

11. 97

*Ne pas photocopier  
Contacter les auteurs.*

*FF*

**Rapport de l'expédition plongée spéléo**

**KHAMMOUANE 97**

**LAOS - province de KHAMMOUANE**

**10 février - 1er mars 1997**

Expédition nationale F.F.E.S.S.M. 97

agrée par la F.F.S.

Synthèse réalisée par Paul Benoit

## Sommaire

Introduction	p. 03
Remerciements	p. 04
Historique des expéditions actuelles	p. 05
Présentation de l'équipe	p. 06
Préparation de l'expédition	p. 07
Objectifs prévus de l'expédition	p. 08
La logistique et transport	p. 11
La vie sur place	p. 12
Aperçu géologique	p. 14
Les explorations	p. 16
Zone de B. NAKHU	
topo de Tam Eme et Nam Kongleng	p. 17
topo de Nam Thim 1	p. 18
topo de Nam Thim 2	p. 19
topo de Tam Houey Bome 2	p. 20
Tam Houy Houy	p. 21
Tam Houey Bome 1	p. 23
Zone de B. PAKTHUK	p. 25
topo de Tam Thuk	p. 26
topo de Tam Pakang	p. 27
topo de Tam Sangan	p. 28
Bilan financier	p. 30
Informations diverses	p. 31
Bibliographie	p. 33

## Introduction

Le Laos est encore un pays relativement fermé au tourisme et en particulier pour un long séjour (supérieur à deux semaines). Prétendre y faire de la spéléo n'était déjà pas banal et y faire de la plongée souterraine pouvait sembler être une gageure ! Et pourtant, Claude Mouret et son équipe ont ré-ouvert le pays à la spéléo depuis 1991 (avec parfois quelques aléas). A l'issue de l'expédition spéléo de 1996, Paul et Hubert ont bien naturellement sondé le terrain auprès de Monsieur Claude Vincent, Directeur de l'agence qui organisait toute la logistique sur place, pour s'assurer qu'une expédition consacrée à la plongée souterraine serait possible l'an prochain. La réponse fut affirmative.

Malgré l'assassinat de Monsieur Claude Vincent, le projet fut maintenu et l'agence accepta de gérer simultanément l'expédition spéléo conduite par Claude Mouret et l'expédition de plongée souterraine conduite par Paul Benoit et Hubert Foucart. Cette dernière, inscrite en tant qu'une des expéditions nationales de la Fédération Française d'Etude et de Sports Sous-Marins (F.F.E.S.S.M.) 1997 fut subventionnée par celle-ci. Elle reçut l'agrément de la Fédération Française de Spéléologie (F.F.S.).



Fig. 1 : Carte du Laos avec la situation de la province de Khammouane (en grisé).

## Remerciements

Cette expédition a pu voir le jour et se dérouler dans les meilleures conditions grâce au concours des différents acteurs qui nous ont aidés. Nous tenons ici à leur témoigner toute notre reconnaissance.

Fédération Française d'Etudes et Sports Sous Marins (F.F.E.S.S.M.)

Fédération Française de Spéléologie - C.R.E.I.

Monsieur Vannivong de l'agence SODETOUR (Vientiane)

Au Vieux Campeur (Paris)

Plongée Evasion (Toulouse)

Sèvres Voyage, Mme Geneviève Miller

Soulié restauration (Rodez)

UWATEC

BERSUB

Géant CASINO de Rodez

Commission médicale du comité régional F.F.E.S.S.M  
Languedoc Roussillon/Midi Pyrénées

H2O

S.C.O.F.

Gîte d'étape d'Espinière

## Historique des expéditions actuelles

En 1991, Claude Mouret effectue la première reconnaissance depuis l'époque coloniale durant laquelle eurent lieu les premières véritables explorations spéléologiques. Celle-ci donnera naissance à quatre expéditions spéléologiques qui se dérouleront en 1992, puis chaque année de 1994 à 1996.

En 1996, deux membres, Hubert Foucart et Paul Benoit, ont participé à l'expédition organisée par Claude Mouret (cf. Spelunca no 64). Lors de celle-ci, les deux compères ont pu constater la présence de nombreux siphons et, en tant que plongeurs spéléo, l'idée germa rapidement d'organiser une expédition dédiée à la plongée souterraine.

L'expédition traditionnelle ayant préféré ne pas mélanger les genres, l'expédition Khammouane 97 est née avec pour objectif prévu la plongée des siphons ou résurgences repérées l'an passé. Malheureusement, Monsieur Vannivong nous informa rapidement que nos prétentions seraient vaines car nous étions "interdits de séjour" dans les zones explorées l'an passé. En effet, il est apparu qu'à notre insu, nous étions allés l'an passé dans des zones réputées interdites (en particulier celle à la frontière vietnamienne où subsistent des "minorités" en voie de sédentarisation). Après de nombreuses discussions, Monsieur Vannivong nous propose finalement quatre zones près de Thakek dans la province du Khammouane où il a pu repérer des résurgences et des grottes actives.

