

湘西洞穴

Nº27/95
CREI

中法联合探察



XIANGXI 95



SOMMAIRE**EXPEDITION XIANGXI 95**

5/08 au 2/09/95

<i>Résumé</i>	<i>Page 3</i>
<i>Présentation de la zone</i>	<i>4 à 8</i>
<i>Chronologie de l'expédition</i>	<i>9 à 11</i>
<i>Résultats</i>	<i>12 à 16</i>
<i>Logistique</i>	<i>17 à 19</i>
<i>Presse</i>	<i>20</i>

*Rapport rédigé par Patrick JOLIVET avec la collaboration de
Louis DEHARVENG pour la partie scientifique.*

*Crédit photographique : La grotte du Tigre Volant
S.C.Blois / SHAG Besançon*

L'EQUIPE REGROUPAIT :

*BEDOS Anne : 103 rue de la Providence 31500 Toulouse
Association Pyrénéenne de Spéléologie*

*BELUCHE François : 6 rue des Perclairs 78130 Les Mureaux
Groupe Spéléo-Plongée du Camping Club de France*

*CANTO Marie Alexandra : 6 rue des Perclairs 78130 Les Mureaux
Groupe Spéléo-Plongée du Camping Club de France*

*CHOCAT Marc : 41 rue Emile Zola 37000 Tours
SHAG Besançon*

*DEHARVENG Louis : 103 rue de la Providence 31500 Toulouse
Association Pyrénéenne de Spéléologie*

*DELPRAT Bruno : 71 rue de Strasbourg 94300 Vincennes
Association Parisienne de Recherche Spéléologique*

*JOLIVET Patrick : 70 rue de la Bellevue 41100 Vendome
Spéléo Club de Blois*

*JOLIVET Galina : 70 rue de la Bellevue 41100 Vendome
Spéléo Club de Blois*

RESUME

EXPEDITION XIANGXI 5/8 au 2/9/95

Cette expédition, qui regroupait des membres du Spéléo Club de Blois, de la SHAG de Besançon, de l'association Pyrénéenne de Spéléologie, du Groupe Spéléo-Plongée du Camping Club de France et de l'Association Parisienne de recherche Spéléo, s'est déroulée dans la région du Xiangxi au Nord Ouest de la province du Hunan, à quelques Kms des provinces du Hubeï et du Guizhou.

Suite logique de l'expédition Xiangxi 93, l'organisation n'avait pas pour autant tiré les enseignements de cette première expédition et ce fut sans support biblio et cartographique que nous avons mené ces trois semaines sur le terrain.

Une équipe trop hétérogène, dans laquelle certains découvraient les règles de la topographie, ne permit pas d'avancer de façon rationnelle.

Quelques reconnaissances inutiles, quand elles n'étaient pas impossible..., ont été menées dans des pertes et résurgences qui n'avaient nullement leur niveau d'étiage pendant la période des pluies.

La grotte Feihudong (ou du tigre volant) aurait du être l'objectif principal. Ce système souterrain développait en 93 3500m et c'est sans doute l'un des plus intéressants de Chine. La dimension des galeries principales (30 x 30m) ne peut s'expliquer uniquement par le bassin d'alimentation et l'idée qu'une rivière se perdait jadis au Hubeï pour ressortir au Hunan" reste une hypothèse.

Le développement est porté à 12942m.

Malgré ces résultats bien loin des possibilités spéléologiques, nous garderons en mémoire ces étonnantes salamandres géantes et le "Full Memory" d'un programme topo qui à finit par marcher.

Patrick JOLIVET / Marc CHOCAT

PRESENTATION DE LA ZONE DE RECHERCHE

Avant propos

Avec ses 2 millions de kilomètres carrés couverts par les roches carbonatées, soit le quart de la superficie du pays, la Chine est la plus grande nation karstique du monde.

Son potentiel spéléologique se situe également au tout premier rang : au moins 10000 entrées de cavités sont déjà repérées sur les cartes du pays, et ne représentent qu'une très faible partie des grottes pouvant exister.

Les Karsts sont anciens allant du précambrien au jurassique et couvrent principalement la Chine du Sud et le Sichuan au Centre.

Ce sont surtout des massifs de moyenne et basse altitude (de 400 à 2000m) arrosés par la mousson et peuplés de nombreux villages.

Peu d'études et explorations ont été menées jusqu'à présent par les chinois qui ne disposent pas de techniques modernes d'exploration. La plupart des études existantes concernent la province du Guizhou, célèbre par ses pitons calcaires en pains de sucre. Une centaine de réseaux dépassant les 2 Kilomètres de développement sont connus, souvent parcourus par des rivières souterraines.

Les grottes ont aussi un intérêt économique pour le développement du pays : ce sont une source d'alimentation en eau potable ou en électricité avec la construction de barrages souterrains et également des lieux touristiques que les chinois cherchent à aménager.

