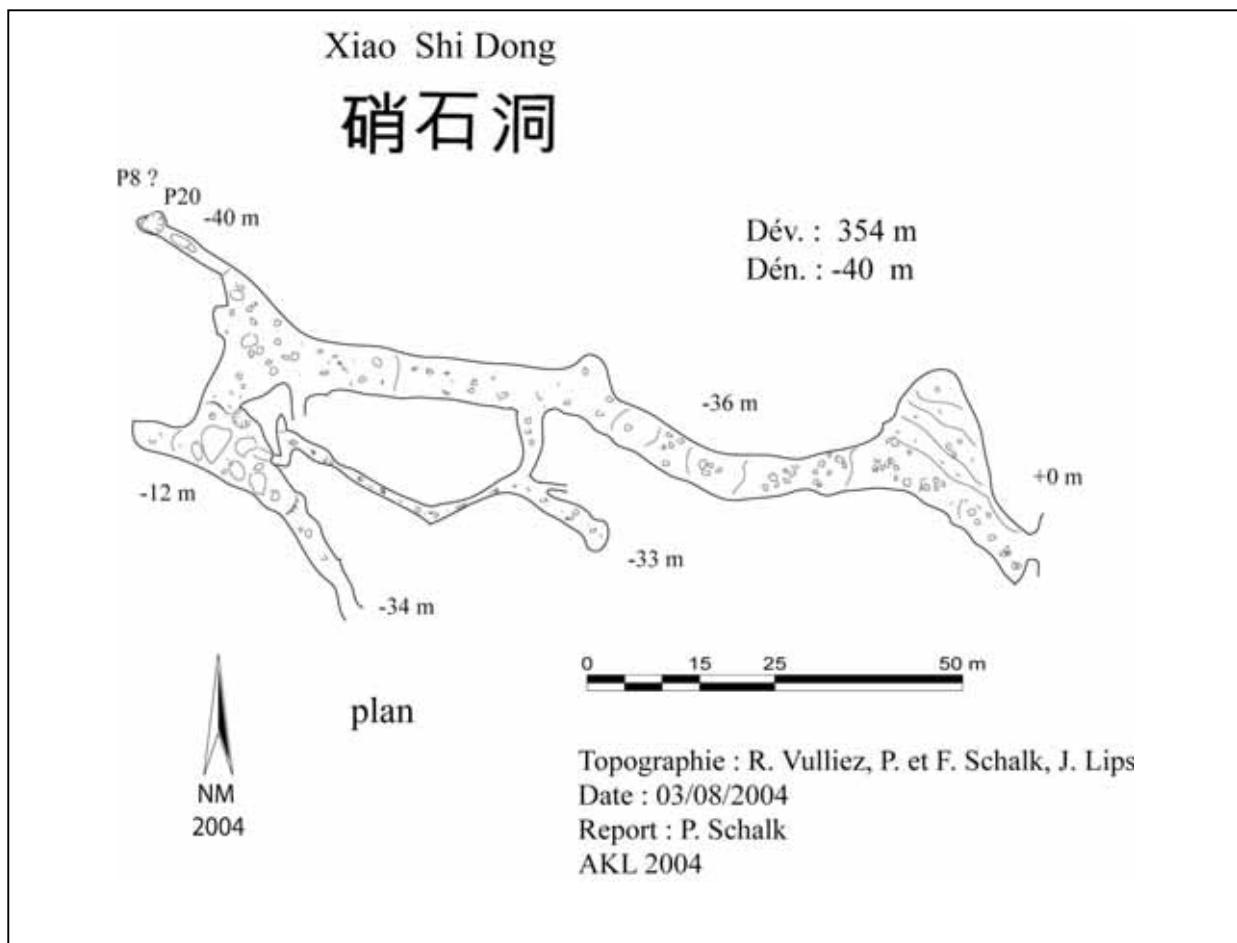
Explorée par Patrick et Fanny Schalk, Josiane Lips et Rémy Vulliez le 7 août 2004.

### Description

Un ressaut de 5 m, permet de prendre pied dans une galerie de dimension impressionnante, fortement descendante et encombrée de blocs. Des traces bien visibles d'exploitation de salpêtre sont présentes un peu partout.

Au bout d'une centaine de mètres, la galerie se sépare en deux. Les dimensions sont plus modestes et la progression plus difficile. La galerie de gauche retourne vers l'entrée, celle de droite permet d'accéder après une escalade à une zone de puits intéressante. La première verticale, de 20 m environ, a été descendu, mais la suivante, de 8 m, reste à faire...

Cette cavité est à revoir lors d'une prochaine expédition.





## Zone D

### La grotte des Trois Yeux

# 三眼洞

Dév. : 10 484 m ; dén. : +17 m, -167 m

#### Coordonnées des principales entrées :

Faux Trois Yeux : X = 109° 22,59 Y = 30° 33,61  
Puits du Bord de Route : X = 109° 22,54 ; Y = 30° 33,53  
Gouffre Taco : X = 109° 22,243 ; Y = 30° 33,649

#### Situation

La grotte des Trois Yeux présente de nombreuses entrées (au moins 11).

L'entrée la plus visible est située au bord de la route menant de Xing Long à la grotte du Dragon : un puits, très visible, a été recoupé lors de l'élargissement de la route et souffle par temps chaud un impressionnant panache de vapeur.

Peu avant ce puits, un petit sentier mène à une entrée à une vingtaine de mètres de la route. L'entrée « historique », explorée dès 1995 par AKL, se situe 500 m au nord et est également accessible par un petit sentier du même type que le précédent.

#### Historique

\* La cavité a été découverte et explorée sur 4352 m de développement lors de l'expédition 1995 (voir rapport AKL 95).

\* En 1997, de nouvelles explorations ont porté le développement à 6330 m (voir rapport AKL 97). Malheureusement, en 1997, les nouvelles galeries explorées ont été mal reportées et la topographie publiée est fautive.

\* En 1999, après avoir constaté les erreurs et les imprécisions de topographie, l'équipe a repris une partie du plan tout en continuant les explorations. Une dizaine d'équipes se sont succédé, topographiant ou retopographiant 4900 m de galeries dont 200 m de nouveaux conduits. Après l'expédition de 1999, la cavité développait 8506 m.

\* En 2004, le but était de refouiller certaines zones, de descendre quelques puits non explorés, avec le mince espoir de dépasser les 10 km de développement.

En fait, dès notre première visite, le 29 juillet 2004, nous constatons que les travaux d'élargissement de la route ont ouvert une nouvelle entrée avec un fantastique courant d'air soufflant. Par ailleurs, trompés par nos souvenirs, nous découvrons une autre entrée, croyant à tort qu'il s'agissait de l'entrée des Trois Yeux.

Ce jour là, nous parcourons et topographions près de 1,5 km de nouvelles galeries (découvrant au passage trois nouvelles entrées). Nous faisons la jonction avec le réseau déjà connu... mais sans reconnaître le lieu.

Le lendemain, 30 juillet, nous retopographions quelques centaines de mètres de galeries (heureusement vastes et faciles à topographier) déjà connues avant de reconnaître les lieux. Patrick Schalk et Rémy Vulliez fouillent, sans grand résultat la grande galerie nord. Fanny Schalk et Bernard Lips font une visite vers la salle du Salpêtre ce qui leur permet de repositionner le départ de l'aval de la Rivière. Xavier Robert et Philippe Senecal continuent de fouiller les départs du réseau découvert la veille, rajoutant environ 200 m de développement. Le nouveau réseau découvert développe 1738 m auxquels il faut ajouter près de 250 m de diverticules dans la galerie Nord. En tout, l'expédition 2004 aura permis de topographier 2 500 m de galeries... mais le développement du réseau n'augmente que de 1978 m.

#### Description

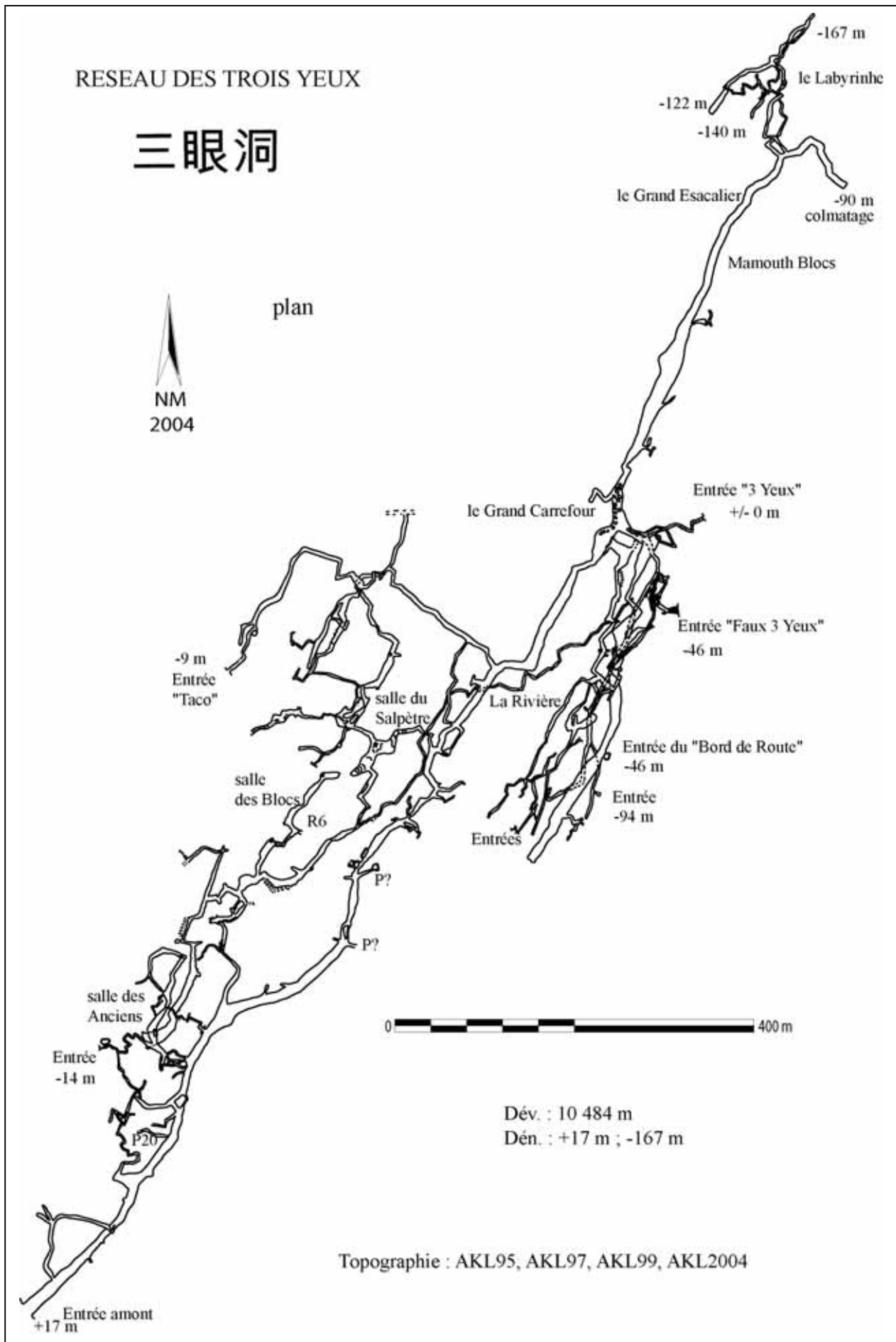
Une grande partie de la cavité a été décrite dans les rapports AKL 95, AKL 97 et AKL 99.

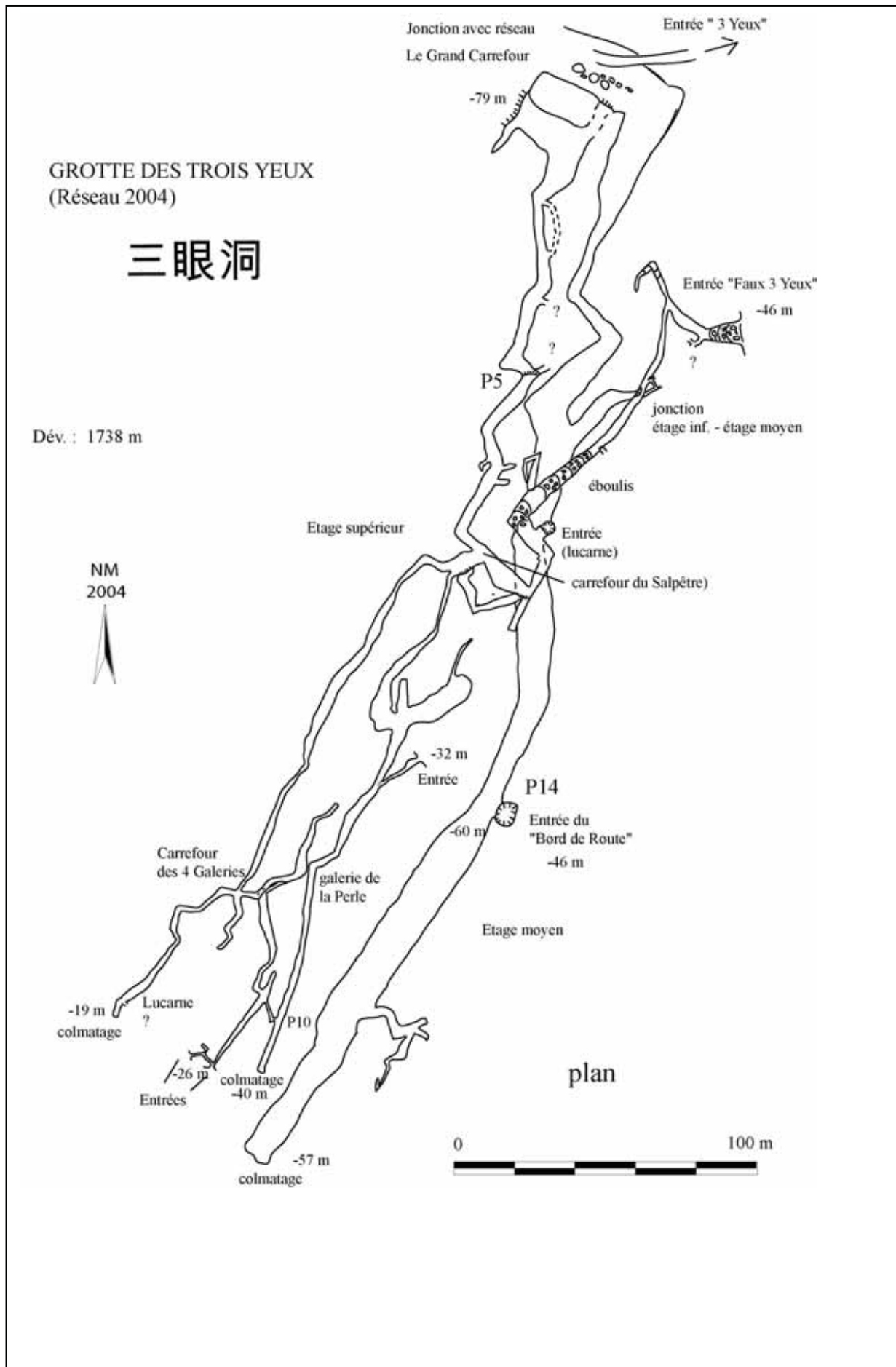
Dans ce rapport, nous nous contentons de décrire le réseau 2004.

Le réseau 2004 a été explorée à partir de deux entrées (Faux Trois Yeux et Puits du Bord de Route) donnant respectivement accès au réseau supérieur et au réseau moyen. Une troisième galerie, explorée en 1995, se développe encore plus bas.



P10 à partir de l'entrée des Faux Trois Yeux









*Grotte des Trois Yeux : perle de caverne*

\* L'entrée des Faux Trois Yeux a été nommée ainsi parce que nous étions persuadés d'avoir affaire à l'entrée des Trois Yeux. Le tracé de la route a été modifié entre 1999 et 2004, nous enlevant ainsi nos points de repère. L'entrée basse et large, barrée d'un mur, donne accès à une pente d'éboulis. Au bas de cette pente d'éboulis, vers la gauche, des puits non descendus avec un courant d'air important doivent rejoindre le réseau inférieur, beaucoup plus bas, exploré en 1995. Un peu plus loin, une petite galerie sur la gauche ainsi qu'un puits sur le bord de la galerie correspondent avec le réseau moyen. La descente peut se faire en escalade par le puits.

Continuons dans la galerie principale. On remonte dans une pente d'éboulis pour déboucher à la base d'une lucarne, inaccessible du bas, redonnant en surface. Plus loin, on aboutit au carrefour du Salpêtre.

- La galerie principale amène à un puits de 5 m. La section s'agrandit et après une belle descente, on finit par rejoindre la partie du réseau exploré de 1995 à 1999 au niveau du Grand Carrefour.

- A partir du carrefour du Salpêtre, démarrent deux galeries qui se développent vers le sud et dont la taille est beaucoup plus modeste :

\*\* A droite, il faut progresser à plat ventre sur une vingtaine de mètres avant d'aboutir à un nouveau carrefour. Les divers départs ne sont que des diverticules sauf la galerie de la Perle qui se dirige vers le sud et qui, après un joli tronçon bien rectiligne, bute sur une trémie infranchissable (présence d'une magnifique perle des cavernes). Peu avant cette trémie, une cheminée remontante rejoint une galerie décrite plus loin. Environ 120 m avant la trémie, une petite escalade permet de rejoindre une courte galerie débouchant en surface.

\*\* A gauche, une galerie, d'abord remontante puis horizontale, amène au bout de 120 m au carrefour des Quatre Galeries. La galerie ouest s'arrête sur un beau colmatage. Une lucarne au plafond n'a pas été explorée. La galerie centrale est rapidement colmatée. La galerie est se développe vers le nord (colmatage) et vers le sud (deux nouvelles entrées

très proches... et puits descendant vers la galerie de la Perle).

\* L'entrée du Bord de Route amène dans une vaste galerie encombrée d'éboulis. Vers le sud, cette galerie bute sur un colmatage. Un diverticule vers l'est est également rapidement colmaté. Vers le nord, la galerie rejoint le réseau connu au niveau du Grand Carrefour. Un diverticule vers la droite permet de rejoindre le réseau supérieur non loin de l'entrée des Faux Trois Yeux.

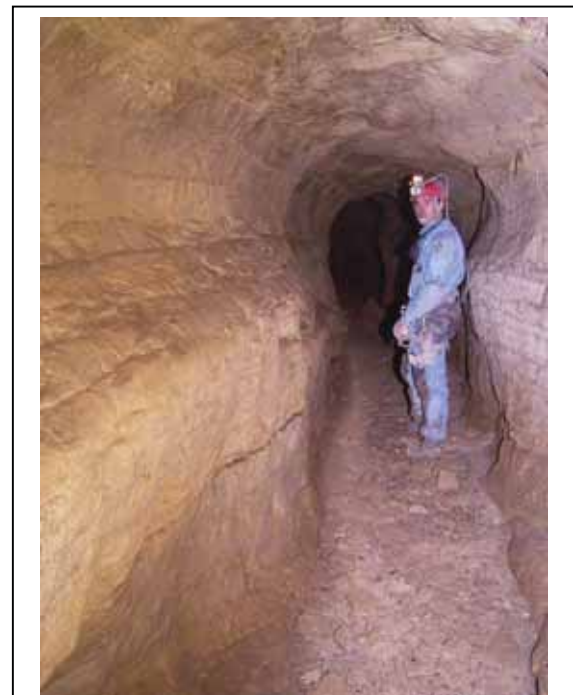
### Perspectives

Avec plus de 10 km de développement, la grotte des Trois Yeux est, pour le moment, la plus grande cavité du secteur.