## Présentation de l'équipe

L'expédition avait une portée nationale et cinq clubs spéléos fédérés à la F.F.S. et cinq clubs de plongée fédérés à la F.F.E.S.S.M. étaient représentés dans l'équipe :

AUBER Franck	S.C.L.Q. LIMOGNE	H2O (Luzech)
AUBER Frédéric	S.C.L.Q. LIMOGNE	H2O (Luzech)
BENOIT Paul	S.C.O.F. (Orsay)	AQUAPASSION
ESPINASSE André	S.C. MJC Rodez	Club Subaquatique Ruthenois
FOUCART Hubert	S.C.O.F. (Orsay)	H2O (Luzech)
MAKSUD Frédéric	S.M.S.P.	Ecole Plongée Evasion
SABLE Denis	S.C. Chaussien	IMAGINE

Parmi l'équipe, six membres sont des plongeurs spéléos, tous ayant une expérience en spéléo. Trois membres avaient déjà une bonne expérience d'expéditions, en particulier à l'étranger.

## Préparation de l'expédition

La réussite d'une expédition repose souvent sur sa bonne préparation. Le premier principe de base pour la préparation de notre expédition a été une participation active demandée à tous les membres. Les tâches ont donc été réparties entre les différents membres. Le second principe a été de privilégier "le collectif" par rapport à "l'individuel" pour optimiser les coûts et les efforts.

Projet d'expédition	Paul Benoit, Hubert Foucart
Formalités, contacts agence Laos	Paul Benoit
Relations avec la F.F.E.S.S.M.	Hubert Foucart
Relations avec la F.F.S. (C.R.E.I.)	Paul Benoit
Recherche de sponsors	Tous
Matériel	
Au Vieux Campeur (achat)	Paul Benoit
Matériel de plongée (location)	Fred Maksud
Alimentation	André Espinasse
Médical/pharmacie	Paul Benoit, Hubert Foucart, André Espinasse, Franck Auber
Billet d'avion, fret aérien	Hubert Foucart

Cette préparation fut exemplaire et eut plusieurs mérites dont le moindre est d'avoir soudé l'équipe (la plupart des participants se connaissait peu entre eux voire pas du tout) avant le départ. Elle apporta un nombre de sponsors que nous n'espérions pas et qui contribua à tenir notre budget :

Au Vieux Campeur :	réduction/détaxe
Sèvres Voyage :	réduction
Energizer :	pile
Soulié restauration :	plats cuisinés préparés
Plongée Evasion :	Prêt gratuit du matériel de plongée pour 4 personnes (combinaison, détendeurs, masques, palmes, lampes)
UWATEC :	4 profondeurs digitales, tee-shirt
BERSUB :	4 phares de plongée (à piles)
Géant CASINO de Rodez :	bon d'achat de 2000 F
Commission médicale du comité régional F.F.E.S.S.M.:	pharmacie
H2O :	prêt de matériel
S.C.O.F. :	prêt de matériel
Gîte d'étape d'Espinière :	prêt de matériel

En plus de l'aide apportée par les sponsors, la commission a fait fabriquer un tee-shirt au logo plongée souterraine F.F.E.S.S.M. dont les bénéfices de la vente sont attribués à l'expédition.

## Objectifs de l'expédition

L'objectif essentiel de l'expédition était centré sur la plongée des pertes/résurgences ou des siphons souterrains. Les zones visitées l'an passé nous ayant été refusées, quatre nouvelles zones au nord de Thakek nous furent proposées (cf. carte en figure 2 et 3) :

### Zone 1

- B. Nakhu : résurgence de Kongleng
- B. Nakoum : résurgence de Nam Yen

### Zone 2

- B. Nathan : traversée souterraine  
perte de Nam Pakan  
prospection autour de B. Boumlou

### Zone 3

- B. Pakthuk : résurgence dans la Nam Hinboun  
explorations vers les sources de H. Thuk

### Zone 4

Poursuite des explorations de la Nam Hinboun avec l'équipe spéléo conduite par C. Mouret.

Les explorations se sont limitées aux zones 1 et 3 compte tenu de l'ampleur des sites possibles sur ces seules zones. Les cartes suivantes présentent les zones 1 et 3.