Présentation du XIANGXI

La province du Hunan, où se situe le Xiangxi, est située sur le flanc sud du bassin du Yangtsékiang, dans le centre de la Chine. Sur une superficie de 210000 kilomètres carrés, elle regroupe 65 millions d'habitants dont 80 % de paysans.

Le climat y est sub-tropical ; la saison chaude et humide s'étend environ d'avril à septembre. Il pleut alors souvent et la température peut atteindre 38°C.

Cette période est donc à éviter pour l'exploration des réseaux actifs...

Il peut également y avoir des typhons sur le littoral sud-est entre juillet et septembre ; nous ne serons pas épargnés...

Le Xiangxi est une région de moyennes montagnes, composée des monts Wuling et de l'extrémité orientale des hauts plateaux de Yungui, bordant à l'ouest le bassin du Yangtsékiang et du Xiangjiang qui traverse la province du Hunan.

Le point culminant atteint 1736m dans le secteur de Huoyan.

Les deux cantons de Dayong et Longshan (où se trouve huoyan) reçoivent 1400mm de pluies par an avec une température moyenne en juillet de 27°C.

Ce sont des pays de culture du riz et du maïs dans des conditions difficiles, peuplés majoritairement par la minorité ethnique Tujia.

L'accès

Depuis Hong-Kong il convient de se rendre à Canton.

De nombreux moyens existent ; le bateau apparaît très pratique. Pris dans la même journée, en soirée par exemple celui-ci permet de dormir tout en voguant paisiblement vers la capitale du Guangdong.

De Canton ; avion direct pour Dayon (il y a plus économique mais l'avion est tellement plus rapide...)

Si l'étape précédente vous semble luxueuse ; pas de honte, l'approche finale en minibus : Dayon Huoyan via Longshan vous coûtera 8h (150Kms environ).



Spéléométrie

Une reconnaissance menée en 1992, déboucha en août 93 sur une expédition dans les gorges de Huoyan au cours de laquelle 8 kms de galeries furent explorés et topographiés.

Les principaux résultats s'établissaient ainsi :

- Exploration complète de la grotte du vent d'où s'échappe, par l'entrée étroite un vent mesuré à 45 km/h. (env. 5 kms)

- Exploration inachevée de la grotte de Feihudong.

Cette entrée, dans laquelle ont été construits un stade de basket-ball et un autel aux anciens rois Tujias, livrait 3 kms d'immenses galeries jusqu'à une grande salle de 220m sur 120, avec une hauteur de ciel estimée supérieure à 100m.

D'énormes galeries partaient vers l'inconnu.

Autres phénomènes majeurs observés :

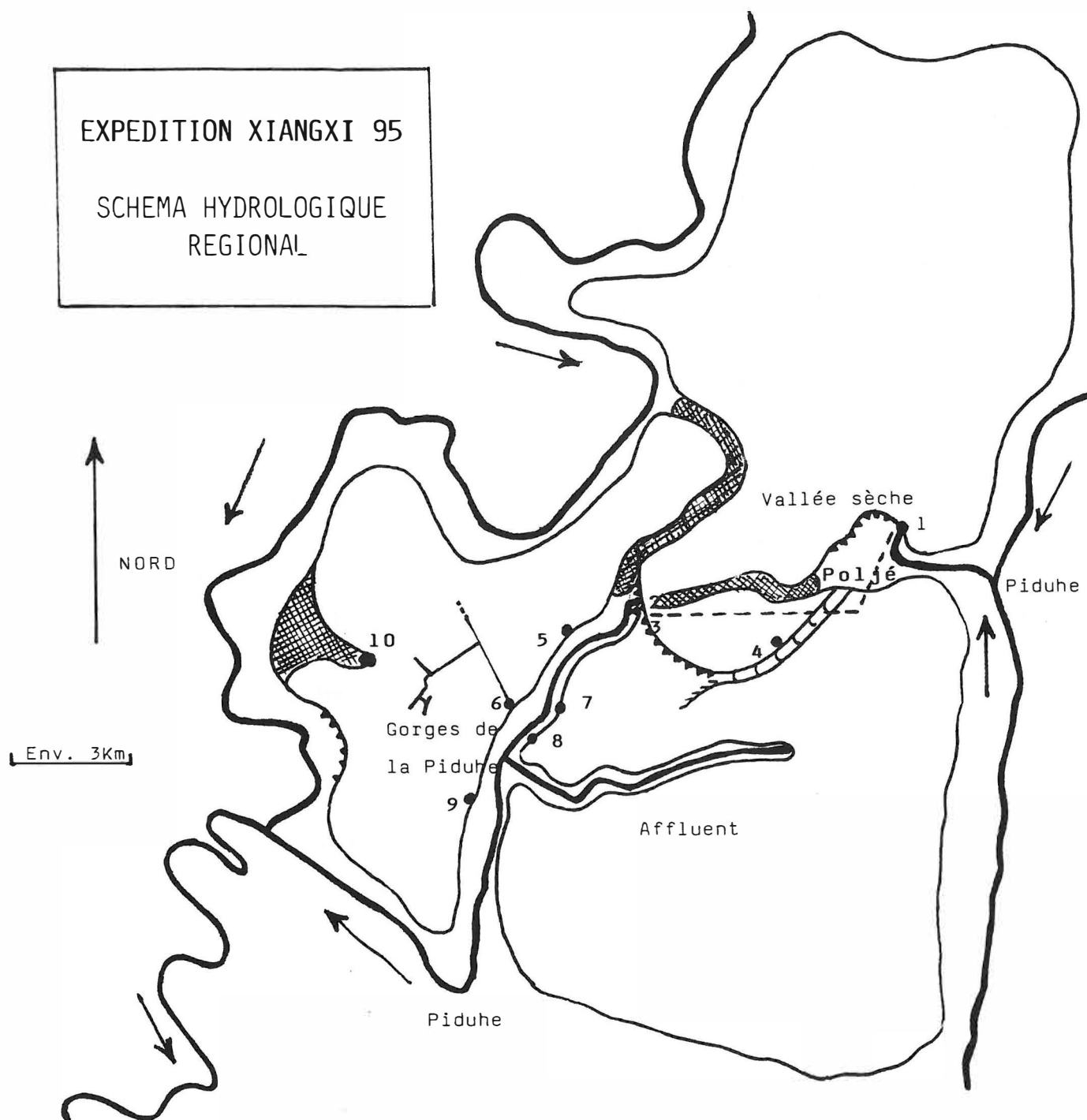
- La grotte de Renmidong partiellement aménagée et déjà parcourue par les chinois.