A partir de l'entrée des Trois Yeux, on peut distinguer deux zones bien différentes :

\* la partie sud (l'amont) : elle est particulièrement labyrinthique et c'est dans cette zone que se développe la majeure partie de la cavité sur moins d'un kilomètre d'extension. Quelques puits restent à descendre dans la galerie principale et peuvent peut-être amener à découvrir quelques centaines de mètres de galeries supplémentaires. La courte reconnaissance dans l'aval de la rivière a également montré qu'au moins un départ important n'a pas été topographié. Toute la partie aval de la rivière serait certainement à revoir. La rivière se termine sur étroiture d'après la seule équipe qui a exploré cette zone en 1997 mais il serait intéressant de vérifier si aucun départ ne donne dans un étage fossile.

\* la partie nord (l'aval) : nous avons vérifié cette année que la grande galerie nord ne présente aucun départ important. Il serait certainement intéressant de refouiller le fond pour essayer de dépasser vers l'aval le colmatage de la grande galerie à -90 m.



*Grotte des Trois Yeux : dans le réseau 2004*

## Zone G

Cette zone correspond aux montagnes situées en rive droite de la rivière coulant à Banqiao. Nous y avons simplement effectué une reconnaissance d'une journée et nous n'avons que très peu d'idées sur les écoulements possibles. La grotte de Kedu Dong s'est révélée de peu d'intérêt. La résurgence

Froide n'a pas été explorée. Il est probable que lors de notre prochaine expédition, nous établissons notre camp de base à Banqiao ce qui nous rapprochera de nos objectifs majeurs (système de Tie He, grotte du Poisson à Moustaches, grotte Chaudes et Froides...).

### Kedu Dong

# 蝌蚪洞

Dév. : 432 m, dén. : -23 m

#### Situation

X = 109°15,81 Y = 30° 32,42 Z = 1600 m

L'accès à cette cavité s'est fait en jeep sur un très mauvais chemin carrossable qui monte en rive droite de la rivière coulant à Banqiao, peu avant l'arrivée de la route de Xing Long. La cavité, non visible du chemin, s'ouvre en contrebas à gauche, environ un kilomètre avant une ferme desservie par le chemin.

#### Exploration

Après un accueil par le gouverneur de Banqiao et un déjeuner servi en notre honneur le 7 août 2004, les responsables de la ville décident de nous montrer quelques entrées de cavité. Rémy Vulliez, Josiane et Bernard Lips prennent place dans une jeep pour aller visiter Kedu Dong, soit-disant une cavité très importante.

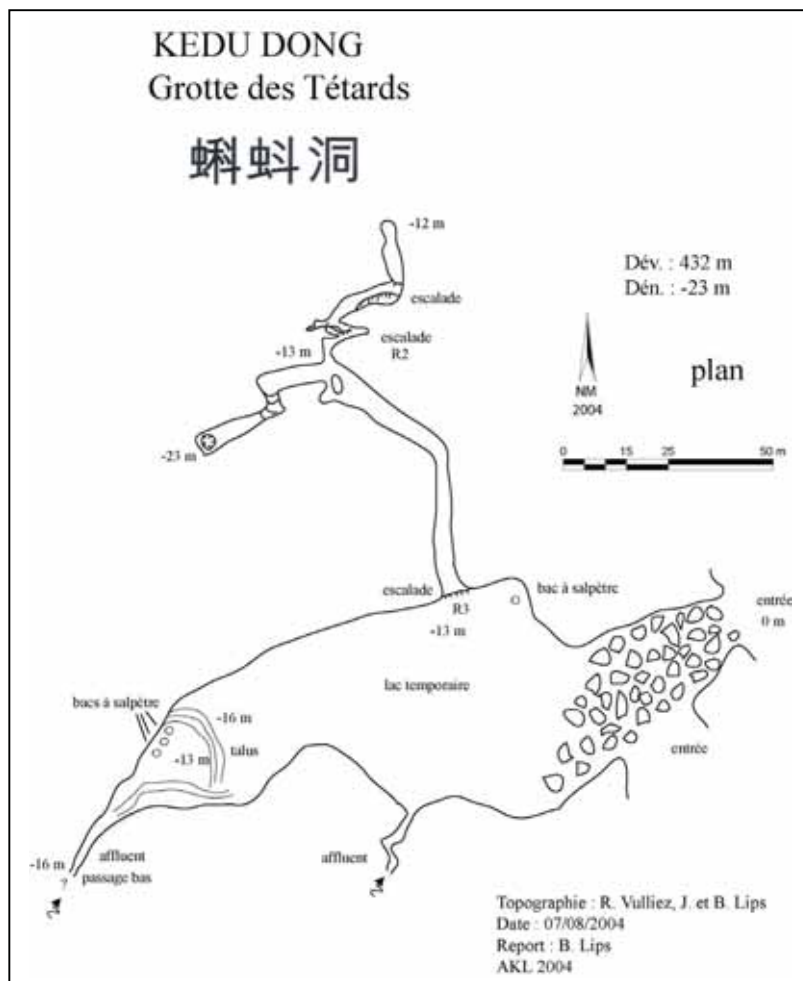
#### Description

Deux vastes entrées, masquées par les buissons et les taillis, donnent accès à une grande salle d'une bonne centaine de mètres de long pour 50 m de large. Près des entrées, le sol est encombré par des blocs rocheux mais un peu plus loin, on marche sur un sol d'argile parfaitement plat. Cette partie de la salle doit probablement être noyée une partie de l'année lors des fortes pluies. Lors de la visite, l'argile restait humide mais était assez ferme pour permettre de progresser partout.

La salle présente trois diverticules :

\* Vers le sud un petit affluent provient d'une galerie assez étroite qu'il est possible de remonter sur une vingtaine de mètres. Les dimensions deviennent très petites.

\* Vers l'ouest, la salle se termine sur un talus d'argile de 3 m de haut. Au-dessus du talus, trois bacs à salpêtre témoignent d'une exploitation passée (un autre bac à salpêtre est visible au nord-



est de la salle). Un petit affluent provient d'une galerie basse et boueuse. Il n'y a pas de courant d'air et nous avons arrêté l'exploration en un point où il fallait se mettre à plat ventre dans la boue. La galerie se poursuit au moins sur une dizaine de mètres.

\* Enfin vers le nord, une escalade de 3 m (passable en courte échelle ; prévoir une corde d'une dizaine de mètres pour le reste de l'équipe) donne accès à

une belle et spacieuse galerie qui aboutit à un carrefour. Vers le sud-ouest, une galerie descendante amène au point bas de la cavité à -23 m. Un ultime petit effondrement est colmaté par ses pierres et de l'argile. Vers le nord-est, deux ressauts remontants se passent en escalade mais la galerie finit par être colmatée à -12 m par rapport à l'entrée.

## La résurgence Froide

### Situation

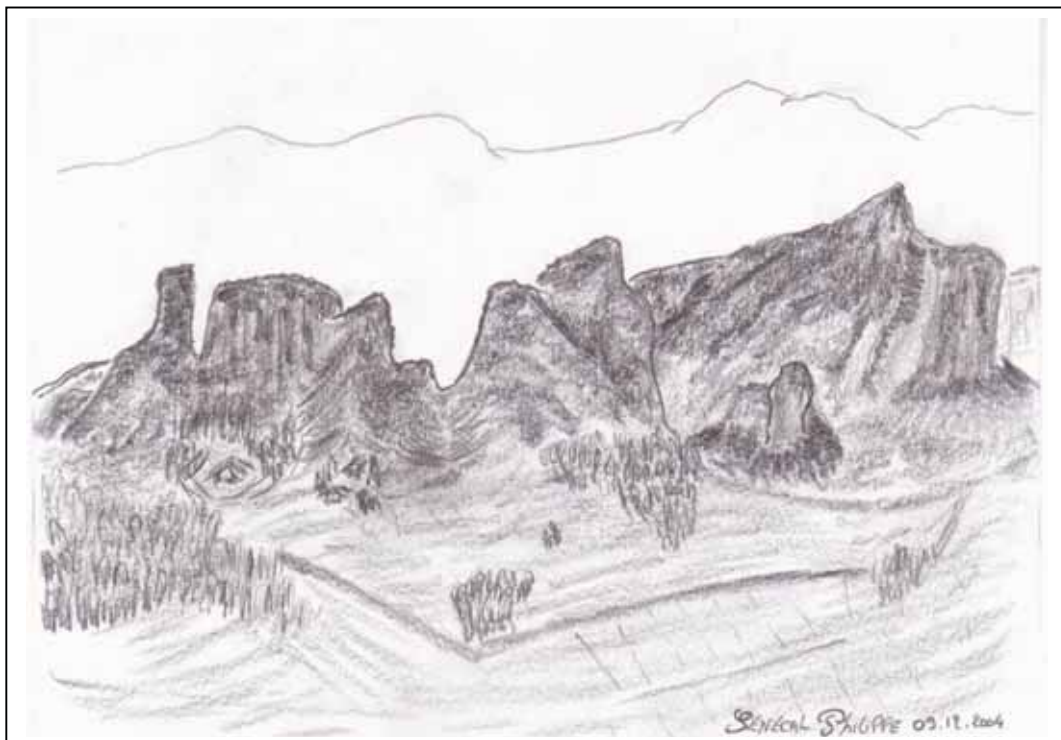
X = 109°16,56 ; Y = 30° 33,93 ; Z = 1400 m

La grotte est visible à gauche de la route allant à Banqiao. Nous y avons fait une simple reconnaissance sur une quarantaine de mètres. La galerie, de très belle dimension, se poursuit. L'absence de courant d'air important semble

cependant indiquer qu'un siphon arrêtera la progression relativement rapidement.

### Historique

Déjà repérée en 1995, la cavité a fait l'objet d'une très courte visite (un quart d'heure) le 7 août 2004. Ce sera un objectif pour notre prochaine expédition.





# District de Tong Jiang

## Région de la rivière Nuo Shui, dans les gorges du Horn Canyon

Cette zone a été signalée au professeur Wan par ses étudiants qui lui ont décrit une belle gorge calcaire avec de très nombreuses résurgences de part et d'autres de la rivière. Nous décidons d'en faire le deuxième objectif de notre expédition 2004. Deux jours et demi de route ont été nécessaires à partir de Xing Long. De fait une bonne partie du trajet s'est effectuée sur des routes en chantier et nul doute que l'accès s'améliorera très rapidement.

Les gorges de « Horn Canyon » sont une zone touristique faisant partie du district de Tong Jiang. Nous avons passé une nuit à Tong Jiang pour y voir le gouverneur qui nous a délivré une lettre de recommandation.

A l'approche de la zone, nous scrutons anxieusement les rochers : il n'y a guère que du grès et nous commençons à nous faire du souci.

Mais dès l'entrée de la zone touristique, nous nous retrouvons dans des gorges taillées dans un beau massif calcaire. Comme prévu, nous constatons la présence de nombreuses grottes et résurgences à droite et à gauche des quelques kilomètres de route. Seul « petit problème », de très nombreuses cavités sont aménagés pour le tourisme.

Nous trouvons un petit hôtel, que nous occupons complètement, dans un petit village... nommé Xing

Long (il faut croire que nous avons un abonnement sur ce nom). Nous sommes de nouveau dans une zone de grès... mais nous verrons que le calcaire réapparaît quelques kilomètres plus loin.

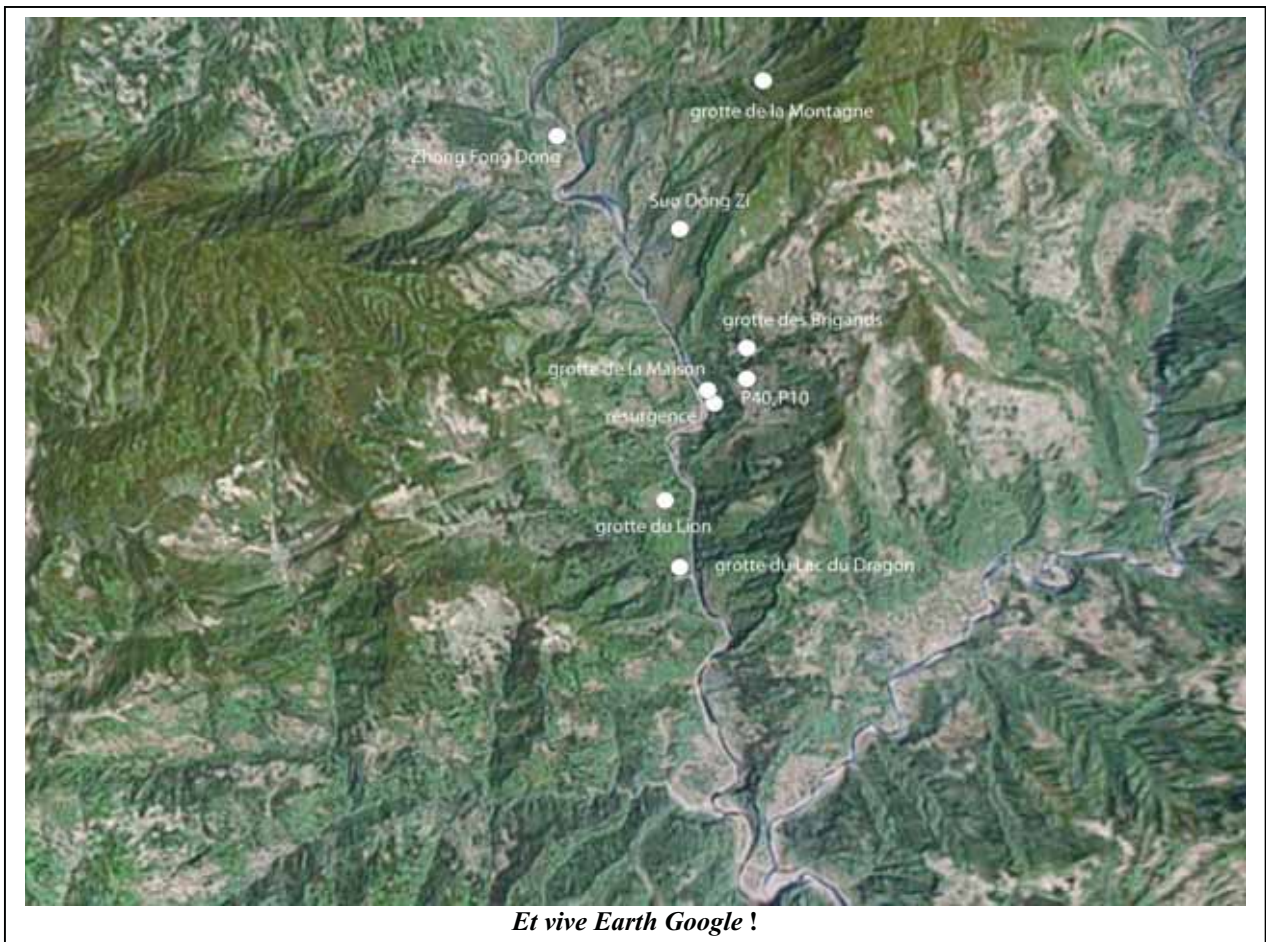
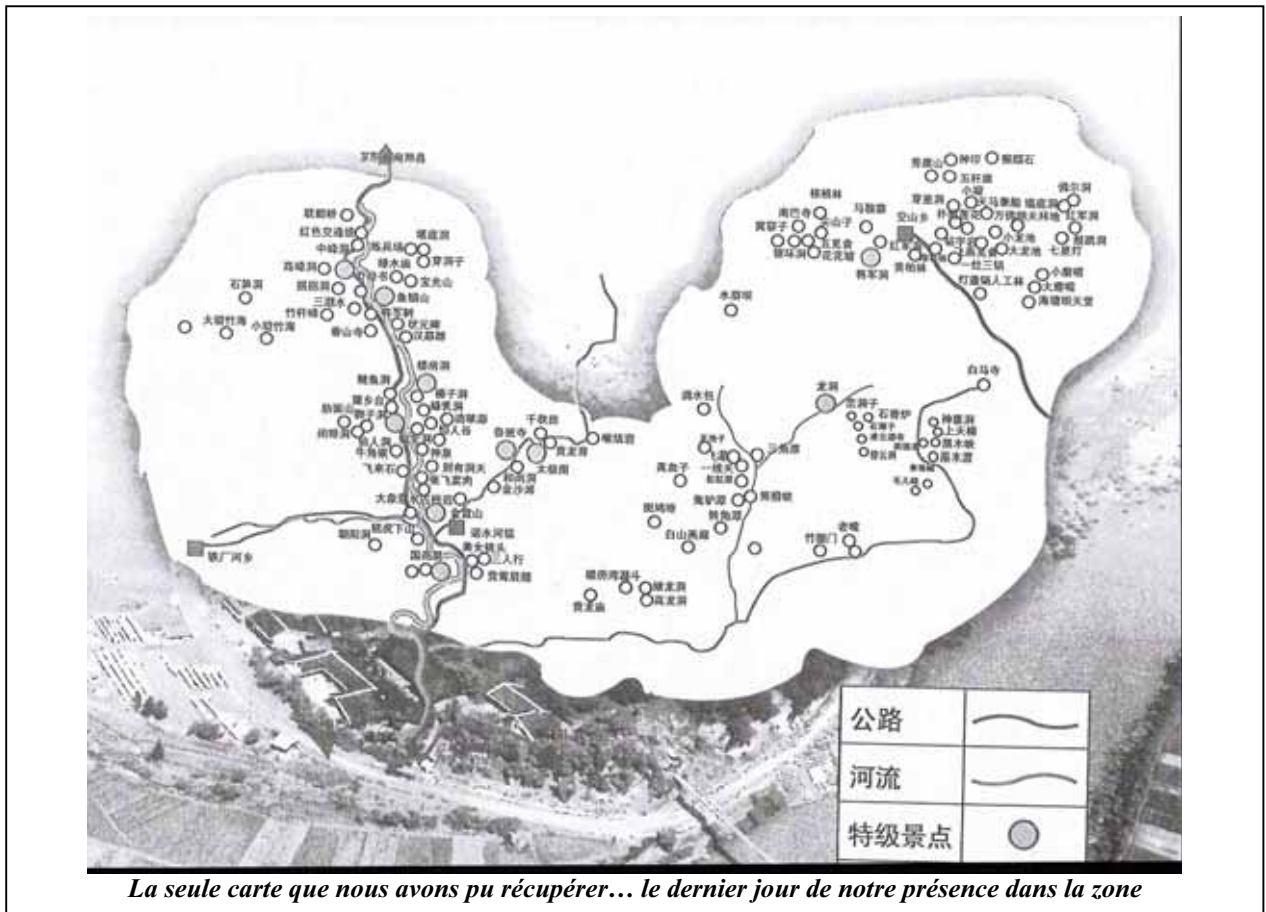
Nous ne possédons aucune carte ni aucune indication géologique de la zone.

La lettre de recommandation du gouverneur de Tong Jiang nous permet de visiter gratuitement et surtout d'explorer et de topographier les grottes aménagées. Topographier des cavités aménagées a le mérite de la facilité et même des aspects très pittoresques (voir l'article « Les tribulations d'une équipe de topographes français dans une grotte aménagée chinoise »), mais cela devient très rapidement lassant.

Les prospections en montagne (au-dessus de la grotte de la Maison et en face de Zhong Fong Dong) ne donnent que peu de résultats.