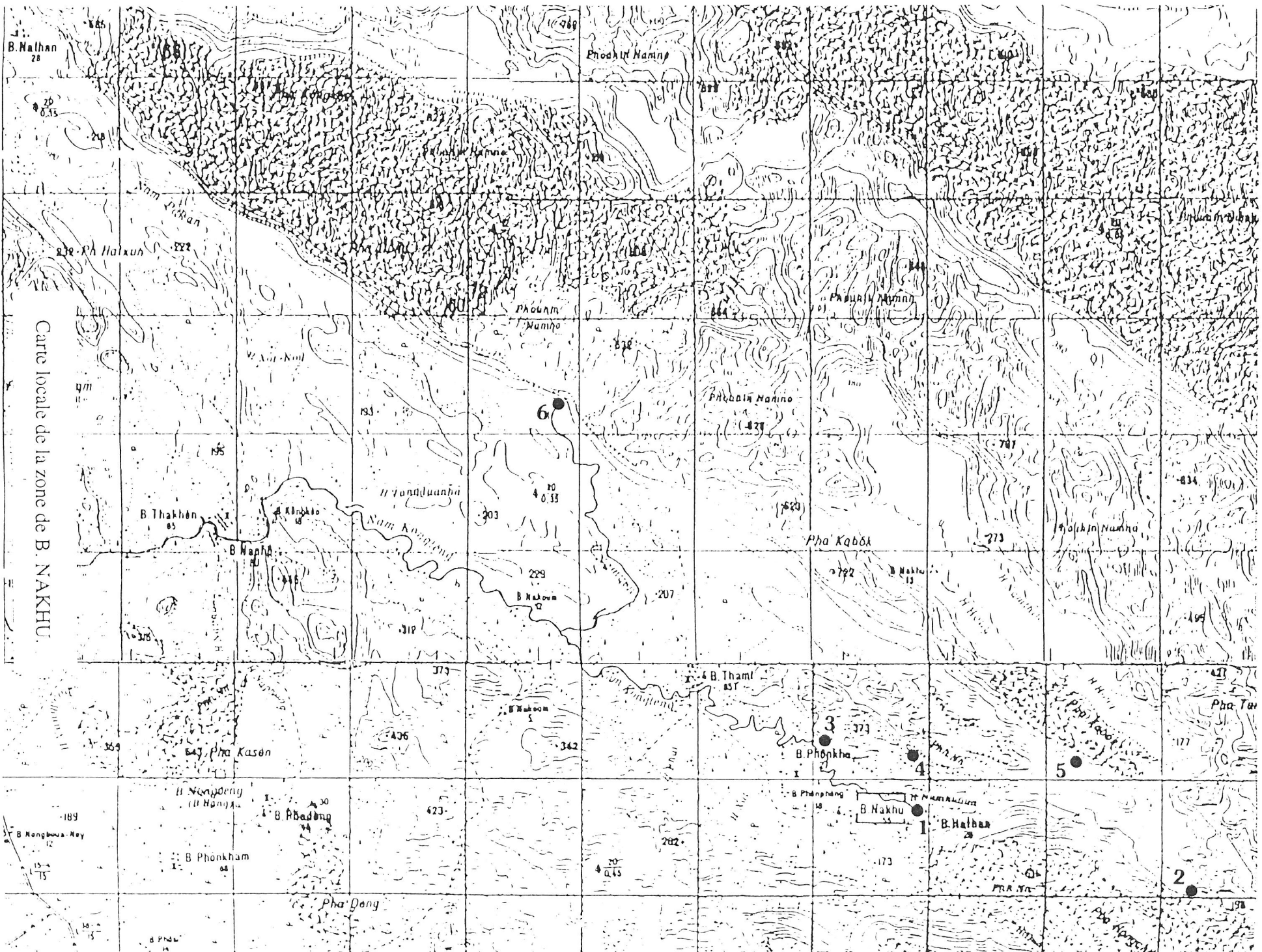
Carte locale de la zone de B. Nakhu :

- 1 résurgence de Nam Kongleng
- 2 Tam Houy Houy
- 3 Tam Houey Bome 2
- 4 Tam Houey Bome 1
- 5 Nam Thim 1 et Nam Tim 2
- 6 Tam Eme (grotte aux crocodiles)

Carte locale de la zone de B. Pakthuk.

- 7 Tam Thuk
- 8 Tam Sangan
- 9 hors carte : Tam Pa Kang.





Carte locale de la zone de B. NAKHU.

9



## La logistique et les transports

Le voyage s'effectua par la THAI de PARIS à BANGKOK (Boeing 747-400) puis de BANGKOK à VIENTIANE (Boeing 737-400) avec une escale à Bangkok de 4 h à l'aller et de plus de 11 h au retour. Arrivés à Vientiane nous fûmes accueillis par le guide de l'agence de voyage qui s'occupa des formalités douanières (ce qui nous pris de peine 1/2 h) puis nous amena en mini bus à l'agence avant de nous conduire à notre hôtel. Il nous confirma que le dédouanement des malles était fait et que celles-ci nous attendaient à l'agence.