- Le système perte-résurgence de la Piduhe.

- La résurgence de Huoyan.

- La grotte de Panlongdong.

- La résurgence de la carpe argentée au pied même de la maison d'hotes : grotte aménagée où il est possible d'observer quelques spécimens de salamandres géantes.



- 1 - Perte de Luoshui dong
- 2 - Resurgence Xiadong
- 3 - Resurgence Dadong
- 4 - Grotte de Renmi dong
- 5 - Résurgence de Huoyan
- 6 - Grotte de Feihudong ou du Tigre Volant
- 7 - Résurgence de la Carpe Argentée
- 8 - Grotte du Vent
- 9 - Grotte-Resurgence de Penlangdong
- 10- Grand porche (province du Hubei)

CHRONOLOGIE DE L'EXPEDITION

Jeudi 10 Août : Toute l'équipe est enfin au complet dans les bureaux de la compagnie aérienne ; c'est une chance, car tout le monde n'avait pas le même lieu de rendez-vous !!!

Vers 18h ; départ en minibus pour Huoyan.

11/8 : Arrivée à Huoyan à 4h pour un petit sommeil réparateur. Le reste de la journée sera consacré à la réunion d'accueil avec les officiels chinois et à une excursion dans la grotte du Tigre Volant dans laquelle quelques démonstrations des techniques de spéléologie alpine furent effectuées pour la télévision chinoise.

En accord avec la convention d'accueil acceptée cette fois-ci, 3 collaborateurs seront présents pendant notre expédition ; il s'agit de : Mr Luo géologue du district, Mr Huang géologue interprète de Changsha, Mr Hu conseiller géologique de Changsha.

*12/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Galina, Patrick, Marc, Mr Luo ; topographie de la galerie qui regarde l'étoile polaire.*

Louis, Anne, Mr Huang, Mr Hu ; topographie de 3 diverticules avant le laminoir et étude biospéléologique.

***Grotte de Renmidong** : Bruno, Marie-Alex, François, Li, Peng, Cao ; 1 km de topographie et visite des 2 branches connues de la cavité.*

*13/8 : **Grotte du Tigre Volant** : François, Patrick, Marc ; explo et topo des galeries : Taille 38, Tigre en sommeil.*

***Doline Tiankenggu** : Louis, Anne, Bruno, Mr Luo, Mr Hu, Mr Huang ; observation géologique et biologique.*

*14/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Louis, Anne ; topographie de l'affluent en aval de la cascade du bain de Diane.*

Repos général pour le reste de l'équipe ; report et ballade à la grotte du Vent.

*15/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Marc, Patrick, Bruno ; explo et topo : bouclage dans la salle 2 et galerie oubliée.*

François, Marie-Alex ; explo et topo : salle 2 à salle 1 par grosse galerie.

Grotte des Roches Blanches : (village de Zhanguiacao) et **Grotte de Panlongdong** : Louis, Anne : biospéléologie.