Nous ne restons finalement que trois jours et demi sur la zone, topographiant neuf cavités différentes dont quatre cavités aménagées. L'ensemble développe 6381 m dont 5162 m en cavités aménagées (et 3468 m pour Zhong Fong Dong).

n°	Nom <i>Nom chinois</i>	Long. (107°)	Lat. (32°)	Altitude	Dév.	Dén.
1	<b>Zhong Fong Dong</b>	09,82	27,27	650 m	3468 m	-19 m, +162 m
2	<b>Grotte de la Maison</b> <i>Lou Fang Dong</i>	10,81	25,77	600 m	541 m	+29 m
3	<b>Grotte du Lion</b> <i>Shi Zi Dong</i>	10,68	25,03	700 m	523 m	-43 m
4	<b>Grotte du Lac du Dragon</b> <i>Long Hu Dong</i>	10,69	24,611	600 m	630 m	+32 m
5	<b>Grotte de la Montagne</b>	10,81	27,53	1000 m	928 m	-86 m
6	<b>Suo Dong Zi</b>	10,607	26,596	1000 m	186 m	+31 m
7	<b>Grotte des Brigands</b> <i>Qiaqdao Dong</i>	11,05	25,96	1200 m	60 m	-18 m
8	<b>Gouffre de la Crête Centrale</b> <b>Zong Feng Dong</b>	11,07	25,75	1200 m	50 m	40 m
9	<b>P10</b>	11,06	25,72	1200 m	-	



## Zhong Fong Dong

# 中峰洞

Dév. : 3 468 m Dén. : -19 m, +162 m

### Situation

X = 107° 09,82 ; Y = 32° 27,27 ; Z = 650 m

Zhong Fong Dong fait partie des nombreuses cavités aménagées le long de la rivière Nuo Shui. Elle s'ouvre en rive droite de la rivière, très en amont des autres cavités aménagées. En terme de développement, c'est, de loin, la plus importante.

La résurgence se situe au niveau de la rivière Nuo Shui, juste au niveau d'un pont sur la route principale. L'accès se fait une vingtaine de mètres plus haut dans une vaste galerie entaillée par le canyon permettant l'écoulement de l'eau.

Les entrées supérieures s'ouvrent dans la falaise dominant la rivière. Un très joli sentier taillé en pleine falaise relie les deux entrées.

Le circuit touristique consiste à pénétrer par l'entrée inférieure et à sortir par l'entrée supérieure en revenant par ce sentier.

### Historique

La cavité nous est signalée dès notre arrivée dans la zone. Nous passons cependant nos deux premiers jours à explorer la zone dans la partie aval des gorges.

Le vendredi 13 août, nous décidons de consacrer notre dernière journée dans la zone à la topographie de cette cavité. Tandis que le professeur Wan et Yvette Schalk partent pour une visite touristique, Philippe Sénécal, Rémy Vulliez, Josiane et Bernard Lips démarrent de l'entrée touristique, matériel topographique en action. Il s'en suit une mémorable séance qui permet de relever 3 468 m de galeries en 143 visées (voir l'article p. 19 : « Les tribulations d'une équipe de topographes français dans une grotte aménagée chinoise »).

Bien entendu, nous n'avons pas le temps d'explorer tous les diverticules ni même toutes les galeries importantes.

### Description

L'entrée se fait par la résurgence où plus précisément par un immense porche de 25 m de large pour 10 m de haut, entaillé par un canyon de 20 m de profondeur. Un pont permet de franchir le canyon pour passer en rive droite. Les touristes poursuivent la visite en empruntant un train qui circule sur une vire en rive droite de la rivière. Le lit de la rivière est coupé par quelques ressauts remontants. Nous avons effectué la topographie le

long des rails. Quelques petits diverticules donnent accès à des puits remontants.

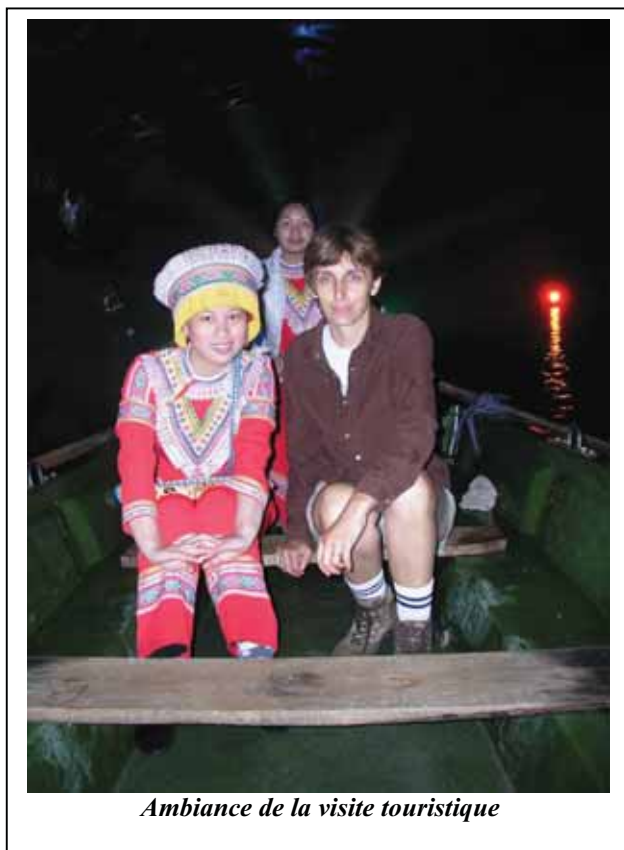
A environ 500 m de l'entrée, le train circule dans un tunnel artificiel parcouru par un énorme courant d'air. Nous n'avons pas pris le temps de vérifier si le passage dans le lit de la rivière, une dizaine de mètres en contrebas, est possible.

Le train sort du tunnel artificiel à près d'un kilomètre de l'entrée et s'arrête sur une grande plate-forme dominant une vaste salle concrétionnée, « la salle de la Gare » (et bien entendu illuminée de toutes les couleurs). Nous n'avons pas exploré la salle, nous contentant de suivre le sentier touristique qui suit le bord d'une très belle conduite forcée.

Assez rapidement, le sentier touristique quitte la conduite forcée pour prendre une galerie de dimension plus modeste en direction du nord.

Nous avons continué la topographie dans la conduite forcée et avons rapidement rejoint un petit actif.

Vers l'aval, cet actif coule dans un petit labyrinthe de belles galeries. L'actif se perd dans un siphon



*Ambiance de la visite touristique*





*La salle du Spectacle*

non loin de la salle de la Gare. Deux départs vers l'ouest, se rejoignant très probablement, avec des courants d'air importants, n'ont pas été explorés.

Vers l'amont, l'actif provient d'un éboulis et la galerie redonne accès à la partie aménagée dans la salle de la Résine, ainsi nommée à cause des magnifiques stalactites, stalagmites et piliers en résine qui garnissent, on ne peut plus artificiellement, le centre. Le sentier touristique fait le tour par l'est de cette salle.

Vers le nord, il emprunte une galerie d'abord fortement remontante puis horizontale avant d'être descendante. Plusieurs diverticules n'ont pas été explorés. Un actif s'entend dans une salle latérale que nous n'avons pas explorée. Arrêt topo par manque de temps et surtout d'orientation... mais le plan montre que le sentier doit rejoindre, 200 à 300 m plus loin, celui que nous avons quitté à l'entrée de la conduite forcée.

Vers le nord-ouest, le sentier remonte également (nombreux escaliers) jusqu'à la salle du spectacle où il rejoint une galerie plus vaste. Deux barrages artificiels créent un lac permettant de faire naviguer les touristes dans des barques.

Vers l'ouest, la grande galerie débouche à l'extérieur par un immense porche. Vers l'est, le plan d'eau artificiel mène vers une nouvelle salle concrétionnée que nous n'avons pas explorée.

Une passerelle métallique fixée en rive nord du lac permet de rejoindre une conduite remontante (escaliers) rejoignant une nouvelle galerie, orientée ouest – est, qui amène 200 m plus loin à une porte dans le porche de sortie. Juste avant la porte, deux galeries avec courant d'air restent à explorer en direction du nord.

La porte franchie, on débouche dans un beau porche de 10 m de large pour 10 m de haut au sol

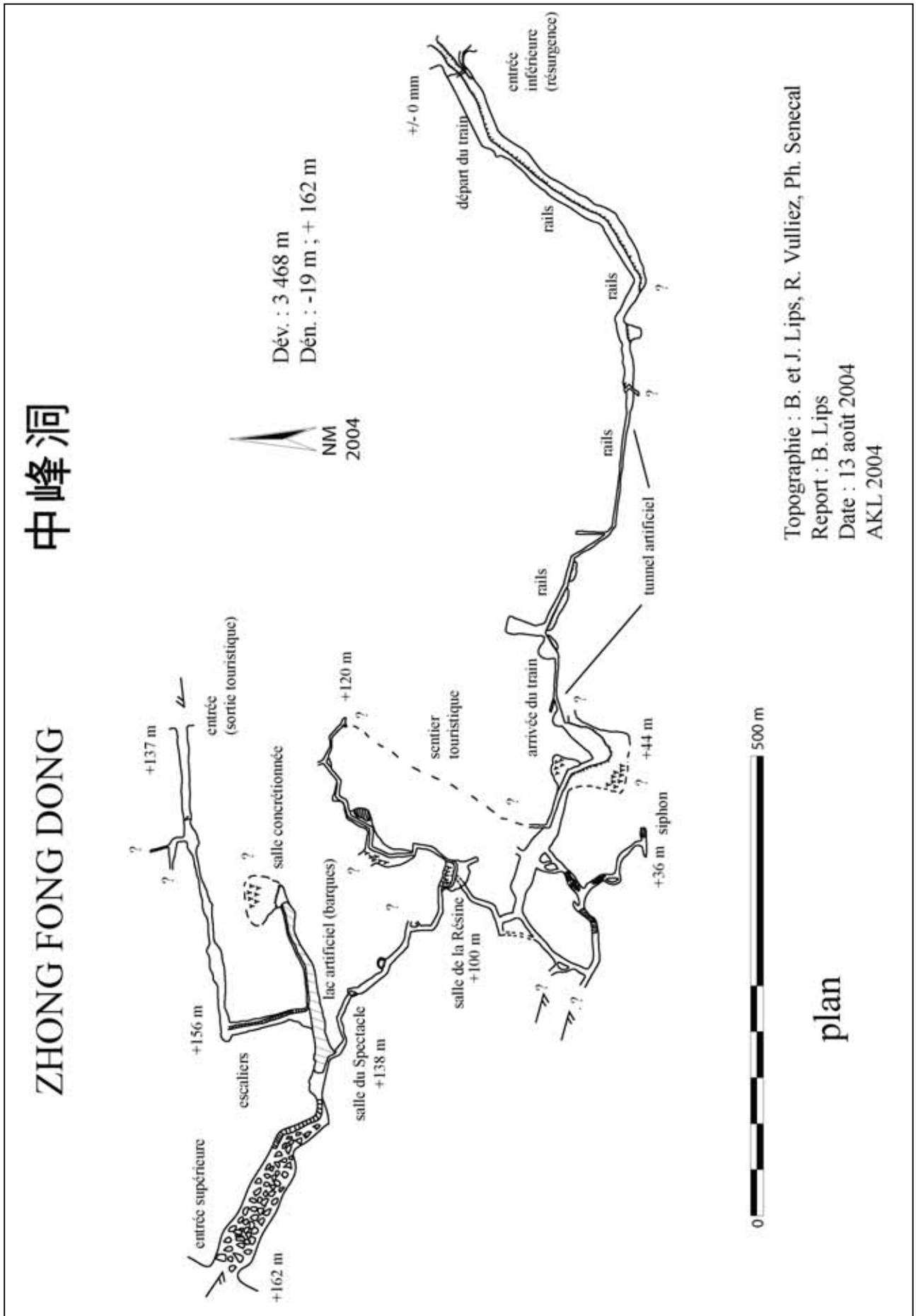
parfaitement plat... idéal pour l'installation de vendeurs de beignets ou de maïs grillé.

### **Perspectives**

Il est difficile, lors d'une unique séance d'appréhender une cavité aussi complexe. La topographie en grotte aménagée a heureusement le mérite d'être rapide et le plan permet de se faire une bonne idée de la structure de la cavité et des possibilités de développement.

Les trois entrées délimitent probablement assez précisément les extensions de la cavité. Par contre, il reste de la place pour des centaines de mètres ou même des kilomètres de galeries, plus ou moins vastes, se développant entre les galeries connues ou formant des étages superposés.

Par ailleurs, une marche d'une bonne demi-heure à partir de la sortie du circuit touristique amène à une autre cavité, située au nord de Zhong Fong Dong. L'entrée a été vue par Yvette Schalk et le professeur Wan mais nous n'avons pas eu le temps de l'explorer.



## Grotte de la Maison (Lou Fang Dong)

### 楼房洞

Dév. : 541 m , dén. : +29 m

#### Situation

X = 107° 10,81 ; Y = 32° 25,77 ; Z = 600 m

En rive gauche de la rivière Nuo Shui, dans les gorges du Horn Canyon, à 3 km du village de Xing Long. Un pont carrossable permet de traverser la rivière et d'accéder à la zone d'entrée de la cavité. Un bâtiment d'accueil et un vaste parking ont été aménagés pour recevoir les touristes.

#### Exploration

Mercredi 11 août 2004, arrivés à Xing Long en début d'après-midi, nous partons à pied de l'hôtel vers 15 h 30 pour visiter et topographier, répartis en deux équipes, cette cavité aménagée. Faute d'échelle et de temps, nous n'accédons pas à deux passages supérieurs.

#### Description

Le porche naturel est caché derrière un décor en maçonnerie peint figurant l'entrée d'une maison. La

galerie principale est de grande dimension. L'aménagement du cheminement piéton ainsi que les éclairages sont de bon goût.

A une centaine de mètres de l'entrée, nous trouvons une rivière qui se perd dans un siphon. La progression vers l'amont se fait le long d'une banquette naturelle située au-dessus de l'eau.

La visite guidée se termine sur une salle importante.

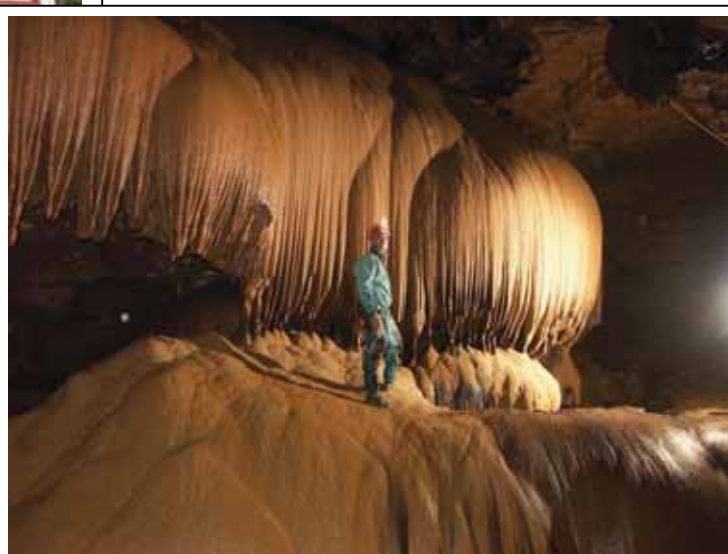
Deux points d'interrogation subsistent, mais nécessitent une escalade de quelques mètres. D'après les gestionnaires de la cavité, l'escalade au-dessus de la coulée stalagmitique terminale donne accès à une série de 2 à 3 puits remontants et à une petite salle colmatée.

Dans l'ensemble, cette cavité présente de belles concrétions et notamment des méduses de toute beauté.

La sortie du siphon a été localisée non loin et quelques mètres en contrebas du porche. La résurgence est à quelques mètres de la rivière Nuo Shui.



*L'entrée de la grotte de la Maison*



*La Méduse (grotte de la Maison)*





## Grotte du Lac du Dragon (Long Hu Dong)

# 龙湖洞

Dév. : 630 m , dén. : +32 m

### Situation

**X = 107° 10,69 ; Y = 32° 24,611 ; Z = 600 m**

La cavité est située en rive droite de la rivière Nuo Shui, dans les gorges du Horn Canyon, à quelques kilomètres du village de Xing Long. Elle est située en bordure de route et il s'agit d'une cavité aménagée donc particulièrement facile à repérer.

### Exploration

Jeudi 12 août 2004, en fin d'après-midi, de retour de notre vaine prospection en montagne, Philippe Sénécal, Patrick Schalk et Rémy Vulliez topographient rapidement (une heure) cette cavité aménagée.

### Description

La cavité s'ouvre par un porche monumental (70 m de large pour 20 m de haut). Celui-ci abrite des pavillons de vente de souvenirs, ainsi qu'un marché de produits locaux tels que légumes, champignons, épices, racines et herbes médicinales...

L'aménagement pour le tourisme s'est accompagné de la réalisation de bâtiments à l'intérieur de la galerie d'entrée, afin de mettre à disposition un



*Le porche d'entrée de la grotte du lac du Dragon*

restaurant et un débit de boissons.

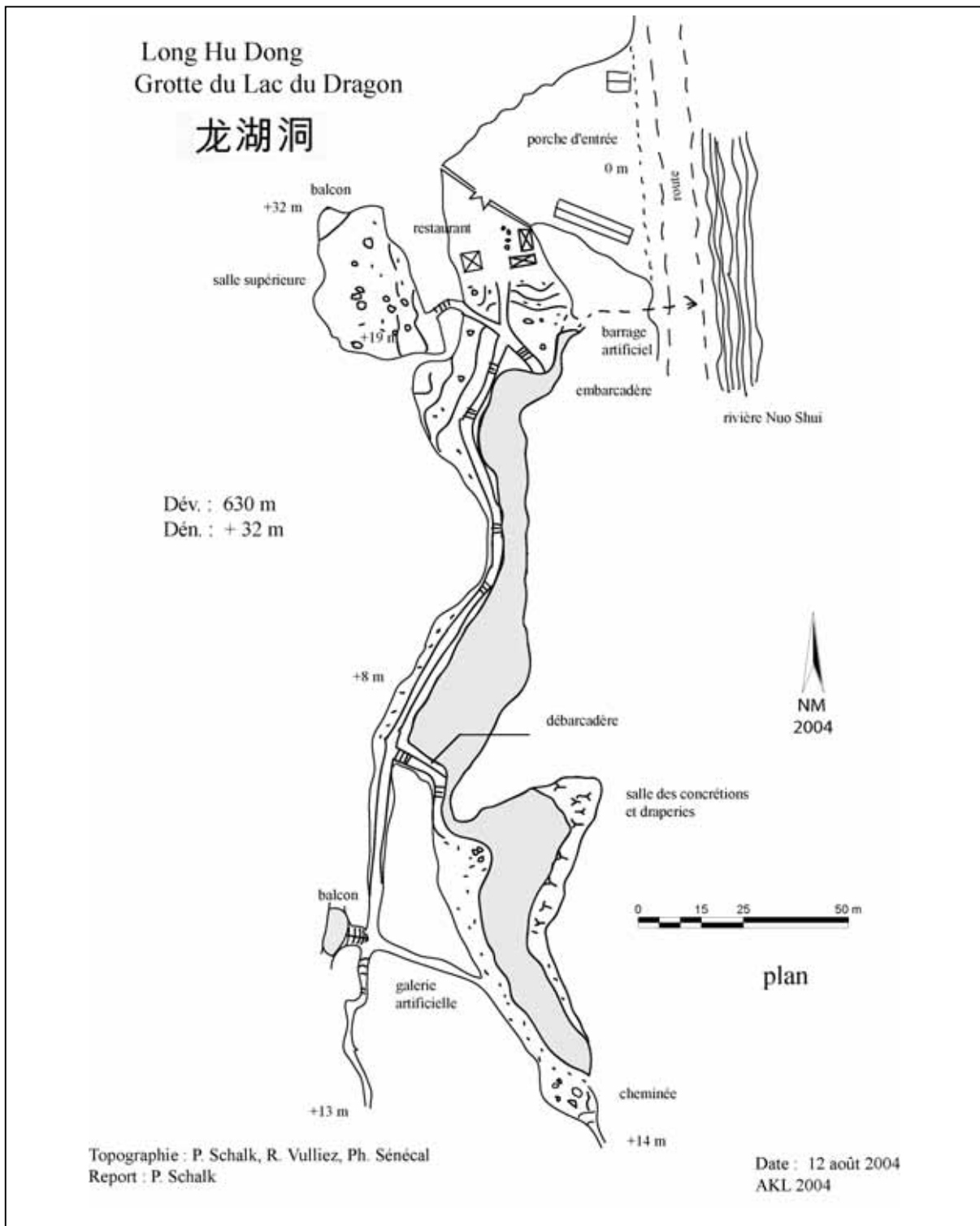
Cette grotte est une résurgence qui se jette dans la rivière Nuo Shui.