L'agence de voyage SODETOUR, à notre demande, nous a trouvé un 4x4 russe en remplacement des lands Rover trop fragiles (deux lands cassées l'an passé !). Il s'agit d'un camion à plateau aménagé pour l'occasion avec deux banquettes latérales et un toit tout en bois. Le camion ne payait pas de mine mais il convînt parfaitement et ne tomba pas en panne malgré la charge!

L'autre moyen de transport utilisé sont les cours d'eau dans leurs parties naviguables. Nous l'avons utilisé pour nous rendre au village B. Pakthuk en remontant la rivière Nam Hinboun sur presque 10 km. Les bateaux sont des espèces de pirogues très longues propulsées par "des longues queues". Cela n'apparaît pas très stable mais bon an mal an, elles ont pu nous transporter, nous et nos malles, sac à dos et denrées diverses....

Lors des explorations, le 4x4 pouvait nous rapprocher un peu mais la plupart du temps, nous avions au moins 2 heures de marche (en général très facile mais sous le cagna) pour atteindre les grottes.

Au niveau du fret aérien, nous avons eu recours à CALBERSON. Le forfait aller portait sur 350 Kg et 2 m<sup>3</sup>. Le départ a eu lieu de Toulouse environ un mois avant notre propre départ. Pour le retour, les négociations furent plus laborieuses (peut-être parce que nous exigeons le paiement en France et non sur place). Le fret portait sur environ 100 Kg. A noter un coût au kilo presque triple au retour (Vientiane => Paris) qu'à l'aller.

Autre préoccupation sur place, l'oxygène et les plombs ! Pour l'oxygène, pas de difficulté car il existe un centre de gonflage à Vientiane même. Par contre, la robinetterie des bouteilles n'est pas aux normes françaises ce qui nécessite un adaptateur pour utiliser nos détendeurs oxy. Celui-ci fut tourné sur place dans une pièce en laiton (10 \$). Pour information, la société fournit aussi de l'hélium.

Le plomb a pu être trouvé sur place au marché à la ferraille. Il nous fallut cependant faire presque toutes les échoppes pour en trouver (la plupart du temps, il nous était proposé de l'étain !).

## La vie sur place

En dehors des villes où nous restions en transit (Vientiane et Thakek), nous étions hébergés chez l'habitant et nous partagions (presque) complètement son mode de vie. Dans chaque village, une maison est prévue pour accueillir les personnes de passage, étrangères au village. Le protocole consiste à aller voir le chef du village et lui demander l'hospitalité. Celui-ci nous indique alors la famille qui pourra nous accueillir (souvent, il s'agit du chef du village lui-même). Les maisons sont construites sur pilotis et sont globalement bâties sur le même plan. Elles comprennent toujours une vaste terrasse ouverte sur deux côtés. Celle-ci constitue l'espace de vie où la famille partage ses repas, discute avec ses invités. Le reste de la maison est constituée d'un coin cuisine avec son foyer (réservé aux femmes) et de petites chambres, parties intimes de la maison. La surface qui nous était allouée était limitée à la terrasse où nous dormions alignés en rang d'oignon. La promiscuité est importante d'autant plus que, par égard pour nous, les Laos assistaient à tous nos repas du soir jusqu'au coucher...

Le rythme de vie est géré par le lever (5h) et le coucher du soleil (18h). A 5h du matin, les premiers signes d'activités se font entendre avec les bruits qui les caractérisent : chant du coq (souvent enrôlé), aboiement des chiens, pilon à riz... Vers 7 h, péniblement, nous essayons de nous lever et il faut alors compter 2 heures pour être prêts au départ avec nos guides. La durée des excursions est limitée à une courte journée car nos guides n'aiment pas rentrer de nuit. Si l'on compte 4 h de marche (aller et retour), cela laisse tout au plus 6 h d'explorations ce qui est relativement contraignant voire frustrant mais il nous appartenait de nous adapter aux coutumes locales.

L'alimentation reste toujours un sujet d'inquiétude pour les pauvres européens que nous sommes, habitués aux denrées pasteurisées ou stérilisées. Nous avons donc résolu en partie le problème de la façon suivante : le petit déjeuner et le repas du midi étaient purement européens grâce aux produits importés de France (en grande partie fournis par nos sponsors), le repas du soir était un repas purement local confectionné par notre cuistot, Monsieur Kham. Cela mérite un détour. Monsieur KHAM est un ancien cuistot qui a travaillé pour un restaurant français à l'époque coloniale. Il a manifestement la nostalgie de cette époque et se fait un plaisir et un honneur de nous confectionner les "petits plats" tant appréciés des français. Outre la cuisine excellente, l'avantage était que Monsieur Kham connaît parfaitement la fragilité des organismes européens et qu'il s'assurait spontanément des précautions sanitaires à prendre (en particulier de l'eau qui reste le danger potentiel dans ces contrées). Chaque soir était un festin fait avec les ressources locales (les poulets, les canards ou les poissons étaient encore vivants le matin même !). Ces menus pantagruéliques profitaient heureusement aussi à la famille qui nous accueillait (mais pas en même temps).