16/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Bruno, François, Marie-Alex, Mr Luo, Mr Huang, Super Tong : explo du P20 ; bouclage avec la galerie Taille 38.

Grotte de Penlangdong : Louis, Anne : arrêt sur laminoir soufflant. Report pour le reste de l'équipe.

17/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Marc, Patrick, Galina : explo, topo et photo ; galerie du Canard qui souffle.

Résurgence Xiadong-Dadong : François, Marie-Alex, Bruno, Louis, Anne : explo et topo ; 500m avec arrêt sur siphon.

18/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Louis, Anne, Bruno, François ; scéance "tortue"!!!. Topo d'un petit actif dans la galerie oubliée.

Grotte de Penlangdong : Marc, Patrick, Galina ; visite.

19/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Marc, Patrick ; explo et topo : galerie du Canard qui souffle, galerie Taille humaine, canon Sud-Ouest.

Perte de la Piduhe : Bruno, Galina ; ballade.

20/8 : **Grotte de Renmidong** : François, Patrick ; topo de la galerie des puits.

Marc, Marie-Alex, Galina ; topo avec bouclage de la salle.

21/8 : Départ de Louis et Anne ; Bruno les accompagne à Longshan pour rechercher une poudre magique !!!

Grotte du Tigre Volant : François, Marie-Alex ; visite pour récupérer l'appareil photo de Louis.

22/8 : Reconnaissance générale de l'autre coté du massif (province du Hubeï) où d'énormes phénomènes karstiques sont localisés.

23/8 : **Grotte de Penlongdong** : Patrick, Marc ; le laminoir est jugé dangereux à cette période de l'année : nous renonçons.

Grotte de Renmidong : François, Bruno ; topo de la branche de droite et descente d'un P35 sans continuation dans la branche de gauche.

24/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Marc, Patrick, François ; explo et topo : Siphon terminal de la galerie SW, Galerie des tétards, Galerie du miracle et galerie de l'espoir, Raccord avec la galerie Canon.

Vallées sèches (Perte de la Piduhe vers résurgence) : Bruno, Marie-Alex, Mr Luo, Mr Hu, Mr Huang ; reconnaissance.

25/8 : **Grotte du Parking** : Bruno, Marie-Alex ; explo et topo. Nota : cette grotte, qui est probablement un sous écoulement de la grotte du Tigre Volant s'enneie périodiquement pendant la saison des pluies ; il est donc dangereux de s'y aventurer profondément.

Report général pour le reste de l'équipe.

26/8 : **Grotte du Tigre Volant** : Marc, Patrick ; explo et topo : galerie de la Quille.

Bruno, François ; recherche de suite dans la grande salle.

Trou du vent bis : Marie-Alex ; entrée non trouvée.

27 et 28/8 : Ces 2 journées seront consacrées aux derniers reports et au rangement du matériel.

29/8 : Départ en minibus de Huoyan pour Longshan où un repas officiel de cloture nous attends.

30/8 : Voyage en minibus Longshan-Dayon, puis excursion pour le parc de WULINGYUAN où nous passerons la nuit (village de Zhangjiajie).

31/8 : La matinée sera consacré à une randonnée dans ce parc magnifique classé dans le patrimoine international par l'UNESCO. Après avoir rejoint Dayon en minibus (1h), nous prenons l'avion pour Canton. En plein typhon, un minibus loué nous ramènera à Hong-Kong.

1/9 : Vol Hong-Kong / Paris Orly.

LES DIFFERENTES CAVITES : RESULTATS

Perte de Luoshui dong

Le soulèvement régional a entraîné la capture de la Piduhe amont ; son ancien cours, à l'ouest de Luoshui dong, est maintenant fossilisé.

L'augmentation du débit dans les gorges de la Piduhe a favorisé son creusement vertical obligeant les grottes affluentes à réajuster leurs niveaux.

Cette énorme perte s'ouvre sur le flanc nord d'un vaste poljé occupé par les rizières. Le flot tumultueux s'engouffre rapidement dans un passage bas ; il sera dangereux de s'y aventurer.

A revoir à la saison sèche.

Résurgences Xiadong / Dadong

Résurgences supposées de la Piduhe souterraine, la première fut visitée par notre équipe.

A cette période de l'année, 400m de galeries permettent d'atteindre un siphon terminal (Dev. Tot. environ 500m).

Grotte de Renmidong

Nous avons topographié cette grotte déjà connue des chinois et dont la salle d'entrée est sommairement aménagée.

Les galeries sont énormes ; parfois 40m de section.

Les 2 branches composant le système ont été revues ; pas de suite apparente. Seul un puits étroit dans la branche gauche, partiellement descendu, reste à revoir.

Développement total : environ 4 Km.