Pour emmener les visiteurs en bateau, un barrage a été construit afin de créer un plan d'eau important et de réaliser un circuit avec les chemins piétonniers.

La galerie principale a une largeur moyenne de 20 m. Elle se subdivise en deux tronçons aménagés, au bout de 200 m. Afin de les lier et de réaliser un bouclage une galerie artificielle a été

creusée sur une trentaine de mètres. Elle aboutit dans une salle fortement concrétionnée.

Colonnes, draperies, stalactites, stalagmites situées sur la rive opposée à la visite sont trop belles pour être vraies. Des traces de zones bétonnées laissent à penser que tout ici est artificiel. Les concrétions doivent certainement provenir des nombreuses grottes pillées que nous avons eu l'occasion de visiter dans la montagne. Avec l'éclairage tamisé les détails du décor souterrain s'estompent.



Dans la zone de l'entrée un escalier sculpté dans le rocher permet d'accéder non loin du plafond, à une petite galerie désobstruée, retaillée, étagée et bétonnée dans une zone de trémie importante. Celle-ci permet d'accéder à une salle supérieure en

étage fossile, d'une quarantaine de mètres de diamètre. Un escalier métallique, à plusieurs volées, atteint un balcon situé à une quinzaine de mètres de hauteur, sous le plafond et permet d'avoir une vue panoramique sur la salle et ses quelques concrétions.

## Grotte du Lion (Shi Zi Dong)

# 狮子洞

Dév. : 523 m, dén. 43 m

### Situation

X = 107° 10,68 ; Y = 32° 25,03 ; Z = 700 m

L'entrée se situe en rive droite, à flanc de coteau, de la vallée principale. On y accède par un sentier joliment taillé dans la falaise et qui démarre de la grotte du Lac du Dragon. Il faut compter un bon quart d'heure de marche.

### Description

Il s'agit d'une cavité fossile avec de nombreuses concrétions imposantes.

La cavité démarre, après une porte, par une pente descendante. Le sentier et les escaliers facilitent l'avancée dans cette galerie aux nombreuses concrétions (vraies !). Le sentier traverse un vaste

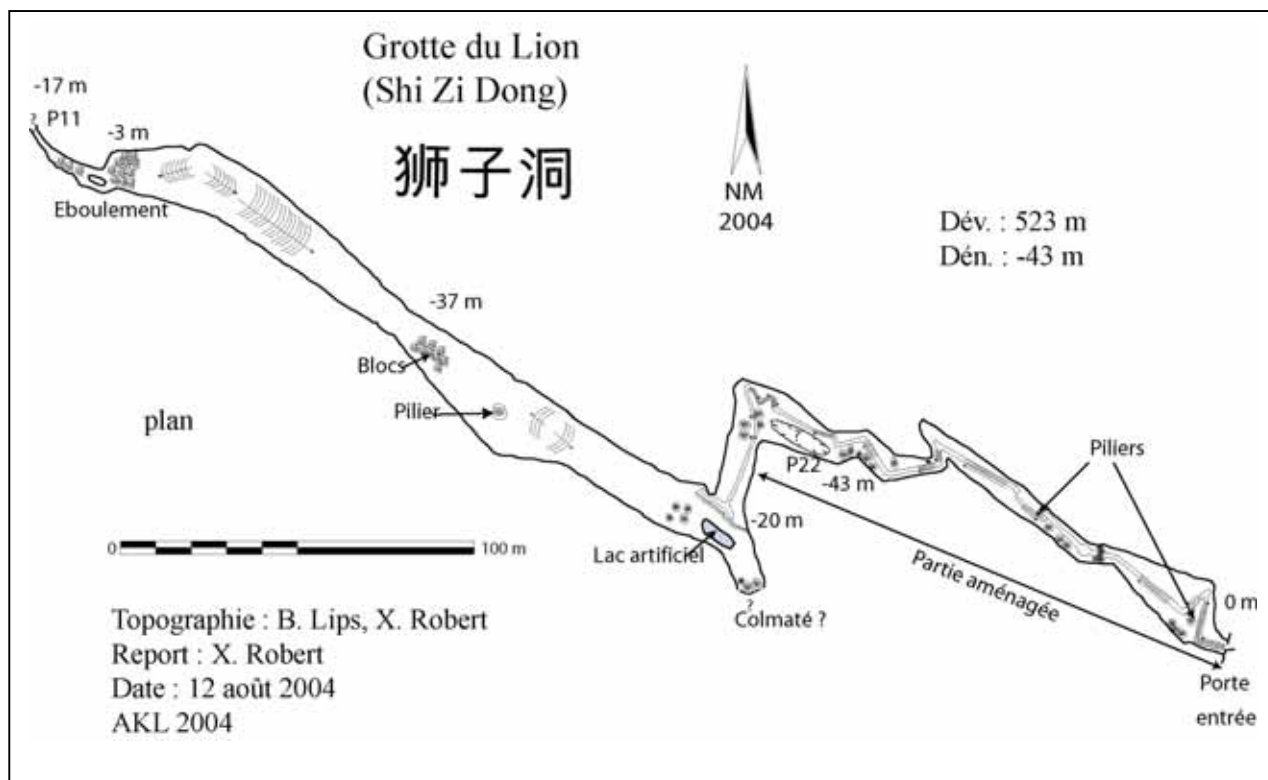
puits qui n'a pas été descendu. L'aménagement s'arrête au niveau d'un lac artificiel construit dans un coude de la galerie. La galerie remonte dans des blocs. Nous nous sommes arrêtés au sommet d'un puits de 11 m.

### Perspectives

Le dernier puits reste à descendre. Le peu de courant d'air permet de penser que cette cavité ne doit pas être beaucoup plus importante que ce qui a été topographié.

### Historique

La grotte est aménagée, mais il nous est demandé d'en effectuer la topographie le 12 août 2004 (Bernard Lips et Xavier Robert).





## Grotte de la Montagne (Gao Feng Dong)

# 高峰洞

Dév. : 928 m, dén. : -86 m

### Situation

X = 107° 10,81 ; Y = 32° 25,77 ; Z = 1000 m

L'entrée se situe en rive gauche, à flanc de coteau d'une vallée située juste en face de Zhong Fong Dong (rive opposée), à environ une bonne heure de marche.

### Description

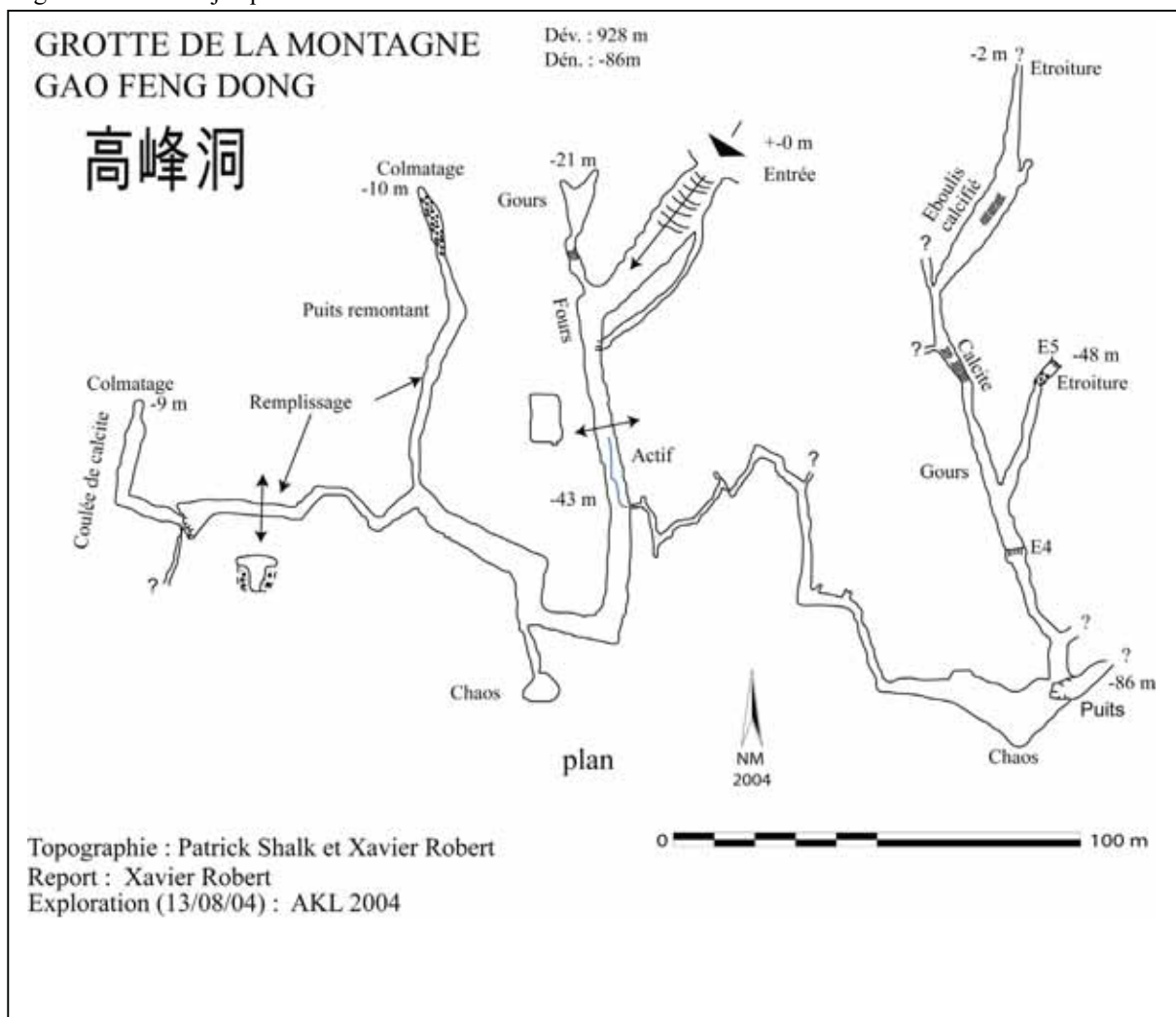
La cavité démarre par une pente descendante, raide, sur éboulis. Au niveau du premier bassin de décantation, un diverticule sur la droite donne sur de beaux gours secs. Après un angle droit, la galerie, de belles dimensions, descend. Un petit actif apparaît, et s'engage dans un méandre en rive gauche.

Après le départ du méandre, la grande galerie continue, en remontant, puis se divise. La branche de droite remonte jusqu'à une trémie. La branche de gauche remonte jusqu'à un ressaut de 5 m. En

haut de celui-ci, un laminoir à gauche part, arrêt sur rien. A droite, une galerie confortable remonte et bute sur une magnifique coulée de calcite blanche. Les remplissages / creusements de ces galeries sont magnifiques.

Revenons au méandre où part l'actif. Celui-ci continue à descendre jusqu'à un évasement. Au fond de cette salle part un puits non descendu, probablement la suite du réseau. Une traversée en vire en rive gauche du puits mène à un méandre de belles dimensions remontant. Celui-ci se divise une première fois, la branche de droite ayant été remontée jusqu'à une étroiture en tête d'un ressaut de 5 m donnant de nouveau sur une étroiture en tête d'un nouveau ressaut, non franchie. La branche de gauche se redivise, et seule la branche de droite a été remontée jusqu'à des étroitures entre des blocs calcifiés.

Les remplissages des galeries fossiles amont en



disent long sur l'histoire de la cavité : dans un premier temps, elle s'est formée en régime noyé comme l'atteste la forme principale de la galerie en conduite forcée. Cette galerie a ensuite été colmatée entièrement par des galets de toutes tailles. Ce remplissage a ensuite été repris par un écoulement à l'air libre qui a creusé des méandres dans le remplissage. La dernière phase, actuelle, est la calcification du sol de ces méandres.

### Historique

Exploration et topographie de la cavité par Fanny, Patrick Shalk et Xavier Robert le 13 août 2004.

### Perspectives

Les amonts au dessus du puits sont à revoir, mais doivent déboucher sur l'extérieur. Le plus intéressant serait de descendre le puits et continuer l'exploration en aval. La résurgence serait dans le lit de la rivière, en face de Zhong Fong Dong. C'est probablement l'objectif le plus intéressant de la zone de Tong Jiang actuellement.



La grotte de la Montagne



La grotte de la Montagne

## Suo Zi Dong 梭子洞

Dév. : 186 m, dén. : +31 m

### Situation

X = 107° 10,607 ; Y = 32° 26,596

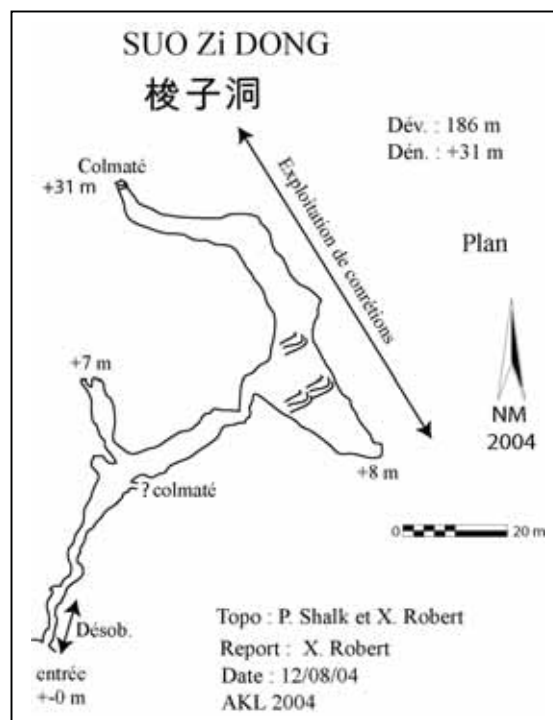
L'entrée, de 1 m 50 m de haut, se situe en rive droite, à flanc de coteau d'une vallée située juste en amont de la grotte de la Maison (même rive).

### Description

L'entrée a été désobstruée sur environ 5 m par des Chinois. La galerie qui fait suite comporte un diverticule sans intérêt en main gauche, et est bien concrétionnée. Elle donne sur une galerie de plus grandes dimensions, bien concrétionnée elle aussi, mais colmatée de tous les côtés. Cette galerie a connu une exploitation importante et récente de concrétions, probablement pour « améliorer » le visuel des grottes touristiques de la vallée ! C'est une hécatombe !

### Historique

Exploration et topographie de la cavité par Yvette, Fanny, Patrick Shalk et Xavier Robert le 12 août 2004. Cavité terminée.



## Grotte des Brigands Qianqdao Dong 强盗洞

Dév. : 60 m, dén. : 18 m

### Situation

X = 107° 11,05 ; Y = 32° 25,96

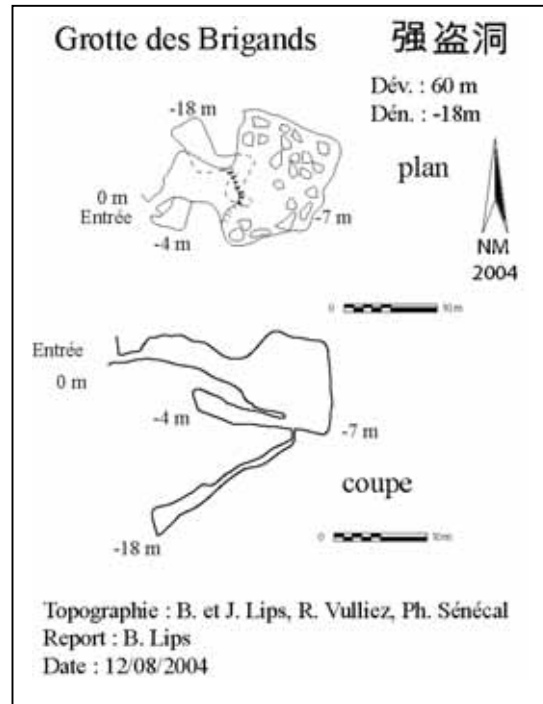
La cavité est accessible par une marche de plus d'une heure à partir de la grotte de la Maison. Elle s'ouvre non loin du plateau sommital, à une vingtaine de mètres en contrebas d'un chemin.

### Description

Une petite entrée donne accès à une salle légèrement concrétionnée. L'absence de courant d'air à l'entrée laisse mal présager une continuation. Dans la salle, il est possible de descendre en escalade sur 10 m. Au fond, quelques boyaux sont rapidement colmatés.

### Exploration

La cavité est explorée et topographiée le 12 août 2004 par Philippe Sénécal, Rémy Vulliez, Bernard et Josiane Lips.



## Gouffre de la Crête Centrale

Dév. : 50 m

### Situation

X = 107° 11,07 ; Y = 32° 25,75

La cavité s'ouvre au milieu des champs en contrebas d'une belle ferme.

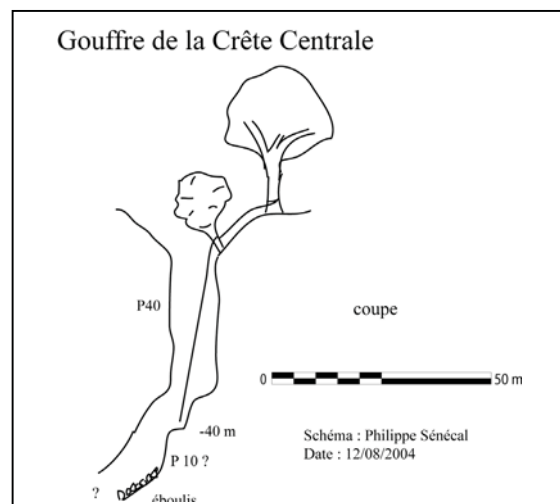
### Exploration

Le gouffre nous est signalé le jeudi 12 août après l'exploration de la grotte des Brigands. Nous venons d'essuyer une averse et les sentiers sont particulièrement boueux. Seul Philippe Sénécal a le courage de mettre son baudrier et de descendre après avoir amarré la corde sur un arbre.

### Description

Il s'agit d'un beau puits de cinq à six mètres de diamètre. Après un palier à - 30 m, la verticale est descendue jusqu'à - 40 m. Arrêt faute de corde. Le

fond ébouleux se devine quelques mètres plus bas (-50 m ?). Il n'y a probablement pas de continuation mais seule une descente au fond permettrait d'en avoir la certitude.