## Relations avec les autochtones

Le contact naturel est assez spontané mais... à distance raisonnable dans un premier temps. Les gens étant curieux, ils nous observaient comme des bêtes rares (pour la plupart, et notamment pour les jeunes, ils n'avaient jamais vu d'européens : grands, très poilus mais parfois dégarnis, les yeux bleux...). Après quelques jours, tout le monde était "apprivoisé" et la population riait facilement de nos habitudes si différentes des leurs ! Les points marquants ont été la première plongée et les fêtes :

- la plongée : pour marquer l'événement, les gamins de l'école bénéficièrent de 3 jours de congés exceptionnels mais les adultes (hommes et femmes) étaient tout aussi intéressés. La vasque de la résurgence de la Nam Kongleng était entourée de toute la population du village avec les gamins au premier plan pour découvrir les mystères de la plongée souterraine. Succès garanti que nous avons (opportunément) exploité pour faire quelques photos de pub ! A la sortie de l'eau, les téméraires plongeurs durent affronter une épreuve

bien plus risquée dite "épreuve de la jarre" qui consistait à boire par une espèce de paille une bière de riz contenue dans une jarre (l'alcool de riz, première distillation avec teneur garantie en alcool méthylique, est somme toute une épreuve moins rude !).

- la fête : il est d'usage, lorsque les relations sont bonnes, que les villageois fêtent le départ de leurs invités. Pendant la journée, toutes les femmes participent à la préparation de la fête en réalisant un ouvrage conique piqué de banderilles et autour duquel sont placés des friandises. Les banderilles portent des fils en coton dont on verra l'usage plus tard... La cérémonie commence par le "partage" : nous devons tenir de la main droite la corbeille qui contient les offrandes et, après quelques psalmodies, un "sage" nous donne une des offrandes à manger (il s'agit le plus souvent de riz enfermé dans des feuilles) comme symbole d'amitié. Après le partage, les femmes prennent les brindilles de coton pour en faire des bracelets qu'elles nouent autour des poignées de leurs invités (plus on a de bracelets, plus on a la cote !)... Après, les villageois nous invitent à la danse où nous sommes "offertes" comme partenaires des jeunes filles à peine pubères (poussées par leurs parents !)...

## Aperçu géologique

Le Laos comprend une vaste zone calcaire bordée au nord-est par des grès qui constituent le bassin d'alimentation des rivières qui traversent d'est en ouest le pays pour rejoindre le Mékong. La zone explorée dans la province de Khammouane est caractéristique des karsts à pitons avec un talweg plat occupé par la forêt ou par des rizières lorsque celle-ci a été défrichée, encadré de part et d'autre d'une chaîne de pitons. Le karst est drainé par de nombreuses rivières (en particulier, souterraines) dont beaucoup sont asséchées en période sèche.

Les calcaires sont dolomitiques et présentent une patine sombre et des formes "écaillées" très caractéristiques sur les flancs des pitons. Les eaux ont développé de vastes réseaux souterrains qui traversent les pitons de part en part pour se jeter dans le Mékong à l'ouest. Par contre, certains talwegs ont du mal à se "vidanger" par les réseaux karstiques ce qui peut occasionner la perte des récoltes de riz pour les villageois (la plupart des cultures de riz ne sont pas irriguées ni drainées et sont donc dépendantes des caprices de la météo).

La dominante est donc de vastes réseaux souterrains quasi-horizontaux capables de "digérer" des crues de plusieurs centaines de mètres cube/heure !

Pour plus d'information, le lecteur pourra se référer à l'interprétation de la carte géologique faite par C. MOURET (cf. bibliographie).

Fig. 4 : carte géologique (extrait).

## Les explorations

La spéléologie y est "bon enfant" : aucune difficulté, c'est de la balade dans des galeries immenses et quasi horizontales, à une température de plus de 22° C. L'eau est à 22° C en surface mais descend à 16°C en profondeur (on supporte la combinaison !). On peut cependant y faire des rencontres peu agréables (par ignorance) avec de grosses bêtes inquiétantes (telles les uropyges, espèce de scorpion au dard atrophié et donc inoffensif !).