Grotte de Penlangdong

Cette grotte de laquelle sort un petit ruisseau constitue le lieu d'approvisionnement en eau des villageois voisins.

Une cinquantaine de mètres d'une galerie modeste permet d'atteindre un laminoir étroit parcouru par le ruisseau ainsi que par un courant d'air violent.

Derrière cet obstacle, des prolongements importants ont été parcourus par les chinois.

Dans ce cas, il conviendra d'intégrer cette cavité au système du Tigre Volant.

Grotte de Feihudong ou du Tigre Volant

Cette grotte qui présentait en 1993 un développement de 3500m offre désormais un système de 12942m de galeries topographiées.

Le système du Tigre Volant comporte deux axes de creusement majeurs :

AXE NORD / NORD-OUEST

Les galeries principales s'étendent sur plus de 4 Km et butent sur une imposante trémie qu'il n'a pas été possible de franchir. Les galeries sont énormes et seul un laminoir où la tornade s'engouffre rompt avec ce gigantisme.

Deux salles renforcent le caractère imposant du système (220m X 120 X ? et 100m X 70 X ?).

Une galerie secondaire, active et vraisemblablement d'un creusement plus récent, chemine entre les 2 salles.

Des mises en charges importantes peuvent avoir lieu, semble t-il depuis la galerie du Tigre en Sommeil.

AXE SUD-OUEST

Cet axe nouveau débute peu après la première salle par 700m de galerie rectiligne !!. Perdu momentanément, l'axe est retrouvé grâce à un affluent.

La pente s'accroît et un canon fait rapidement suite.

A 5000m la pente s'atténue ; une belle rivière est suivie jusqu'à un siphon terminal à 5768m de l'entrée.

Retour au point 5086m ; une galerie étroite : la galerie de l'espoir permet d'atteindre d'énormes galeries fossiles creusées sur le même axe : Galerie des Tétards et Galerie du Miracle qu'il reste à explorer.

L'affluent qui permet de retrouver l'axe SW livre également d'autres perspectives : un réseau Nord-Ouest est découvert.

Celui-ci est plus compliqué, étroit parfois, toujours actif et parcouru par un courant d'air. Le point ultime atteint lors de notre dernier raid est une belle galerie 1.5/2m X 5m à environ 5000m de l'entrée.

PERSPECTIVES

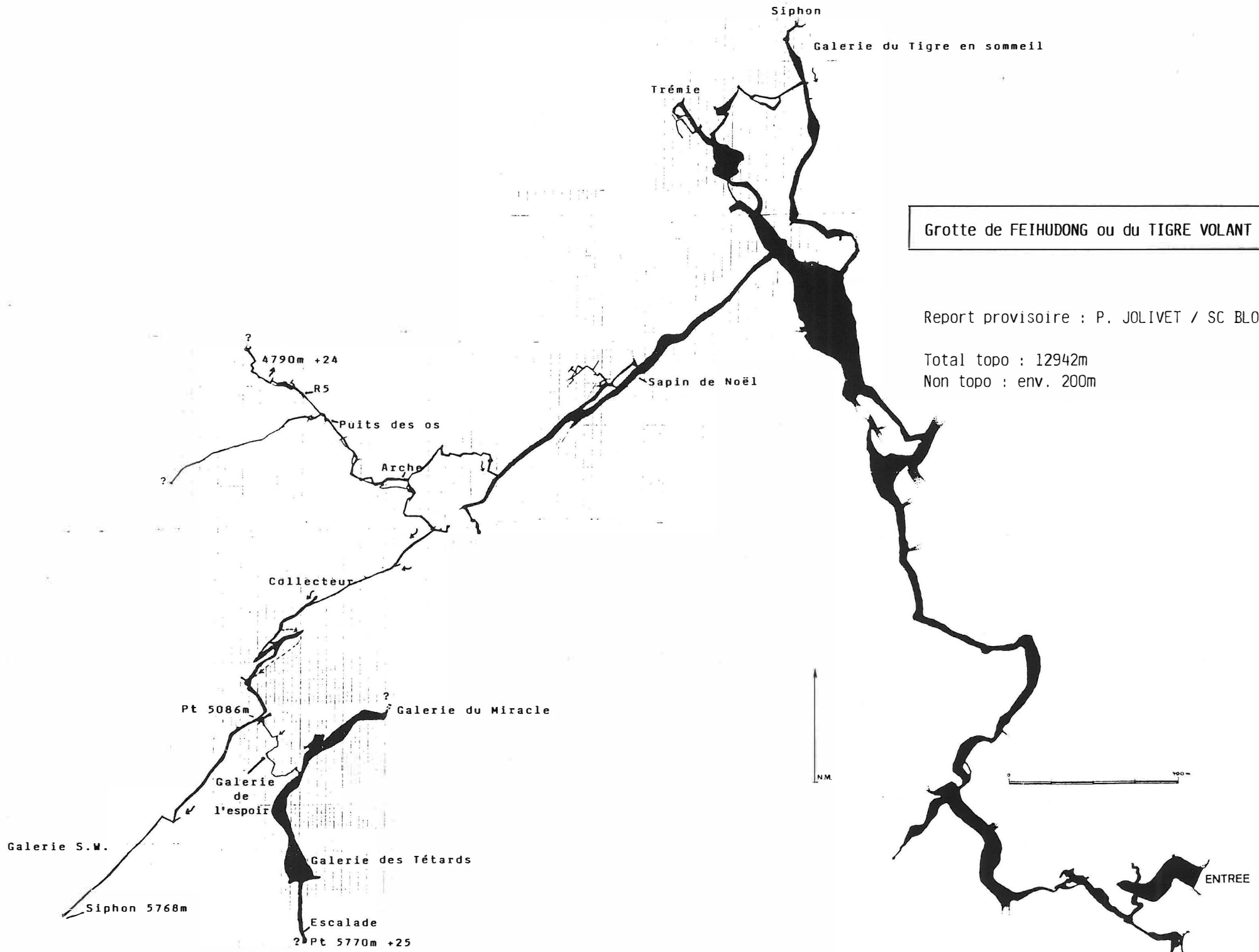
Avec le réseau du Tigre Volant, nous avons la chance d'être en possession d'un système d'un intérêt rare, complexe et varié.