## P10

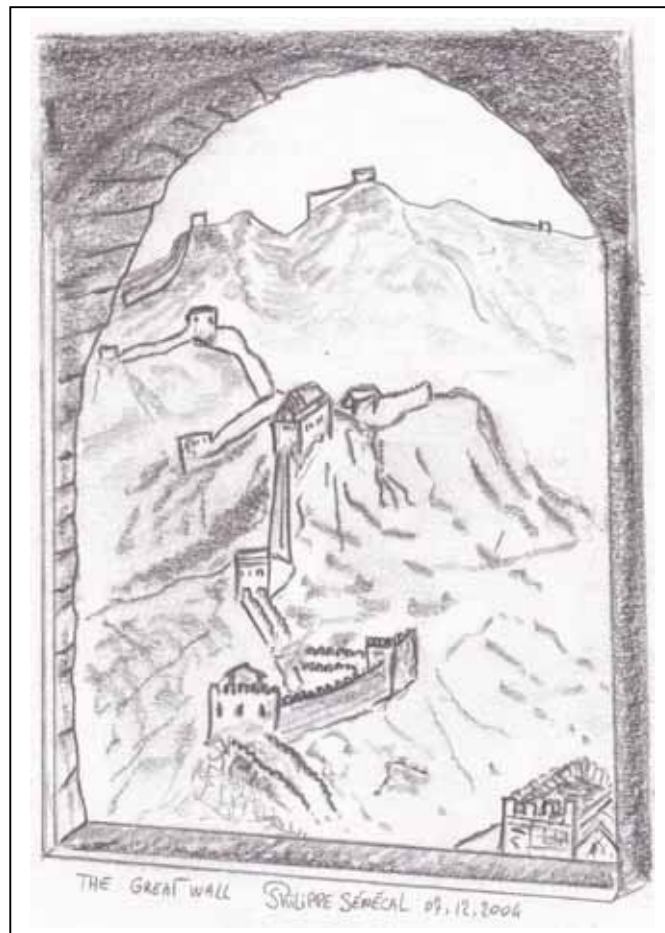
### Situation

X = 107° 11,06 ; Y = 32° 25,72

A proximité du P40 et un peu au-dessus, se situe un petit puits sondé sur une dizaine de mètres de profondeur pour deux mètres de diamètre. L'aspect n'est guère encourageant (détritus, départ boueux et toiles d'araignée). Il n'y a aucun courant d'air

sensible et nous décidons par lassitude de ne pas descendre ce puits.

Les habitants de la ferme nous ont signalé un troisième puits à proximité. Sentier boueux, lassitude et manque de motivation (voilà beaucoup de raisons) font que nous ne cherchons pas cette cavité.



# District de Beichuan

Situé au nord-ouest du Sichuan, le district de Beichuan fait partie de la préfecture de Mianyang. Cette zone administrative se trouve à 98 km de Chengdu et couvre une superficie de 20 000 km<sup>2</sup> avec une population de 5,18 millions d'habitants dont 500 000 occupent les 50 km<sup>2</sup> de la partie urbaine.

Le climat est de type subtropical, humide et tempéré. Les températures les plus basses avoisinent les 4 à 5° et les plus hautes 32 à 34° avec une humidité relative de 71%.

Beichuan se trouve au nord-est de Mianyang, à 69 km. C'est une région à l'histoire mouvementée, prise en sandwich entre le Tibet et la Chine des Han. Sa population comprend une des 55 minorités de la Chine : Les Qiang.

La minorité Qiang compte environ 200 000 personnes, réparties entre les districts de Wenchuan, Lixian, Maoxian, Song Pan et Beichuan.

Le terme Qiang désigne seulement les « non Han » vivant dans la haute vallée de la rivière Min et la zone de Beichuan.

La région de Beichuan est devenue depuis quelques années, une zone touristique importante par le développement des loisirs de plein air, la découverte des grottes aménagées et la mise en valeur de l'histoire du peuple Qiang.

Cette zone karstique, située à deux heures au nord de Chengdu a été visitée par Maurice Chiron et le professeur Wan en 2002.

Malgré des indications un peu floues, nous décidons d'en faire notre troisième objectif de cette expédition. Une journée et demie de bus sont nécessaires pour rallier ce district depuis la zone de la rivière Nuo Shui. De fait seule la première partie du trajet est pénible. Dès que nous quittons les montagnes nous bénéficions d'une superbe autoroute. Après l'autoroute nous nous enfonçons dans une étroite vallée. Nous nous installons dans le petit village de Ganxi, à quelques kilomètres d'une grotte aménagée, « Ape King Cave ». Nous restons cinq jours et demi sur place.

La grotte aménagée, que nous ne prenons pas la peine de visiter, se développe en rive gauche de la

rivière. Pour notre part, nous nous intéressons au massif en rive droite.

Une fois de plus nous n'avons aucune carte de la zone. Nos prospections se font au hasard des conversations. Nous explorons quatre cavités, totalisant 5215 m de développement. Deux cavités (grotte du Rocher et grotte du Vent Noir) sont particulièrement intéressantes et possèdent un potentiel important en dénivelé.

Ce n'est qu'en juillet 2005, au moment de rédiger ce rapport, que « Earth Google » nous permet d'avoir une vue d'ensemble du massif et de comprendre sa structure.

Il s'agit d'un massif de 10 km de long pour 7 km de large qui culmine vers 2070 m. La rivière, qui représente le niveau de base, coule à 590 m d'altitude.

Le massif est délimité des quatre côtés par des falaises ou des pentes très fortes et les pistes d'accès semblent rares. Une piste relativement roulante mais très raide (donc impraticable après une pluie) monte en versant nord et permet de rejoindre la grotte du Rocher. L'accès à la grotte du Vent Noir s'est effectué par une piste particulièrement difficile qui n'a pas dû être empruntée depuis des années.

La plus grande partie du massif semble occupé par un plateau sommital présentant un pendage vers le nord. C'est d'ailleurs bien en versant nord que nous avons exploré une importante résurgence : la grotte du Poisson Chat.

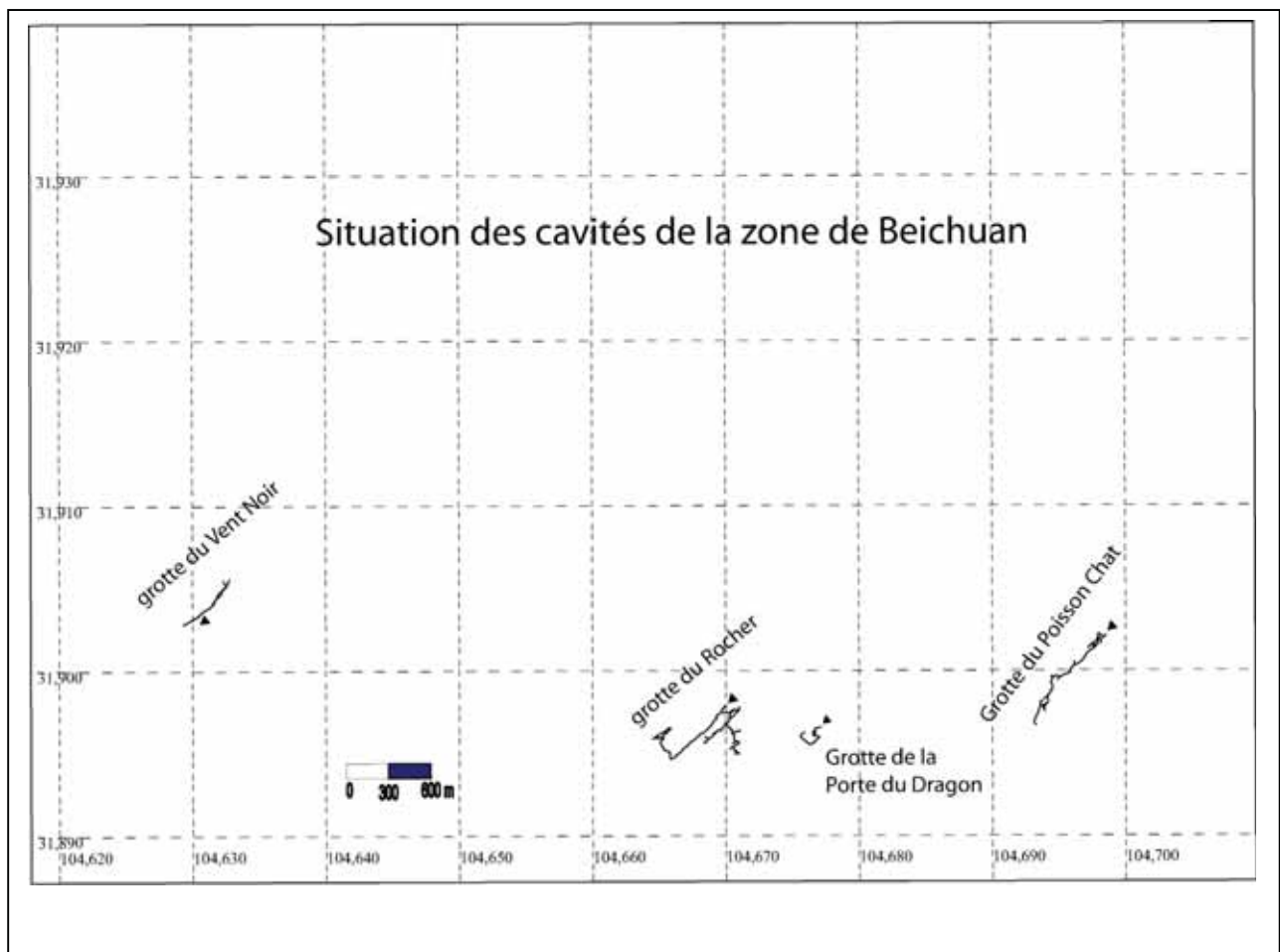
Cette courte reconnaissance nous a convaincus de l'intérêt de cette zone. Nous reviendrons.

Les vues satellite de « Earth Google » montrent qu'il existe deux autres massifs de structure similaire dans la région : celui qui renferme la grotte aménagée et un autre plus au nord.

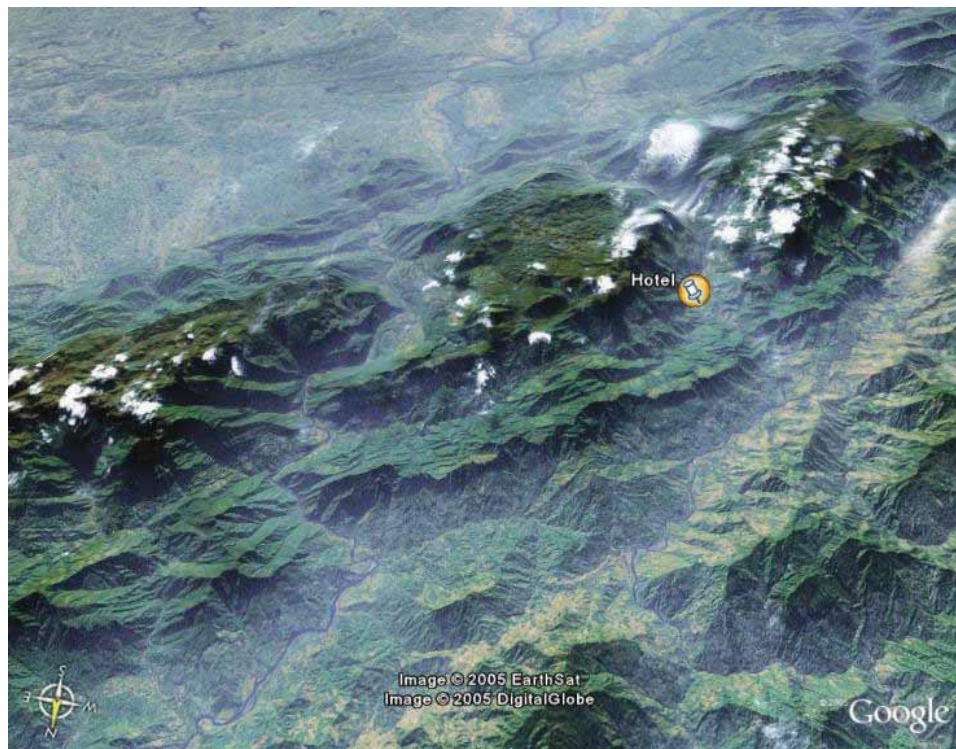
Enfin, un petit détour lors de notre retour à Chengdu nous a permis de vérifier que les massifs, moins vigoureux, au sud sont également karstifiables.

Pour l'université de Chengdu cette zone est d'autant plus intéressante qu'elle se situe à seulement deux heures de la ville.

n°	Nom <i>Nom chinois</i>	Long. (104°)	Lat. (31°)	Z	Dév.	Dén.
1	<b>Grotte du Poisson Chat</b> <i>Lian Yu Dong</i>	41,91	54,13	630 m	1590 m	+35 m, -30 m
2	<b>Grotte du Vent Noir</b> <i>Hei Feng Dong</i>	37,82	54,20	1880 m	730 m	+39 m, -21 m
3	<b>Grotte du Rocher</b> <i>Yan Dong</i>	40,099	53,738	1510 m	2330 m	+122 m, -144 m
4	<b>Grotte de la Porte du Dragon</b> <i>Long Men Dong</i>	40,548	53,751	1300 m	1300 m	-59 m







*La région présente une succession de trois massifs calcaires. Celui du centre renferme la grotte touristique de « Ape King ».*



*Nos explorations concernent le massif le plus au sud-ouest. Environ 1300 m de dénivelé séparent la grotte du Vent Noir et sa probable résurgence, la grotte du Poisson Chat.*

## Grotte du Poisson Chat (Lian Yu Dong)

# 鲢鱼洞

Dév. : 1594 m ; dén. : 65 m (+35 m, - 30 m)

### Situation

X = 104° 41,91 ; Y = 31° 54,13 ; Z = 630 m

Dans la zone de Beichuan, en aval de la grotte aménagée des singes.

Le porche, situé en rive droite, est bien visible de la route. L'accès se fait soit en traversant à l'aide d'un passeur, soit en empruntant un pont de singe au dessus de la rivière 1 km en aval. Il faut ensuite suivre la piste sur 200 m de dénivelé environ, et après avoir traversé un talweg, prendre une sente au milieu des cultures, menant à un petit hameau, le traverser et descendre vers la rivière. Un sentier bien travaillé mène au porche d'entrée.

Une autre alternative est de mettre les néoprènes et de traverser la rivière à la nage ! Attention au courant !

### Exploration

\* La cavité est repérée en août 2000 par le Professeur Wan et Maurice Chiron. Ils s'arrêtent sur le plan d'eau siphonnant.

\* Le 15 août 2004, reconnaissance et topographie rapide de la zone d'entrée par l'ensemble de l'équipe AKL 04. Bernard Lips, Philippe Sénécal et Xavier Robert, utilisant les trois néoprènes de l'équipe, font une courte incursion dans la rivière.

\* Le 17 août 2004, retour dans la cavité de Bernard Lips, Philippe Sénécal et Xavier Robert. Découverte de l'amont du réseau après désobstruction dans une trémie. Arrêt sur siphons, escalade et trémies.

### Description

L'ensemble de la cavité est relativement linéaire, d'orientation N 35 environ.

Le porche est aménagé, avec une esplanade



*Le porche d'entrée*

confortable et un bouddha. La galerie de belle taille qui lui fait suite bute rapidement sur un plan d'eau siphonnant. En paroi nord, deux départs fortement ventilés se rejoignent et permettent de rejoindre la rivière une centaine de mètres plus loin. Celle-ci peut être suivie en aval, jusqu'à un siphon, et vers l'amont, via une voûte mouillante avec 2 à 3 centimètres de revanche. Elle se shunte en suivant le courant d'air passant par un niveau supérieur, glaiseux à souhait. La galerie continue en demandant de temps en temps des immersions complètes, jusqu'à un grand éboulis. A sa base, en paroi sud, un départ ventilé n'a pas été exploré. Le sommet de cet éboulis correspond au point haut de la cavité. Un passage bas en paroi nord permet de gagner une salle ébouleuse, dans laquelle il faut s'insinuer entre blocs et paroi, avant d'accéder à la chatière désobstruée. Celle-ci, courte, donne dans une immense salle d'effondrement. Du plafond (mesuré à 54 m) arrive, via un puits, une cascade. La descente dans l'éboulis, raide, permet de rejoindre un actif qui se perd en aval dans un siphon. En amont, plusieurs siphons accidentent le parcours du ruisseau, que l'on peut shunter par des galeries supérieures. Le dernier siphon est lui aussi accompagné d'une galerie supérieure ébouleuse qui bute sur une trémie. Le courant d'air se perd entre la chatière désobstruée et la trémie terminale.

### Perspectives

Il faut bien sûr revoir les galeries terminales et fouiller la trémie et les moindres départs pour shunter le siphon. Il faut aussi explorer le départ entrevu mais non visité à la base de la trémie. Et bien sûr fouiller en extérieur pour tomber dans la grande salle par le plafond !

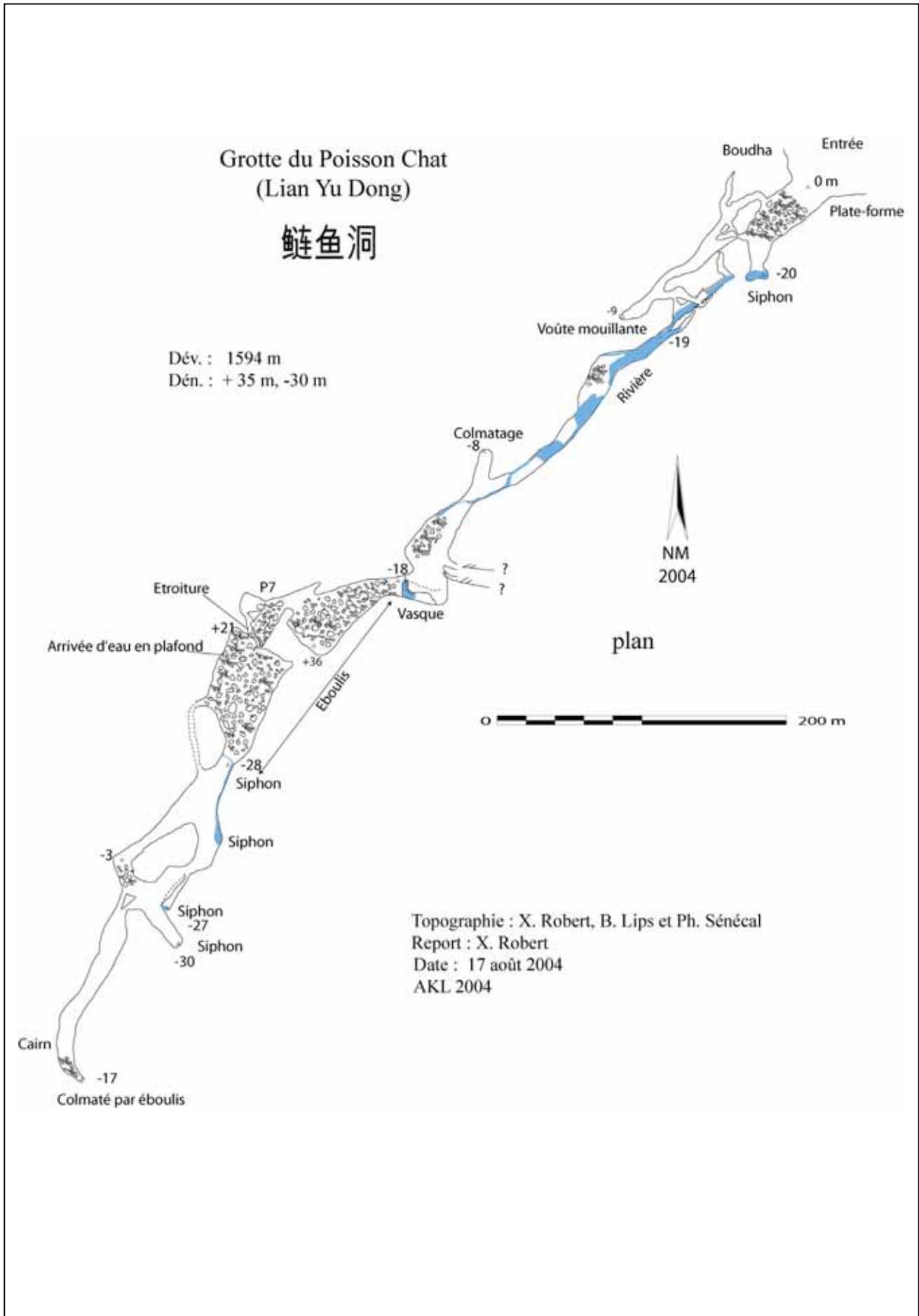
Le potentiel en dénivelé est de l'ordre de 1000 à 1200 m.