### Zone de B. NAKHU

#### \* Tam Eme (dite grotte aux crocodiles)

Il s'agit d'une résurgence pérenne s'écoulant dans un vaste lac, source de la rivière Nam Yen. Arrêt sur un probable siphon dont le départ est difficile à localiser et un ensemble de galeries étroites en diaclase. Nous n'avons pas vu de crocodiles !...

Topographié sur 135 m par Paul Benoit et André Espinasse.

#### \* Résurgence Nam Kongleng

Belle vasque vaclusienne, source de la rivière Nam Kongleng : plongée jusqu'à - 47 m (point bas). Point terminal à - 40 m, 200 m.

Croquis sur environ 200 m par Hubert Foucart. Plongée par Hubert Foucart.

#### \* Nam Thim 1

Vasque d'entrée siphonnante (10 m, - 4m) donnant sur une vaste galerie active.

Croquis sur 100 m par Hubert Foucart et Fred. Maksud.  
Plongée par Hubert Foucart.

#### \* Nam Thim 2

Résurgence pérenne se terminant sur une diaclase étroite.

Croquis sur 355 m par Hubert Foucart et Fred. Maksud.

#### \* Tam Houey Bome 2

Ce réseau se développe à proximité de Tam Houey Bome 1. Il s'agit d'une belle galerie qui se termine 180 m plus loin.

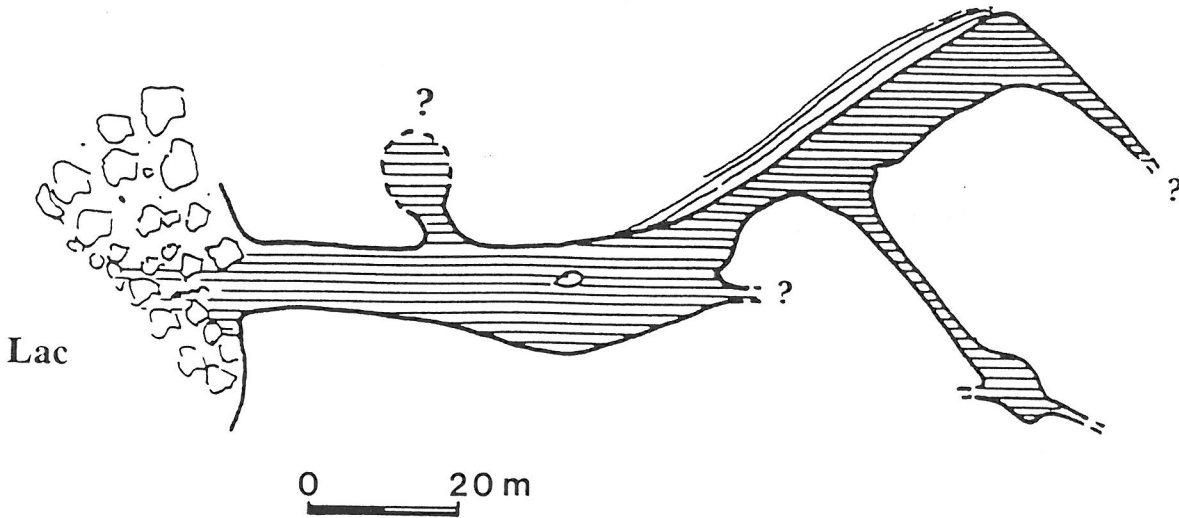
Grotte topographiée sur 180 m par Hubert Foucart et Fred Maksud.



**TAM EME**

Province de **KHAMMOUANE**

(zone de B. Nakoum)



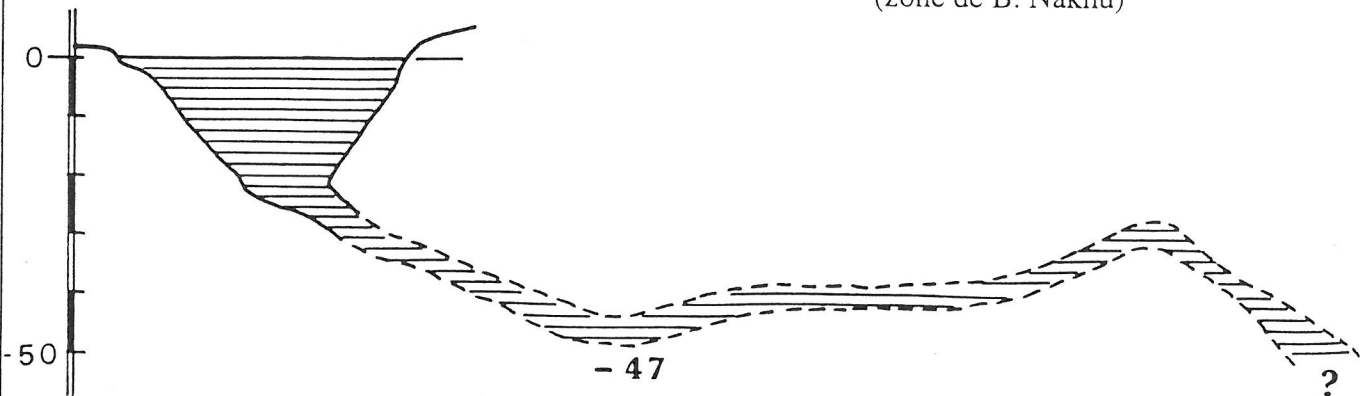
Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO,  
B. MOUANGKHAI (E-48-78)  
coordonnées de l'entrée : 72 x 58