Le système est imposant de diversité : galeries énormes, grandes salles, canon, rivières... sans omettre l'intérêt biologique.

Les perspectives sont importantes ; les terminus à continuer sont nombreux (maximum 3h de l'entrée).

Peut-être sera t-il possible de rejoindre les énormes galeries de l'axe N/NW ; par le nouveau réseau NW ou par d'impressionnantes escalades permettant d'atteindre des fossiles supérieurs...

Sans nul doute, le système du Tigre Volant doublera son développement suite aux efforts d'une équipe motivée, consciente de l'intérêt qu'offre le réseau.



Grotte de FEIHUdong ou du TIGRE VOLANT

Report provisoire : P. JOLIVET / SC BLOIS

Total topo : 12942m

Non topo : env. 200m

La faune des grottes de Huoyan

par Louis DEHARVENG et Anne BEDOS

La faune cavernicole de la Chine a fait l'objet de nombreuses études ces dernières années, qui ont permis la description d'espèces d'invertébrés et de poissons parfois très évoluées. Nous n'avions cependant jusqu'à une date récente aucune idée sur le peuplement d'une grotte chinoise dans son ensemble, c'est à dire prenant en compte les différents groupes faunistiques et leur place respective dans l'écosystème souterrain. Cette situation paradoxale - la Chine recèle en effet les plus grands karsts de la planète - n'a évolué que très récemment, suite aux récoltes méticuleuses de Josiane Lips dans différentes grottes du centre et du sud du pays (expédition "Chine 92: au pays de l'homme sauvage").

Notre participation à l'expédition Xiangxi95 avait pour but, à la demande du professeur Dubois du Museum national d'Histoire naturelle, la récolte de têtards "géants", dont quelques exemplaires avaient été capturés en 1993 par Catherine Loumont dans la grotte du Tigre Volant, lors de l'expédition Xiangxi93. En fait, nous avons retrouvé une espèce de têtards vivant dans cette cavité (identification en cours), mais nous avons surtout réalisé d'importantes récoltes d'invertébrés terrestres et aquatiques dans les différentes cavités du massif. Le matériel a été distribué aux spécialistes pour identification. Une grande partie des espèces récoltées est nouvelle pour la science. Nous donnons ici une liste préliminaire des découvertes les plus importantes réalisées au cours de l'expédition:

- * une planaire (ver plat) aquatique aveugle;
- * des araignées (au moins 2 espèces) et opilions (1 espèce) troglobies;
- * deux espèces de crustacés décapodes aquatiques (crevettes) aveugles;
- * un gammare aveugle et dépigmenté, très fréquent dans les ruisselets de la grotte du Tigre Volant;
- * 3 espèces de sauterelles (Rhaphidophoridae) à différents degrés de régression oculaire;
- * 3 espèces troglobies de Coléoptères Caraboidea appartenant probablement à deux nouveaux genres (Thierry Deuve, comm.pers.);
- * 1 ou 2 espèces de Coléoptères Pselaphidae troglobies.

La diversification des Coléoptères troglobies, l'abondance des Amphipodes aquatiques, l'absence d'Amblypyges et de Schizomides sont des caractères de faune plutôt tempérée. La variété des sauterelles, l'omniprésence des Glyphiulides et la fréquence des Decapodes traduisent une influence tropicale incontestable. Le mélange de ces deux éléments faunistiques, résultant de l'absence de grandes barrières topographiques est-ouest ayant pu s'opposer aux migrations nord-sud lors des fluctuations climatiques du quaternaire, explique la richesse de ces peuplements souterrains de Chine centrale que nous commençons seulement à découvrir.