### Karstologie

La cavité est linéaire, avec des conduits relativement homogènes, mis à part au niveau du grand éboulis qui correspond à un effondrement important.

Une question reste en suspens : la rivière en amont du grand éboulis est 10 m plus bas que le siphon aval, alors que nous sommes dans un amont... Soit il y a une erreur topo (probable), soit, à la faveur de cet éboulis, nous avons accès à un écoulement différent de celui rencontré à l'entrée. L'exploration du départ à la base aval du grand éboulis permettrait peut être de donner une réponse.







## La grotte du Vent Noir (Hei Feng Dong)

# 黑风洞

Dév. : 732 m, Dén. : 60 m (+39 m, -21 m)

### Situation

X = 104° 37,82 ; Y = 31° 54,20 ; Z = 1880 m

La grotte du Vent Noir est située presque au sommet du massif. Nous y avons accédé par une très mauvaise piste à partir du sud. Il doit cependant probablement exister un autre accès plus carrossable à partir du nord. Un monastère est construit au bord de la doline d'entrée.

### Exploration

Un habitant du village où nous logeons nous parle d'une grande grotte dans la montagne, à 2 h de trajet. Un camion est prêt à nous y amener. Le lundi 16 août, nous décidons d'y déplacer toute l'équipe. Après une montée très sportive (voir le compte rendu chronologique), nous démarrons l'exploration vers 14 h 30 après 3 h 30 de camion et 20 min à pied. Nous topographions rapidement les 350 m de grandes galeries. Philippe Sénécal, Xavier Robert et Bernard Lips passent une minuscule lucarne et explorent un petit méandre avec un courant d'air aspirant. Arrêt faute de corde et de temps au sommet d'un petit ressaut.

### Description

La grande doline d'entrée présente deux porches. Vers le sud-ouest, le porche ne donne accès qu'à une grotte tunnel de quelques dizaines de mètres de long.

Vers le nord-est, le porche et le début de la galerie,



*Topographie*

de 10 m de large, sont occupés par de nombreuses statues de Bouddhas. La grande galerie continue sur 350 m pour aboutir à un colmatage. A 30 m du fond, sur la paroi nord, une minuscule lucarne donne accès à un petit actif. Les moines y ont installé un tuyau pour y récupérer l'eau. L'amont de l'actif est rapidement impénétrable. Vers l'aval, la galerie descend avec une pente assez forte mais ne nécessitant pas de matériel. Les dimensions deviennent de plus en plus confortables au fur et à mesure de l'avancée. L'exploration s'est arrêtée au sommet d'une verticale d'une dizaine de mètres nécessitant un équipement. Il semble que cette verticale permette de rejoindre une autre galerie plus importante avec amont et aval. Un courant d'air très sensible souffle vers l'aval. Le point extrême atteint est situé à une vingtaine de mètres sous la grande galerie.

### Remarque

Notons la présence d'os fossilisés dans une petite marmite en hauteur dans le méandre juste avant notre terminus. Ces ossements ont été laissés sur place. Cette cavité, tout comme la grotte du Rocher, présente un très fort potentiel en dénivelé. Le courant d'air aspirant est de très bon augure.

Attention à la météo, une crue dans la partie active du réseau ne serait pas sans conséquences graves...



*Les Bouddhas*



## La grotte du Rocher (Yan Dong)

### 岩洞

Dév. : 2533 m ; dén. : 266 m (+122 m, -144 m)

#### Situation

X = 104° 40,099 ; Y = 31° 53,738 ; Z = 1510 m  
(Entrée inférieure)

Pour accéder à la grotte du Rocher, il faut traverser la rivière coulant dans la vallée sur la passerelle en aval de la grotte du Poisson Chat. Une piste, praticable en camion, démarre en rive droite et permet d'arriver quelques kilomètres plus loin et quelques centaines de mètres plus haut au petit village de Lin Feng. Il faut continuer à monter à pied sur quelques centaines de mètres pour arriver à la cavité dont l'entrée inférieure s'ouvre dans une vaste doline. Un hôtel était en construction au bord de la doline lors de notre visite. Le début de la cavité fait l'objet d'un début d'aménagement (sentier taillé et mise en place de fils électriques). Le but est de se servir de la cavité comme lieu d'attraction sachant que le massif abrite encore une belle forêt pouvant justifier un « tourisme vert ». Le propriétaire semblait heureux de notre visite et de nos explorations.

#### Historique

\* Mardi 17 août : reconnaissance et topographie rapide de la zone d'entrée par Patrick Shalk, Yvette Shalk, Fanny Schalk, Josiane Lips et Rémy Vulliez après une montée harassante à pied sous un soleil de plomb. La galerie d'entrée est reconnue jusqu'à une escalade d'où arrive un actif, et un aval est pénétré, arrêt sur rien, hormis le courant d'air...

\* Mercredi 18 août, montée sur le massif pour deux jours. L'approche se fait en camion pour toute l'équipe.

- Bernard Lips et Philippe Sénécal explorent l'aval jusqu'à un bief profond non traversé pour cause de courant d'air important et d'une température de l'eau plutôt frigorifiante.

- Patrick et Fanny Shalk explorent des

méandres intermédiaires, arrêt sur rien.

- Josiane Lips, Rémy Vulliez et Xavier Robert effectuent les escalades en amont, remontent un actif sur 100 m de dénivelé, et recourent une conduite forcée fossile, menant à une entrée supérieure. Arrêt sur rien.

#### Description

La cavité est complexe.

Le porche de l'entrée inférieure, aménagée, draine la doline. La galerie, de dimensions modestes mais humaines, mène rapidement à une intersection.

\* A droite, une branche amont part presque tout droit vers le sud-ouest. Cette direction particulière se retrouve dans l'ensemble de la cavité et correspond probablement à un réseau de failles. La galerie mène au bout de 500 m à un lac où cascade un actif. Une première escalade de 6 m en dévers sur des prises cassantes mène à un ressaut de 3 m suivi d'un autre ressaut de 3 m. Trois escalades respectivement de 5, 2 et 3 m poursuivent ce méandre, et une autre escalade de 3 m au sommet de la dernière permet de gagner une galerie parallèle de 3 m de large pour 2 m de haut, non explorée et non topographiée. Notons la présence dans cette galerie d'une trace de pas, dans un seul sens...

Le méandre continue jusqu'à deux escalades de 7 m. Au sommet de la dernière, le conduit se rétrécit, se divise et est ponctué d'étranglements non sélectives. La branche Ouest mène après des escalades dans la glaise jusqu'à des étranglements dans la glaise. La branche Est s'agrandit, et l'actif provient d'un éboulis non pénétrable. Quelques mètres avant, une escalade en rive droite permet de gagner une grande conduite forcée (5-6 m de diamètre) fossile. A l'est, l'exploration est arrêtée au niveau d'une lucarne ventilée à 3 m de haut. La galerie se poursuit vers l'est, recoupée par des méandres actifs qui la découpent à l'emporte pièce (puits à enjamber), et mène sous un puits débouchant en surface. La galerie continue toujours dans la même direction, avec de nombreux méandres adjacents non explorés. Actuellement, l'arrêt est sur un puits qui se traverse facilement (sans agrès) en vire en paroi sud. Le courant d'air est très net. Ce point est situé à +104 m par rapport à l'entrée aménagée.

\* A gauche, la galerie paraît plus complexe du fait qu'il existe de nombreux minuscules bouclages. Les divers diverticules s'arrêtent cependant très rapidement. La galerie, après un parcours plein est, repart vers le sud-ouest, parallèlement à la précédente et aboutit assez rapidement à un nouveau carrefour avec une petite rivière.



L'entrée aménagée



L'amont continue en direction sud-ouest et se transforme en un méandre sinueux dans lequel la topographie est fastidieuse. Plusieurs départs de méandre restent à visiter et l'exploration du méandre principal est arrêtée par manque de temps après la salle des Cacahuètes.

Vers l'aval, on aboutit à un P10. A sa base, la rivière coule dans une galerie fortement descendante en direction du nord-est et se perd dans un siphon à -114 m par rapport à l'entrée.

A la base du P10, il faut effectuer une escalade en face pour rejoindre une galerie supérieure qui descend vers le sud-est. Un actif arrive d'un amont impénétrable et s'écoule dans une galerie assez étroite. Un ressaut de 6 m se descend en escalade. Une corde ne serait cependant pas inutile. On aboutit dans une nouvelle faille. La rivière se perd dans un siphon à l'extrémité sud-ouest de la faille. A l'autre extrémité, une petite escalade dans une lucarne permet de rejoindre une salle encombrée d'un important éboulis. Il faut descendre précautionneusement entre les blocs pour rejoindre, 16 m plus bas, un nouvel actif. Un ressaut de 12 m se descend en escalade et nous voici une nouvelle fois dans une faille de direction sud-ouest-nord-est. Après un superbe parcours parfaitement rectiligne d'une cinquantaine de mètres, on quitte cette faille pour continuer à suivre la rivière. L'exploration s'est arrêtée faute de temps et à cause du froid devant une vasque profonde nécessitant un passage à la nage. Un fort courant d'air s'engouffre vers l'aval. Le point d'arrêt est à -144 m par rapport à l'entrée aménagée.

### Perspectives

En deux jours, nous avons exploré 2500 m de galeries s'étageant sur 266 m de dénivelé. De très nombreux points d'interrogation subsistent sur la



*Passage aménagé*



*Dans la galerie amont*

topographie et cette cavité permet de nombreux espoirs. L'important courant d'air en direction de l'aval laisse espérer un dénivelé important. Le potentiel est de l'ordre de 1000 m.

Pour l'amont :

- \* L'entrée supérieure (puits) a été retrouvée en surface ce qui permettra de faciliter l'accès à cette zone.

- \* Il faut revoir la galerie fossile aux empreintes de pieds dans la boue : ces empreintes n'ont pas été revues dans le reste de la cavité et ne viennent pas du méandre remonté. Il y a donc un autre passage, menant probablement à une autre entrée. Vérifier de quand datent ces empreintes.

- \* La grande galerie fossile est à continuer. Vers l'ouest, en surface, il a été vu un porche ventilé. Une jonction est probablement possible.

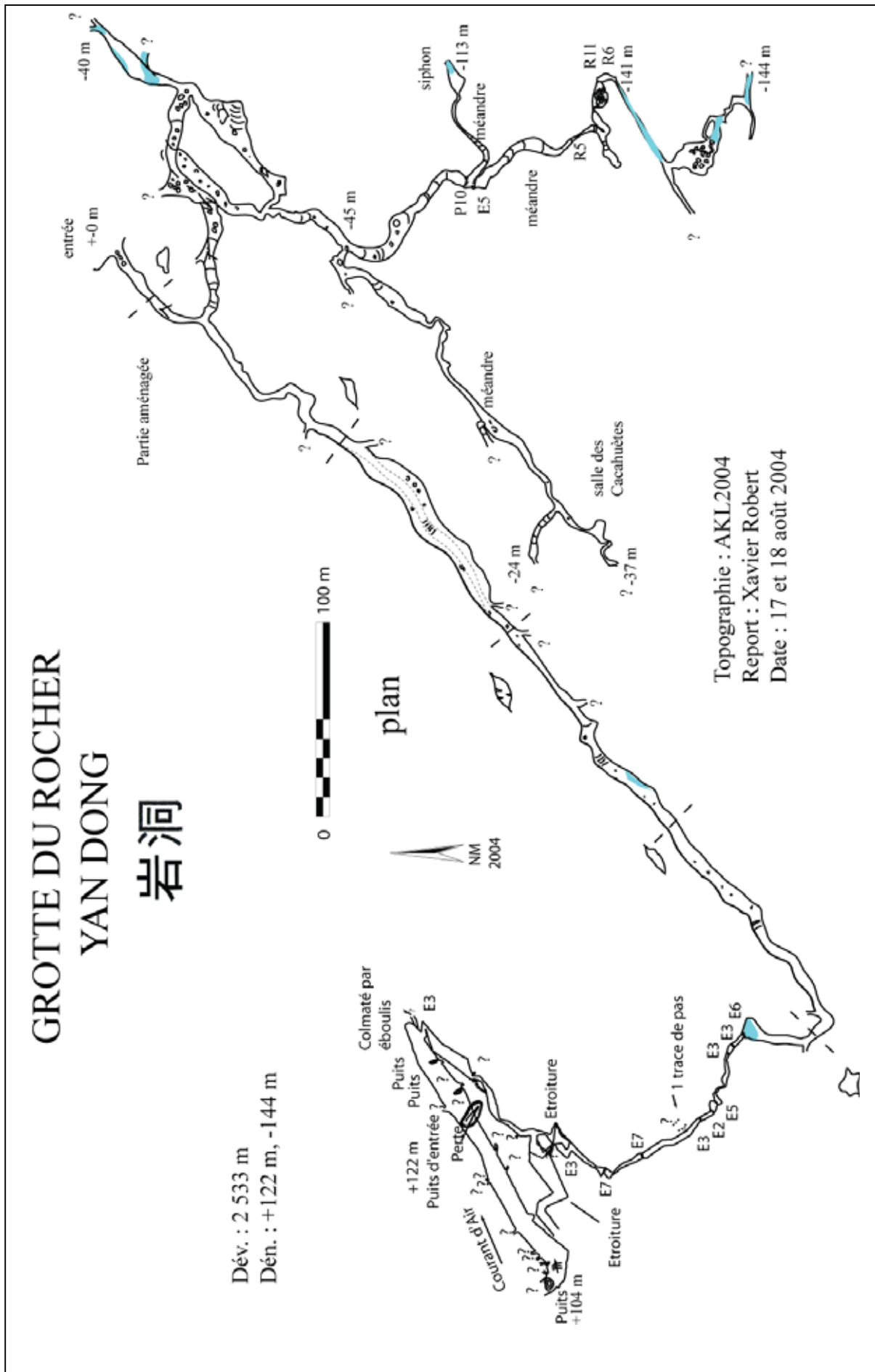
- \* Vers l'est, il faut escalader la lucarne, qui permet probablement de rejoindre l'actif.

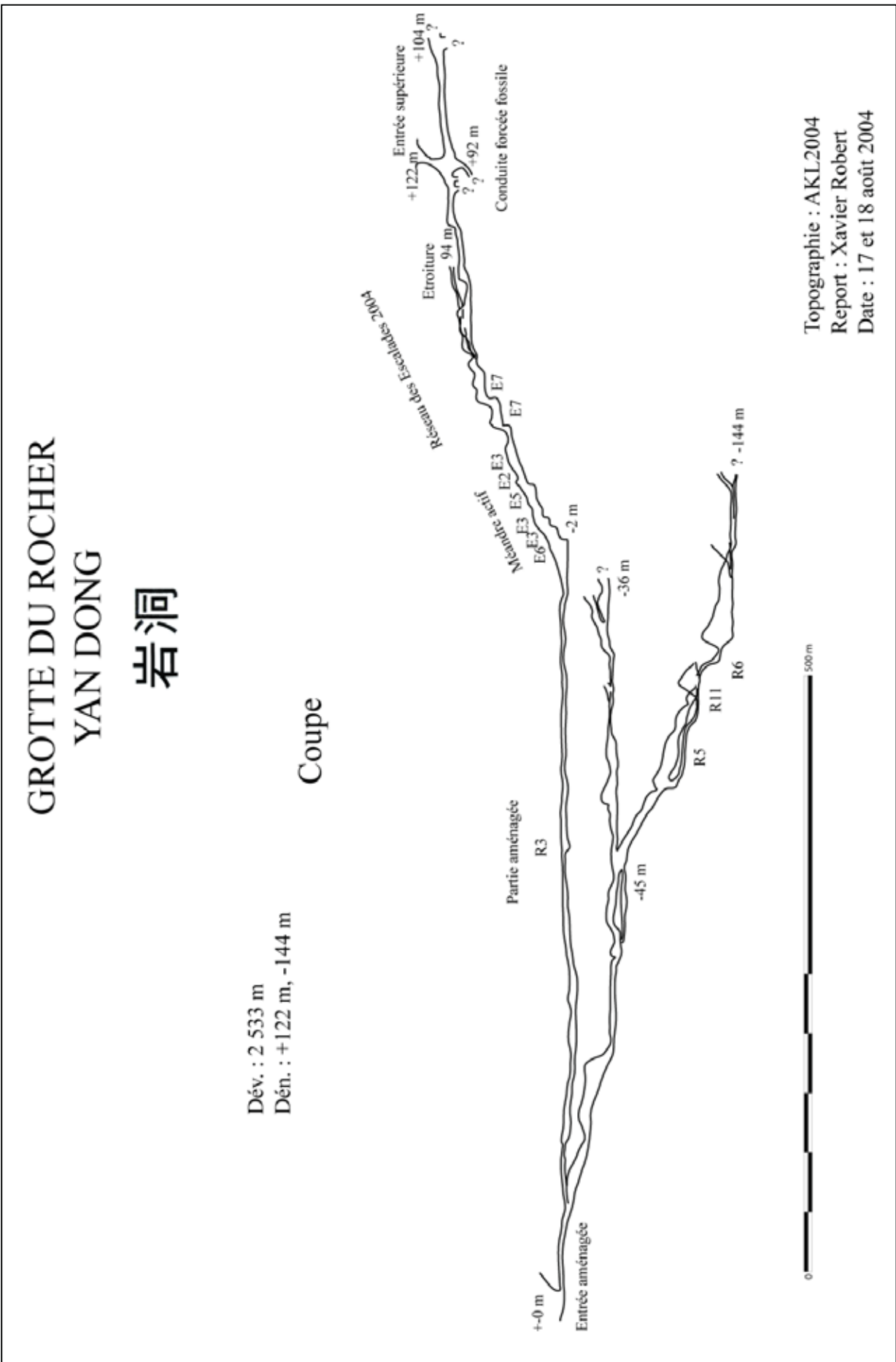
- \* Les méandres sont à explorer. Vers l'aval, ils devraient redonner dans le méandre escaladé, ou sur des méandres parallèles. Vers l'amont, ils devraient donner en surface.

Pour l'aval : il suffit de continuer la galerie. Les prochaines explorations dans cette zone risquent de devenir très rapidement sportives. Il faudra tenir compte de la météo car les galeries sont relativement petites et comportent de très nombreux pièges en cas de crue. Et divers indices montrent que les crues peuvent être particulièrement violentes.