LOGISTIQUE

Financement

Concernant le contexte général de l'expédition ; notre accès dans cette zone, encore fermée aux étrangers, reposait sur une convention d'accueil intégrant notamment la présence de l'équipe chinoise suivante : 3 géologues ou conseillers géologiques et 3 "gardes".

Bruno, sinologue de l'équipe, avait négocié seul, quelques semaines auparavant, ces formalités d'accueil.

Ainsi, était à la charge de notre équipe les besoins matériels et financiers (hébergement, nourriture et déplacements aériens) de l'équipe chinoise.

Pour le budget total de l'expédition, nous devons noter une participation individuelle de chaque membre atteignant 12.000 Frs. Plus de 50% de ce coût ayant été absorbé dans le vol international qu'il aurait été judicieux de réduire en bloquant plus tôt la date de départ.

Hébergement

La maison d'hôtes de Huoyan dispose d'un confort sommaire, mais à l'avantage d'être à proximité des sites étudiés et de nous affranchir de transports quotidiens en jeep, dans une région où les véhicules et l'essence sont difficiles à obtenir.

Arrivés sur place à la maison d'hôtes, nous découvrons une vallée calme et hors du temps où la végétation luxuriante part à l'assaut des falaises.

Juste en face, le porche majestueux de la grotte du Tigre Volant, duquel s'échappe un courant d'air d'une puissance telle qu'il est à l'origine d'un micro-climat qui climatise naturellement la rive opposée à 20°C ; ce qui est appréciable quand il fait 27°C à quelques dizaines de mètres de là.

Nourriture

Nous avons pris tous nos repas au restaurant de la maison d'hôtes ; c'est la solution la plus simple et la moins coûteuse.

La cuisine locale est fortement pimentée et il convient de respecter les habitudes traditionnelles locales : tous les aliments sont bien cuits, pas de légumes crus et l'eau doit être toujours bouillie avant consommation.

Pour les explorations sous terre nous emportons ce que nous donnait le restaurant, conditionné dans un bidon étanche à l'exception des bouteilles de bière.

Les scéances sous terre n'ayant jamais excédées 10h, cette formule nous a donné toute satisfaction.

Remarque : pour les connaisseurs, il est possible de déguster la salamandre géante dans quelques petits restaurants.

Pharmacie

Nous avons la chance de disposer de la pharmacie mise au point par les éléments de la **SHAG de Besançon** pour les expéditions en Irian Jaya et notamment Irian 95.

L'avantage notable de cette pharmacie est de proposer l'inter compatibilité de tous les traitements laissant ainsi son utilisation à portée de tous.

Le principal problème rencontré, par tous les membres de l'équipe, est la contamination par staphylocoques après passages répétés dans le lac d'entrée de la grotte du Tigre Volant.

Une poudre locale à base en plomb, très dure pour la peau, ne permet pas de venir à bout de cette infection cutanée. Un traitement antibiotique doit être utilisé.

Nota : en saison sèche, ce problème disparaît ; le lac étant inexistant.

Matériel

Nous ne décrivons pas ici le matériel nécessaire à toute expédition, nous évoquerons simplement les points marquants.

Un grand nombre de matériels inadaptés ou inutiles fut acheminé pénalisant lourdement les membres de l'expédition :

- 500m de corde avec amarrages ; seuls 10% ont été employés étant donné le caractère horizontal de la quasi-totalité des objectifs.

- Matériels techniques individuels + 2 supplémentaires!!! ; 1 matériel pour 2 aurait été grandement suffisant.

- Pas de bidon étanche, ni de chambre à air pour le carbure et la nourriture d'explo ; déconditionner la pharmacie nous aura permis de résoudre partiellement le problème.

- Programme topo sur calculatrice programmable ; celui-ci ne marchait pas nous laissant ainsi pendant 3 jours le loisir d'utiliser la bonne vieille méthode : rapporteur-double décimètre pour observer notre avancée sous le massif.

- Absence totale de carte fiable et de moyens de positionnement.

- Vidéo 8mm ancienne génération, sans éclairage, pas de spécialiste vidéo dans l'équipe ; tout de même 20 Kg.

Les résultats dans ces circonstances sont tout à fait connus...

Mais comment celà a t'il pu être possible !!!

Néanmoins, le système de topographie le plus utilisé a donné toute satisfaction : compas et clinomètre Suunto avec topomètre électronique DAAR.

Ce dernier appareil s'est avéré pratique et rapide (nombreuses visées supérieures à 40m), à l'exception des galeries actives dans lesquelles le faisceau ultrason est perturbé par le brouillard sonore.