### Karstologie

La cavité possède deux directions privilégiées : une de l'ordre de N45 et un autre de l'ordre de N160. La première direction correspond aux conduits fossiles principalement, et très probablement à une ancienne fracturation du massif. La seconde direction est donnée par l'ensemble des méandres actifs recoupant les galeries fossiles. Ces deux directions caractérisent deux époques de creusement de la cavité, une première en régime noyé (grosses conduites forcées) et une seconde, actuelle, en régime aérien. Il serait intéressant de comparer ces données aux données sur l'histoire paléo-climatique et géologique de la région.







## La grotte de la Porte du Dragon (Long Men Dong)

# 龙门洞

Dév. : 456 m ; dén. : -59 m

### Situation

X = 104° 40,548 ; Y = 31° 53,751 ; Z = 1300 m

La grotte de la Porte du Dragon est située non loin du village de Lin Feng, en contrebas en direction de la vallée et donc à quelques centaines de mètres de la grotte du Rocher. L'accès se fait à partir du village par un sentier descendant dans la pente.

### Exploration

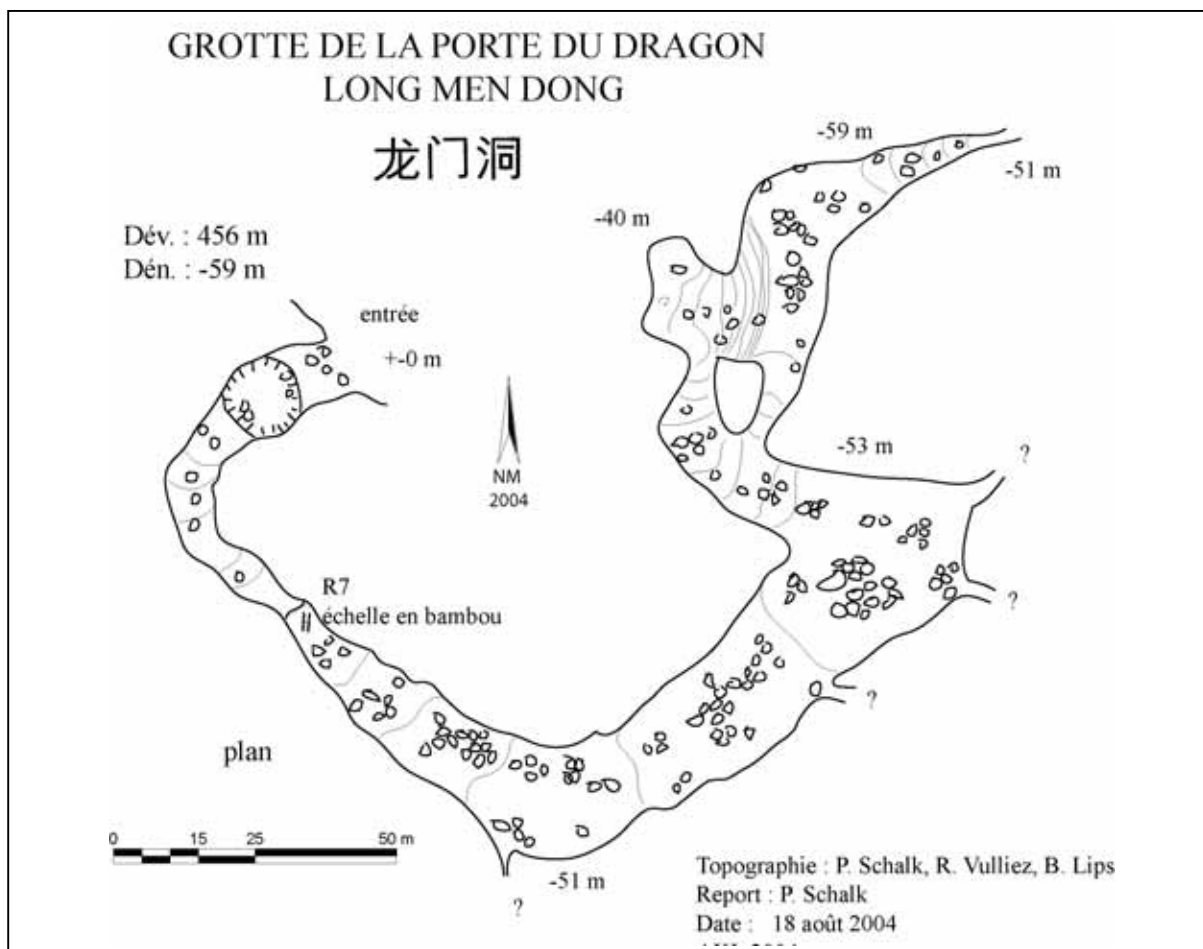
Mercredi 18 août, Rémy Vulliez, Patrick Schalk et Bernard Lips topographient la cavité après une marche d'approche sous la pluie.

### Description

On descend dans une doline par une arche. Un porche de grande dimension s'ouvre au sud-est de

la doline. La galerie présente une forte déclivité. Après 50 m de progression, un ressaut de 7 m est équipé d'une échelle artisanale en bambou qui permet de poursuivre jusqu'à -50 m. Les dimensions deviennent importantes. Après une nouvelle échelle en bambou, la galerie reprend une direction nord-est puis, après un point bas, remonte en direction du nord-ouest pour aboutir au sommet d'une assez vaste salle. Le bas de cette salle est également accessible par une galerie basse démarrant sur la paroi est de la grande galerie. La cavité se termine par une nouvelle salle encombrée d'éboulis.

La grande galerie présente plusieurs soutirages assez étroits qui resteraient à refouiller. De même, il faudrait refouiller la dernière salle d'éboulis. L'absence de courant d'air important laisse cependant peu d'espoirs de continuation.



# L'exploitation du salpêtre

Par Yvette et Patrick Schalk

Au début de notre ère, vers le V<sup>ème</sup> siècle, les Chinois font une découverte capitale en étudiant les propriétés du salpêtre.

En mélangeant le salpêtre à du soufre et à de la poudre de charbon de bois, ils inventent la poudre noire, le premier explosif découvert par l'homme. Les Chinois s'en servent pour créer des pétards et des fusées. Il faudra que les voyageurs occidentaux (dont Marco Polo) ramènent la poudre noire en Europe pour que les premiers fusils, arquebuses et canons voient le jour... en attendant des explosifs plus puissants.

En Chine, parallèlement aux utilisations guerrières assez tardives, la poudre noire a servi et continue d'ailleurs à servir à fabriquer des pétards dont l'utilisation est particulièrement importante dans un certain nombre de cérémonies, dont les enterrements. Aujourd'hui encore il est possible d'acheter d'impressionnants rouleaux de pétards qui éclatent en chaîne pendant de très longues minutes telle une fusillade nourrie. Lors de nos expéditions, nous entendons de telles rafales dans le moindre village.

Depuis plus de 1000 ans, les quantités de poudre noire, donc de salpêtre, utilisées sont donc importantes, créant une exploitation quasi-industrielle. Et c'est dans les remplissages argileux des cavités que les Chinois trouvent leur principaux gisements.

Le mot salpêtre vient du latin et est composé de « sal » qui veut dire sel et « petrae », pierre.

C'est une efflorescence blanche de nitrate de potassium, fréquente dans nos régions sur les murs humides en contact avec l'humidité des terrains.



*Dans la grotte du Poisson à Moustaches*



*Dans la grotte du Poisson à Moustache*

Voilà depuis des siècles une motivation particulièrement forte pour explorer le milieu souterrain.

Au fur et à mesure de l'épuisement des gisements les plus accessibles, les Chinois réalisent des travaux de terrassement importants, encore visibles aujourd'hui dans un bon nombre de cavités. Aucun obstacle n'est infranchissable : puits de plusieurs dizaines de mètres de profondeur, escalades, désobstruction, ce qui nécessitait souvent un séjour prolongé pour cette exploitation... Nous avons trouvé les vestiges de ces exploitations à des kilomètres de l'entrée.



*Un simple amas de pierre  
(grotte du Brouillard)*

L'extraction du salpêtre nécessite de traiter de très grandes quantités d'argile. Les cailloux et rochers inclus dans le remplissage forment souvent des tas impressionnants, quelques fois parfaitement rangés (grotte du Brouillard). Les cuves de dissolution étaient soit construites en pierres soit modelées en argile. Une cuve supérieure recevait l'argile à traiter. Cet argile était arrosée d'eau qui dissolvait le salpêtre et percolait doucement. Un petit canal permettait à l'eau de s'évacuer vers la cuve inférieure.

A part quelques variantes de tailles et de formes, la structure de ces cuves semble identique dans toutes les cavités que nous avons visitées.



*Grotte du Brouillard*

Dans les exploitations proches de l'entrée, seuls les déblais de cailloux et les cuves ou vestiges de cuves subsistent. Mais dans les exploitations plus lointaines, à proximité de ces cuves se trouve fréquemment un foyer pouvant recevoir un wok. Était-ce pour faire la cuisine lors des longs séjours sous terre ? Où était-ce pour évaporer l'eau, trop lourde à transporter jusqu'à l'extérieur ?

Il semblerait que ces exploitations étaient encore en activité il n'y a pas si longtemps que ça. Et, peut-être même existent-elle encore dans certains endroits ? Dans les régions que nous avons parcourues, ce n'est cependant plus le cas.

Ni nos guides, ni les villageois interrogés n'ont de souvenir très précis. Ils parlent de leurs parents ou grands-parents. Souvent la connaissance de l'importance de la cavité s'est elle-même perdue.



Pourtant à la recherche frénétique de sites touristiques à créer et à promouvoir, les responsables locaux ne semblent guère conscients de l'intérêt de valoriser ces vestiges qui appartiennent à l'histoire de leur région.

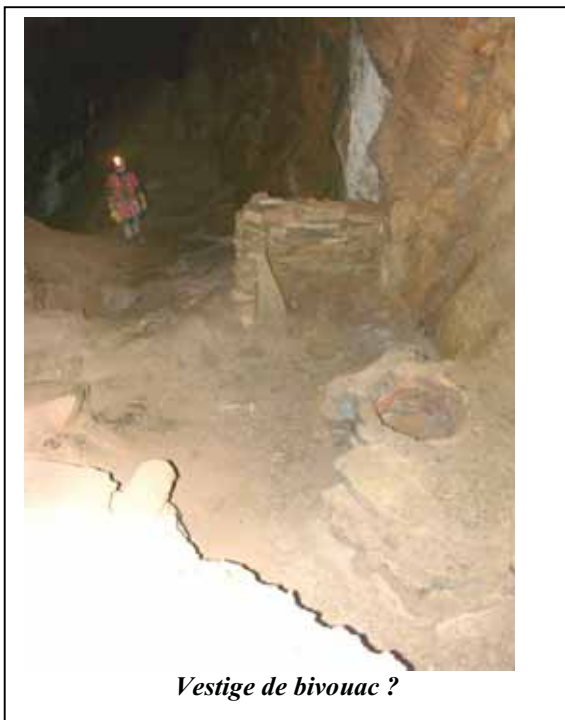
Nous avons vu les plus beaux spécimens de cuves à salpêtre dans le réseau des Trois Yeux (dont les 10 km semblent avoir été intégralement parcourus par les « mineurs »), dans la grotte du Brouillard et dans la grotte du Poisson à Moustaches.

Gageons que dans quelques années, l'une ou l'autre de ces cavités sera l'objet d'un aménagement touristique avec un petit musée retraçant « l'épopée du salpêtre ».



*Un four (grotte du Brouillard)*

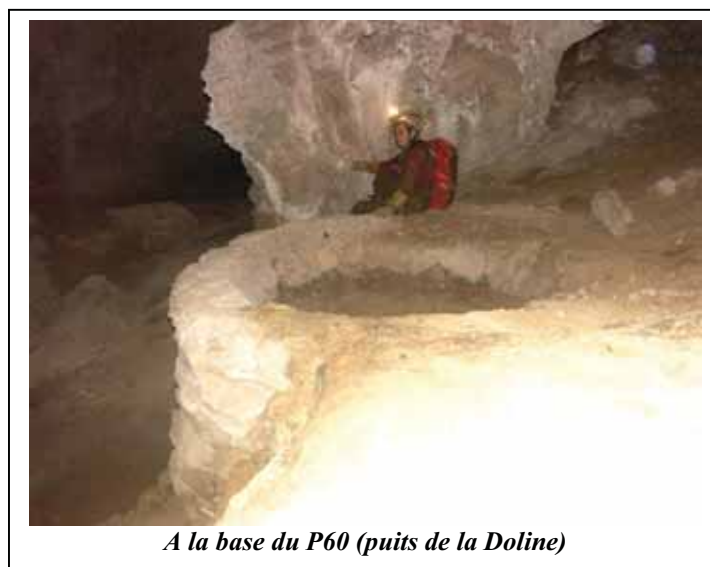
Nous sommes probablement les premiers intéressés à connaître l'histoire et les techniques de ceux qu'on peut probablement considérer comme les premiers et surtout les plus assidus explorateurs du domaine souterrain chinois.



*Vestige de bivouac ?*



*Dans la grotte du Poisson à Moustaches*



*A la base du P60 (puits de la Doline)*

# Etude de la faune cavernicole

Par Josiane Lips

## Grotte des Trois Yeux (AKL) Xing Long

### 29/07/2004

Entre les points topo A1 et A11. Cavité très ventilée. Température de 8  . Beaucoup de papillons (Géométridés et Noctuid  s) et de Diptères. Sauterelles fréquentes.

- n   1416 1 ??  
 n   1413 9 Acariens ; Récoltés en même temps, involontairement, que les Diplopodes 1414.  
 n   1405 15 Acariens  
 n   1412 1 Araignée  
 n   1409 1 Araignée  
 n   1447 2 Araignées  
 n   1448 1 Chilopode ; dessin.  
 n   1419 1 Chilopode  
 n   1410 1 cocon + nymphe ; Pendu au bout d'un fil d'un cm.  
 n   1422 1 Collembole ; Entomobryomorphe.  
 n   1411 1 Collembole ; dessin.  
 n   1404 8 Collemboles ; Entomobryomorphes (idem 1411).  
 n   1414 2 Diplopodes ; nombreux dans toute la galerie.  
 n   1406 14 Diplopodes  
 n   1408 1 Diptère ; Nombreux dans les galeries proches des entrées. En général, non récoltés. Brachyc  re.  
 n   1415 1 Diptère ; Trouvé sur une toile avec les larves 1407.  
 n   1421 1 larve ; Coléoptère ?  
 n   1407 3 larves de Diptères ; Sur toile.  
 n   1417 1 nymphe  
 n   1420 6 Sauterelles ; Nombreuses mais aucun "gros" spécimen, ceux récoltés étant apparemment les plus "gros".  
 n   1418 1 squelette Chauve-souris

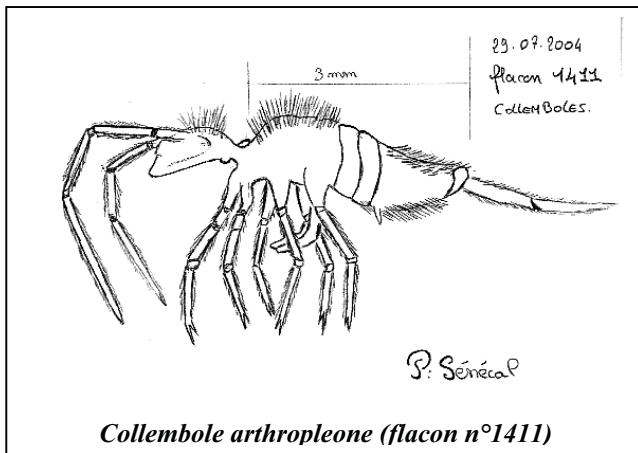
### 30/07/2004

- n   1444 4 Acariens  
 n   1433 3 Acariens  
 n   1442 1 Amphipode  
 n   1435 3 Amphipodes  
 n   1434 1 Amphipode  
 n   1431 2 Amphipodes + oeufs  
 n   1443 1 Araignée  
 n   1450 1 Collembole ; Entomobryomorphe, troglobie.  
 n   1445 3 Collemboles  
 n   1436 2 Collemboles  
 n   1438 6 Collemboles  
 n   1439 1 Crustacé ; Copépode ?  
 n   1446 1 Diplopode  
 n   1437 1 Diploure ; Dessin  
 n   1430 1 Diptère  
 n   1440 1 Diptère  
 n   1432 8 Diptères  
 n   1429 1 larve ; Diptère ?

Cette année encore, je me suis presque exclusivement consacrée à la biosp  ologie. J'ai donc eu le temps de faire des recherches minutieuses dans la plupart des cavités que j'ai visitées.

D'autre part, Fanny, Yvette et Philippe étaient chacun munis d'un matériel rudimentaire (1 pince et quelques flacons), leur permettant de récolter les animaux entrevus pendant la topographie.

Pour ma part,    ma panoplie « normale » destinée à l'étude de la faune cavernicole terrestre (flacons de différentes tailles, pinceau, pinces, aspirateur de bouche...), j'avais ajouté du matériel d'étude de la faune aquatique. J'ai, en particulier, effectué beaucoup de « lavages de sol » (en réalité, des concentrations de sédiments) dans le but d'y trouver des Oligochètes. L'exploitation des prélèvements est en cours.



*Collembola arthropleone (flacon n°1411)*

- n° 1426 lavage de sol ; idem 1425 (reste du tamis).  
 n° 1428 lavage de sol ; entre A15 et B5. Bassin sans alimentation, fond en vase, diamètre 0,8 cm, profondeur 10 cm. Température = 7,7°.  
 n° 1425 lavage de sol. Proche E3. Vasque, diamètre 2 m, sous un ruissellement du plafond, profondeur 50 cm, fond argile fin. Amphipodes. Température = 9°.  
 n° 1427 lavage de sol. Proche E2. Vasque de diamètre 0,5 m, sous un goutte à goutte du plafond, profondeur 4 cm, fond gravier. Amphipodes.  
 n° 1424 lavage sol ; à 3 m de 1423. Bassin de décantation, fond argile, diamètre 1 m, profondeur 20 cm.  
 n° 1423 lavage sol ; au point D2. Sous un ruissellement, flaque de 1,5 m x 0,8 m, profondeur 10 cm, fond sableux. Température = 8 °C.  
 n° 1449 1 mâchoire (rongeur)  
 n° 1441 1 Ver ; dans tamis lavage sol.

#### Poisson à moustaches Xing Long

01/08/2004

Entre le terminus AKL 99 et le fond. Très peu de faune, sauf dans la rivière.

- n° 1456 9 Amphipodes + jeunes ; dans la rivière, nombreux.  
 n° 1461 1 Araignée ; proche F1.  
 n° 1459 3 Diplopodes ; au fond de la galerie noire. Aucun autre animal.  
 n° 1457 1 Ephémère  
 n° 1455 1 larve

Dans la rivière. Coléoptère ?

- n° 1458 15 larves aquatiques  
 n° 1451 lavage de sol ; Au point F1. Flaque de diamètre 1 m, fond en graviers, 3 à 4 cm d'eau, alimentée en goutte à goutte. Aucune vie ni aliments aux alentours.  
 Température = 11,4°.  
 n° 1453 lavage de sol ; dans la rivière, au terminus. Gours en argile-calcite. Apport extérieur important. Température = 14°.  
 n° 1454 lavage de sol ; Idem 1453. En aval, proche F4.

n° 1452 lavage de sol ; A quelques mètres du 1451. Flaque de 1 m x 2 m, alimentée du plafond, profondeur de 50 cm, argile fin et compact. Aucune vie.

- n° 1460 1 Nymphe (Diptère ?)  
 n° 1462 7 Sangsues ; Dans la rivière.  
 n° 1463 2 Têtards ; petits.  
 n° 1464 6 Têtards Nombreux dans la rivière. Il semblerait que plus on va vers l'aval, plus les têtards sont gros.

02/08/2004

Entre l'entrée et le point E. Beaucoup de papillons Géométridés (aucun Noctuidé), quelques rares sauterelles. Très peu de faune.

- n° 1469 2 Amphipodes. Flaques.  
 n° 1472 1 Chilopode. Près de l'eau.  
 n° 1470 1 Collembola  
 n° 1471 3 Diplopodes  
 n° 1474 1 larve (Diptère ?). Sur toile.  
 n° 1466 lavage de sol ; Idem 1465, à 400 m de l'entrée. Profondeur : 20 cm. Température : 8,4 °C. Amphipodes.  
 n° 1467 lavage de sol ; Proche du point C. Vasque de diamètre 3 m, sous de l'eau qui tombe du plafond, fond en gravier, profondeur de 5 cm. Aucune vie visible. Température = 9,4 °C.  
 n° 1465 lavage de sol ; A 200 m de l'entrée. Vasque de 2 m x 1 m, sous ruissellement en paroi, profondeur de 50 cm, fond en argile fin. Température = 8 °C.  
 n° 1473 2 Pseudoscorpions  
 n° 1468 4 Sauterelles. Rares.

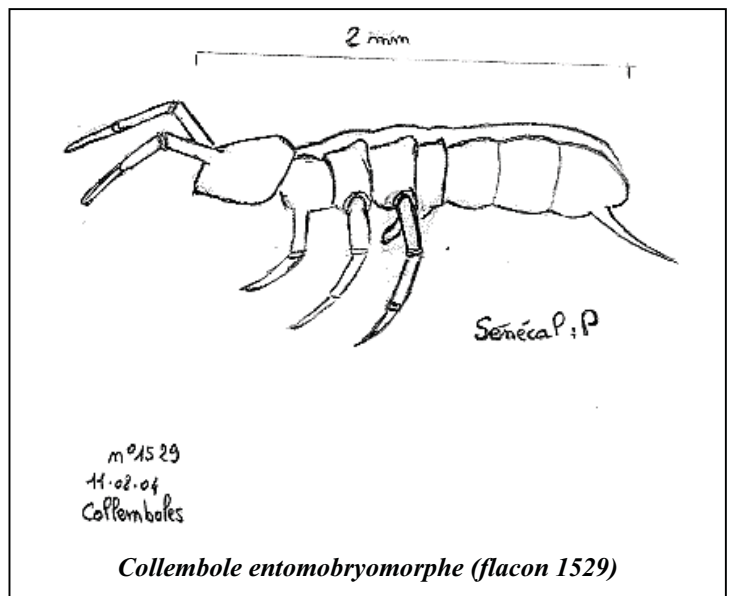
#### Grotte du Réservoir Xing Long

03/08/2004

Récolte effectuée par Fanny et Rémy.

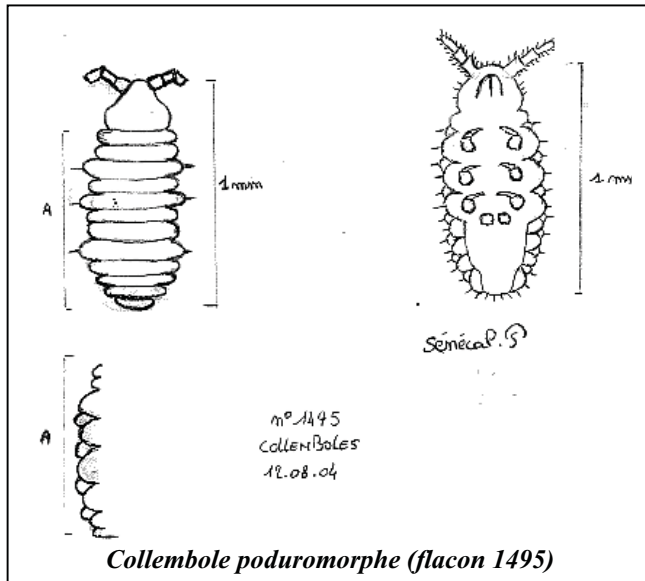
- n° 1479 1 Amphipode  
 n° 1480 2 Diplopodes  
 n° 1481 1 Gastéropode

#### Qiao Ping Da Dong Xing Long



*Collembola entomobryomorpha (flacon 1529)*





*Collembola poduromorpha* (flacon 1495)

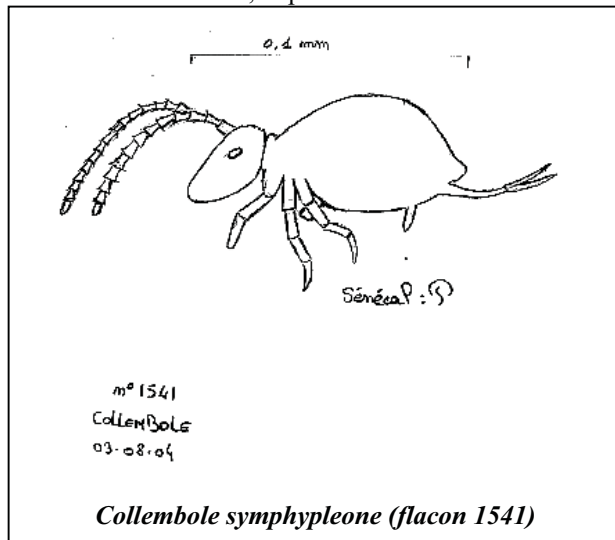
03/08/2004

Les animaux ont été récoltés sur une flaque, à la limite de la lumière du jour.

- n° 1477 6 Acariens
- n° 1478 1 Coléoptère ; minuscule.
- n° 1541 1 Collembola ; symphipléone. Dessin.
- n° 1476 5 Collembola
- n° 1475 2 Collembola ; dessin

**Qiao Ping Dong Xing Long**  
03/08/2004

- n° 1495 1 Acarien ; sur flaque.
- n° 1484 2 Amphipodes
- n° 1487 4 Araignées
- n° 1489 1 Chilopode
- n° 1488 5 Collembola
- n° 1494 1 crotte. Nombreuses dans certaines cavités, mais semblant toutes anciennes. Rongeur ?
- n° 1496 1 Diplopode ; de surface ?
- n° 1486 11 Diplopodes. Répartis dans toute la grotte.
- n° 1491 1 Gastéropode
- n° 1493 1 larve ; Coléoptère ?
- n° 1485 1 larve de Diptère ; sur toile.
- n° 1490 3 larves ; Diptères ?



*Collembola symphipléone* (flacon 1541)

n° 1482 lavage de sol ; au point 35. Dans une petite rivière coulant très vite, dans un recoin avec graviers. Température = 13,8°.

- n° 1492 1 Sangsue
- n° 1483 3 Sauterelles ; nombreuses.

**An Shui Ping 2 Xing Long**  
04/08/2004

Dans la galerie en bas du P80 (Brouillard matinal). Peu de Sauterelles et de Géométridés.

- n° 1500 1 Amphipode
- n° 1509 5 Amphipodes
- n° 1500 1 Amphipode
- n° 1509 5 Amphipodes
- n° 1511 1 Araignée
- n° 1497 2 Araignées
- n° 1499 1 Collembola
- n° 1508 5 Collembola
- n° 1503 2 coquilles Gastéropodes
- n° 1502 1 Diplopode
- n° 1501 9 Diplopodes
- n° 1498 3 Diplopodes
- n° 1505 1 Diptère
- n° 1512 1 Diptère
- n° 1504 1 larve Diptère ; sur toile.
- n° 1507 lavage de sol ; en bas de la montée-descente de jonction. Vasque de diamètre 2 m, alimentée du plafond, profondeur 5 cm, fond en argile fin. Amphipodes, têtard. Température = 9°.
- n° 1506 lavage sol ; Flaque de diamètre 0,5 m, profondeur 20 cm, fond en gravier et argile. Pas d'apport extérieur. Température = 9°.
- n° 1510 1 Têtard
- n° 1513 1 ver ; Dans une flaque. Plat, brun foncé, environ 10 cm, ressemblant à du plastique.

**Puits de la Doline.**  
05/08/2004

- n° 1515 1 Amphipode ; idem 1514
- n° 1517 1 Araignée ; avec son cocon de jeunes.
- n° 1514 lavage de sol ; Limite lumière du jour. Vasque diamètre 3 m, alimentée du plafond, profondeur 10 cm, fond en calcite et argile. Amphipodes, têtards. Température = 12°.
- n° 1516 1 Têtard ; idem 1514.

**Grotte du Dragon Xing Long**  
06/08/2004

Incursion rapide pour jonction.  
n° 1528 lavage de sol

**Xiao Shi Dong Xing Long**  
06/08/2004

Cavité fossile mais humide, avec beaucoup de guano et de crottes de rats ou rongeurs. Quelques sauterelles, rares Géométridés.

- n° 1518 9 Acariens ; sur guano, avec les larves.
- n° 1523 1 Araignée
- n° 1524 1 cocon
- n° 1519 30 Collembola

- n° 1522 6 Diplopedes
- n° 1520 5 Diptères
- n° 1521 11 larves ; Diptères ?
- n° 1525 1 Sauterelle

**Grotte des Têtards Xing Long  
07/08/2004**

Très peu de sauterelles et de papillons.

- n° 1526 5 Amphipodes
- n° 1527 1 Diplopede

**Grotte de la Maison Tong Jiang  
11/08/2004**

**Grotte touristique.**

- n° 1531 2 Acariens ; sur flaque.
- n° 1529 1 Collembole ; sur une flaque ; dessin.
- n° 1534 1 Collembole
- n° 1530 9 Collemboles ; idem 1529.
- n° 1532 2 Diplopedes
- n° 1533 3 Sangsues ; sur stalagmites.

**Grotte des Brigands Tong Jiang  
12/08/2004**

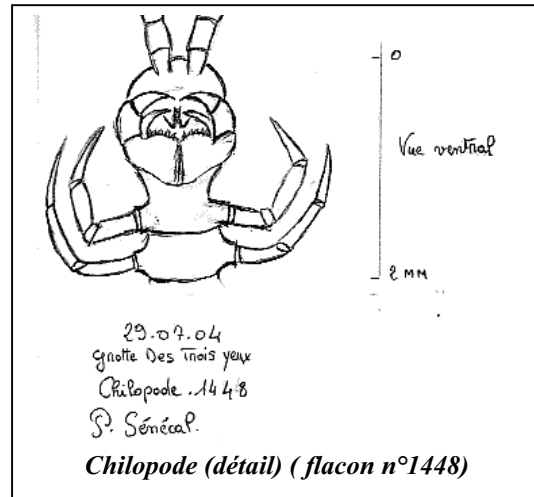
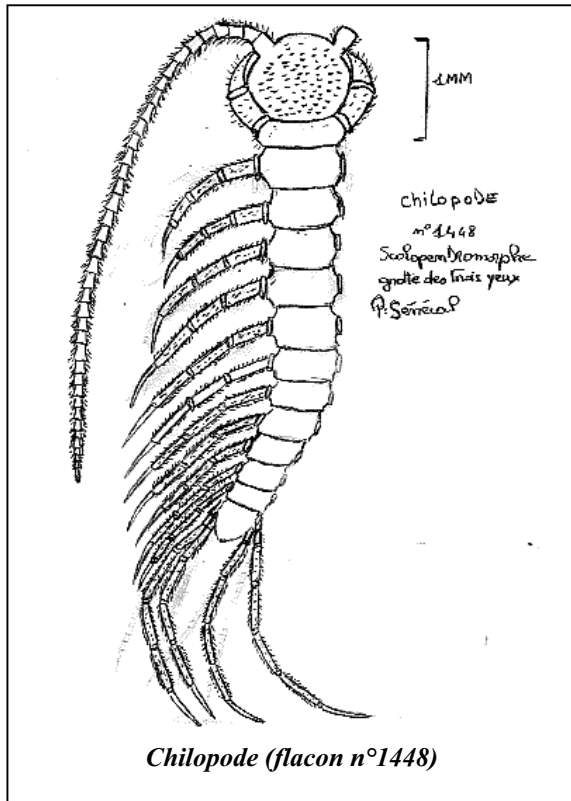
Très nombreuses sauterelles dans l'entrée.

- n° 1540 4 Araignées
- n° 1536 10 Collemboles
- n° 1537 2 Diplopedes
- n° 1538 1 Diptère
- n° 1535 27 larves ; Coléoptères ?
- n° 1539 4 Sauterelles

**Grotte de la Montagne Tong Jian ; Sichuan  
13/08/2004**

Récolte effectuée par Fanny.

- n° 1545 2 Araignées



- n° 1543 3 Diplopedes
- n° 1544 1 larve ?
- n° 1542 4 Pseudo scorpions

**Zhong Fong Dong Tong Jian ; Sichuan  
Grotte touristique  
13/08/2004**

- n° 1550 3 Acariens
- n° 1552 2 Araignées
- n° 1551 1 Chilopode
- n° 1547 3 Collemboles
- n° 1546 10 Diplopedes
- n° 1549 1 Diptère
- n° 1553 lavage de sol. Flaques pas très loin de la rivière. Crue récente probable. Fond en rocher avec un peu de boue. Température = 12°.
- n° 1554 lavage de sol. Rivière, débit environ 1/2 l par seconde. Coule très vite. Fond en gros cailloux. Température = 15°.
- n° 1548 1 Staphylin

**Grotte du Poisson Chat Beichuan  
15/08/2004**

- n° 1561 1 Acarien
- n° 1557 10 Collemboles
- n° 1559 8 Diplopedes
- n° 1560 1 Diptère
- n° 1558 7 Gastéropodes
- n° 1555 lavage de sol ; rivière, sans débit, importante, proche siphon. Berges en argile pur, compact. Aucun autre animal aperçu.
- n° 1556 2 Staphylins

**Grotte du Vent Noir Beichuan  
16/08/2004**

Quelques Géométridés. Aucune sauterelle.

- n° 1563 7 Araignées
- n° 1564 3 Chilopodes
- n° 1562 6 cocons ; Pendus sur un fil.
- n° 1565 1 Diplopede

**17/08/2004**

- n° 1578 mâchoire ; récolte effectué par Philippe.



*Têtards de la grotte du Poisson à Moustaches*

**Grotte du Rocher Beichuan**

**17/08/2004**

Quelques Géométridés. Aucune sauterelle.

- n° 1575 1 Acarien
- n° 1573 4 Acariens ; sur flaques.
- n° 1567 10 Acariens ; Récoltés en même temps que les Diplopes 1566.
- n° 1569 2 Amphipodes ; Dans deux réseaux différents.
- n° 1568 3 Chilopodes
- n° 1574 6 Collemboles
- n° 1571 35 Collemboles ; sur flaques.
- n° 1576 1 coquille vide
- n° 1566 3 Diplopes

- n° 1572 5 Diplopes
- n° 1570 2 larves ; Diptère.
- n° 1577 os ; Rongeur ?

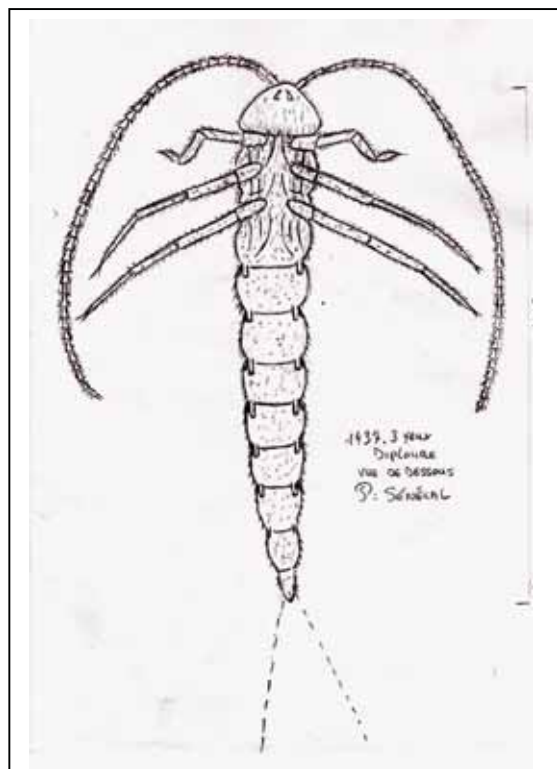
**18/08/2004**

Récolte effectuée par Fanny et Yvette (aval).

- n° 1595 15 Acariens
- n° 1590 2 Amphipodes
- n° 1581 3 Amphipodes
- n° 1596 1 Araignée
- n° 1588 4 Araignées
- n° 1589 2 Chilopodes
- n° 1594 2 Chilopodes
- n° 1587 8 cocons ; pendus sur fil.
- n° 1592 1 Coléoptère
- n° 1586 2 coquilles vides
- n° 1597 2 dents
- n° 1591 3 Diplopes
- n° 1593 3 Diplopes
- n° 1583 11 Diplopes
- n° 1582 1 Ephémère
- n° 1579 2 Gastéropodes
- n° 1584 lavage de sol ; vasque au pied de l'escalade, fond en rocher et gravier fin, débit 1/2 l par seconde. Débris ligneux. Température = 10,6°.
- n° 1585 lavage de sol ; même ruisseau que le 1584, en amont, au niveau de la diffluence. Température = 10,7°.
- n° 1580 1 Sangsue



*Chauve-souris dans la grotte du Poisson Chat (Beichuan)*



*Diploure (flacon n°1437)*



# Bilan Financier de l'expédition

## Dépenses

	<b>En €</b>
Trajets en avion (Genève – Pékin, Pékin Chongquin, Chengdu – Pékin, Pékin – Genève)	10 348,00
Visas	1 145,00
Séjour à Pékin et tourisme à la Grande Muraille (hôtel et excursion)	448,00
Logistique université de Chengdu (Chine)	1 735,00
Dépenses sur place	5 852,00
Matériel d'exploration et divers	258,40
Edition rapport	750,00
<b>TOTAL</b>	<b>20 536,40</b>

## Détail des dépenses sur place

	<b>En Yuans</b>	<b>En €</b>
Transport (bus, péage et carburant)	27 425	2733,40
Nourriture et boissons	14 260	1421,30
Hébergement	12 615	1257,30
Divers	545	54,30
Taxes d'aéroport	1 120	111,60
Dépenses diverses à Pékin et visite de la cité interdite	2 750	274,10
<b>TOTAL</b>	<b>58 715</b>	<b>5 852,00</b>

## Recettes

	<b>En €</b>
Participation personnelle : 8 x 2 400 €	19 200,00
Participation AKL	686,40
Subvention CREI	650,00
<b>TOTAL</b>	<b>20 536,40</b>

L'expédition comptait huit participants français. Sur place nous avons pris en charge trois participants chinois : le professeur Wan et deux étudiantes de l'université de Chengdu.



# Aventures Karstiques Lointaines

*"Au Pays de l'Homme Sauvage"*

*Au coeur du Sichuan, vit l'"homme sauvage", le Yeren mieux connu sous son appellation tibétaine de Yéti.*

*Personnage de légende ou animal rarissime, il hante les montagnes et les profondes vallées du Daba Shan.*

*Beaucoup ont tenté de l'apercevoir ou de prouver son existence, mais en vain.*

*En quête d'autres découvertes, les spéléologues d'A.K.L. ont croisé à plusieurs reprises la trace qu'il a laissée dans la mémoire des fermiers Chinois et son nom revient fréquemment pour désigner les innombrables cavernes de la région.*