Vendôme

Sports et loisirs

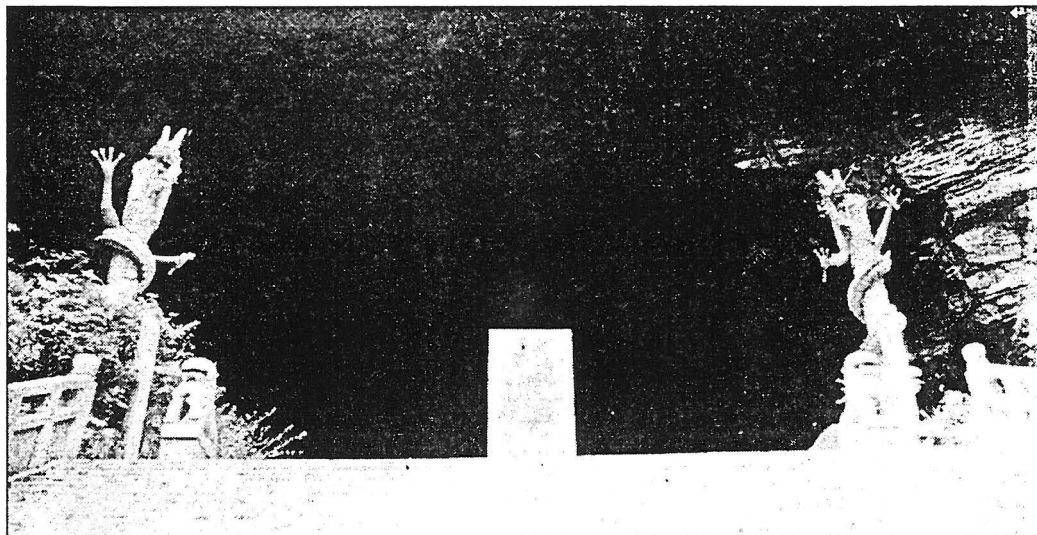
Les aventuriers du Tigre volant

Si leur plus bel exploit a été la découverte, en 1991, de la plus grande « verticale » souterraine du monde, dans un massif du Caucase, les spéléologues vendômois ont failli ajouter un nouveau record à leur palmarès.

Cet été, Patrick Jolivet et son épouse, Galina, ont participé à une expédition franco-chinoise pour atteindre Xiangxi, dans la province du Hunan (climat subtropical) située au cœur du territoire. Il leur aura fallu trois jours de voyage (avion, bateau, bus) pour atteindre cette région habituellement fermée aux étrangers.

« Grâce à une reconnaissance réalisée par une précédente équipe, nous avons pu obtenir les autorisations nécessaires », explique Patrick Jolivet. « La Chine, c'est un peu l'Eldorado du spéléo, elle fait rêver avec ses grottes énormes et karstiques (NDLR : calcaire) ».

C'est dans celle du Tigre Volant (Feihu Dong) que l'équipe, composée de spécialistes blésois, toulousains et parisiens, est partie explorer 13 kilomètres de galerie. Une expédition relativement indulgente pour la condition physique grâce à la température ambiante (18°) et au gigantisme des « salles » traversées (pas de contorsions !). « On est passé dans des salles qui faisaient 200 m de long sur 100 m



L'entrée de la grotte du Tigre volant (Feihu Dong), les Chinois eux-mêmes ne l'ont pas explorée dans sa totalité.

de large, et le plafond était si haut qu'on ne le voyait pas ! »

Mais ce sont les données et calculs des scientifiques qui, une fois mis « à plat » au retour de l'expédition, ont aiguisé l'appétit de record des spéléos. « Nous sommes sûrs que la surface de la grotte rayonne sur plus de 24 km. Or, c'est bien au-delà de ce qui a déjà été exploré dans tout le pays. » Et de regretter que « le manque d'organisation » de

l'équipe ait empêché que l'exploration couvre justement ces 24 km de réseaux.

Tant pis pour le Guinness, les spéléos garderont en mémoire des images précieuses comme ces salamandres géantes cavernicoles ou bien ce terrain de basket installé à l'entrée de la grotte... à côté des autels dédiés aux dieux locaux !

Ceux qui se sentiraient l'âme d'un aventurier des mers ou d'un explorateur des profondeurs de la terre peuvent

entrer en contact avec l'association Spélexpé, présidée par Patrick Jolivet, 70, route de Bellevue à Vendôme.

Les adhérents de l'association souhaitent se rendre à nouveau au Caucase, si la crise politique qui agite l'Abkhazie est enrayée. Une grande expédition de plongée est également envisagée près d'une grande source en Sardaigne avec Olivier Isler, un Suisse qui détient le record du monde de l'exploration en syphon.