Topographie de degré 3 - 14 février 1997  
Paul BENOIT, André ESPINASSE.  
Longueur topo : 135 m.

**NAM KONG LENG**

Province de **KHAMMOUANE**

(zone de B. Nakhu)



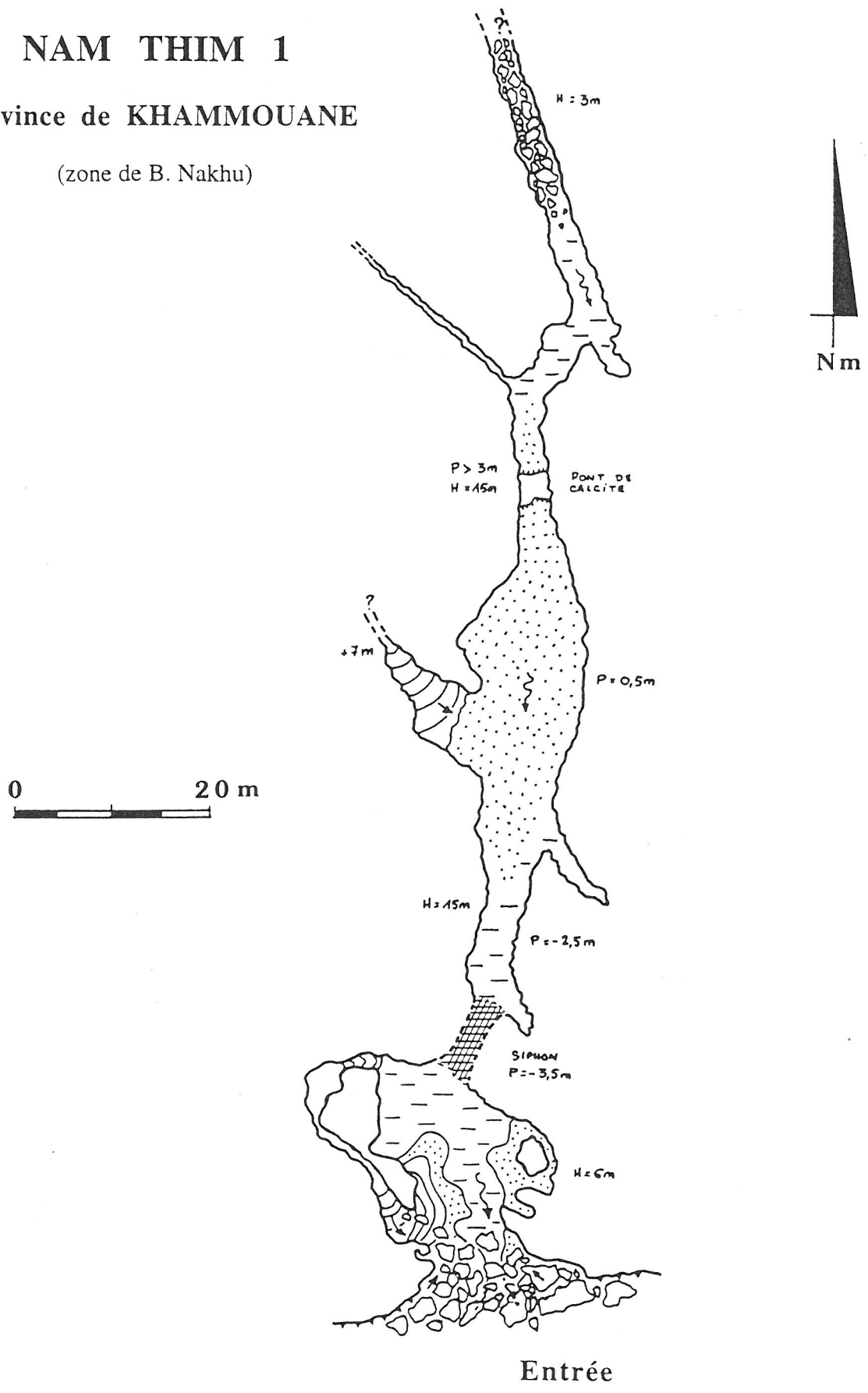
Topographie de degré 3 - 12 février 1997  
Hubert FOUCART.  
Longueur siphon : 200 m, - 47 m.

Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO, THAKHEK (E-48-90)  
coordonnées de l'entrée : 78 x 50.

# NAM THIM 1

Province de KHAMMOUANE

(zone de B. Nakhu)



Topographie de degré 3 - 17 février 1997

Hubert FOU CART, Frédéric MAKSUD.

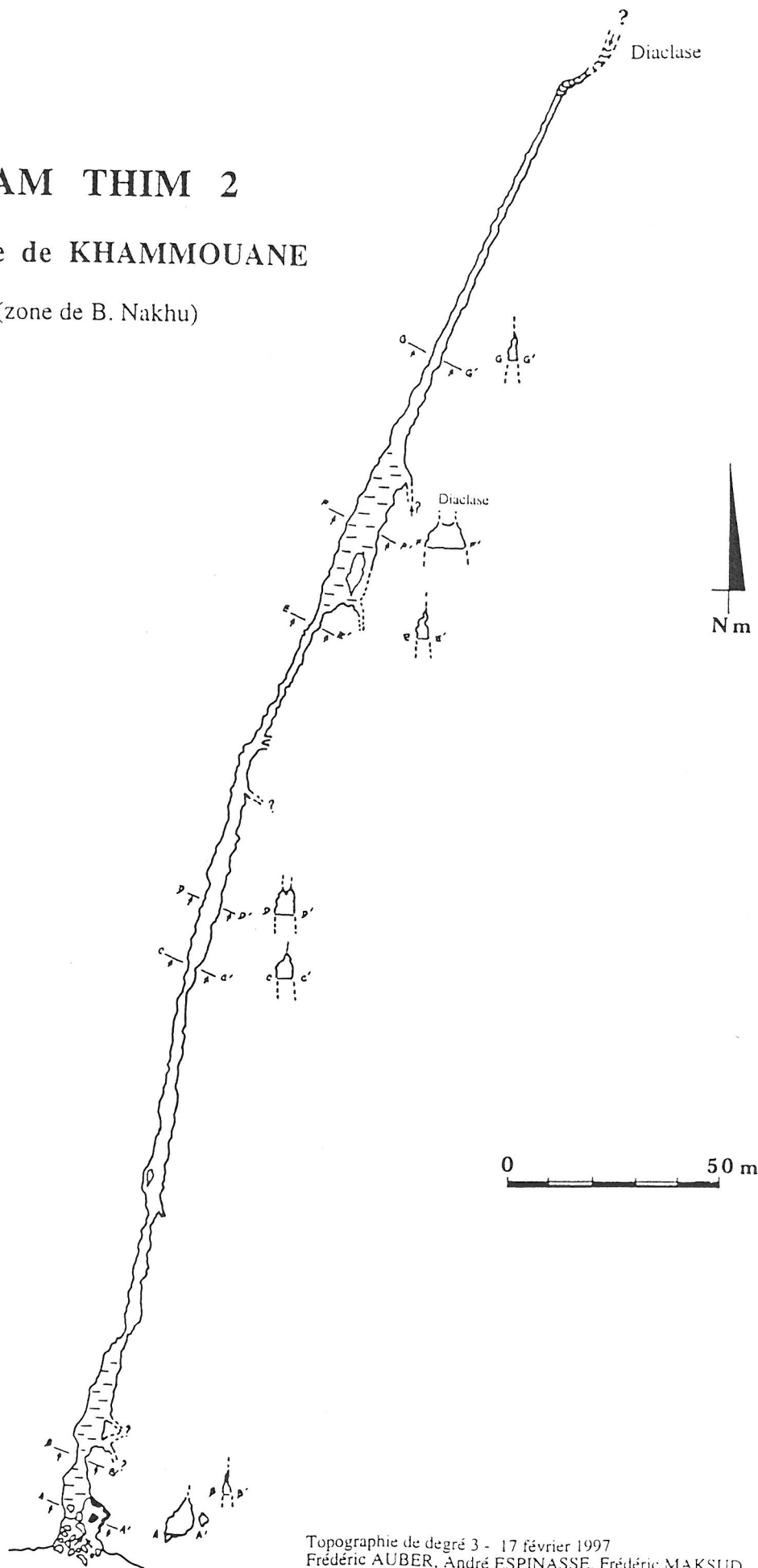
Longueur topo : 130 m, dont siphon : 10 m; réseau post-siphon: 110 m.

Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO, THAKHEK (E-48-90)  
coordonnées de l'entrée : 82 x 52

# NAM THIM 2

## Province de KHAMMOUANE

(zone de B. Nakhu)



Entrée

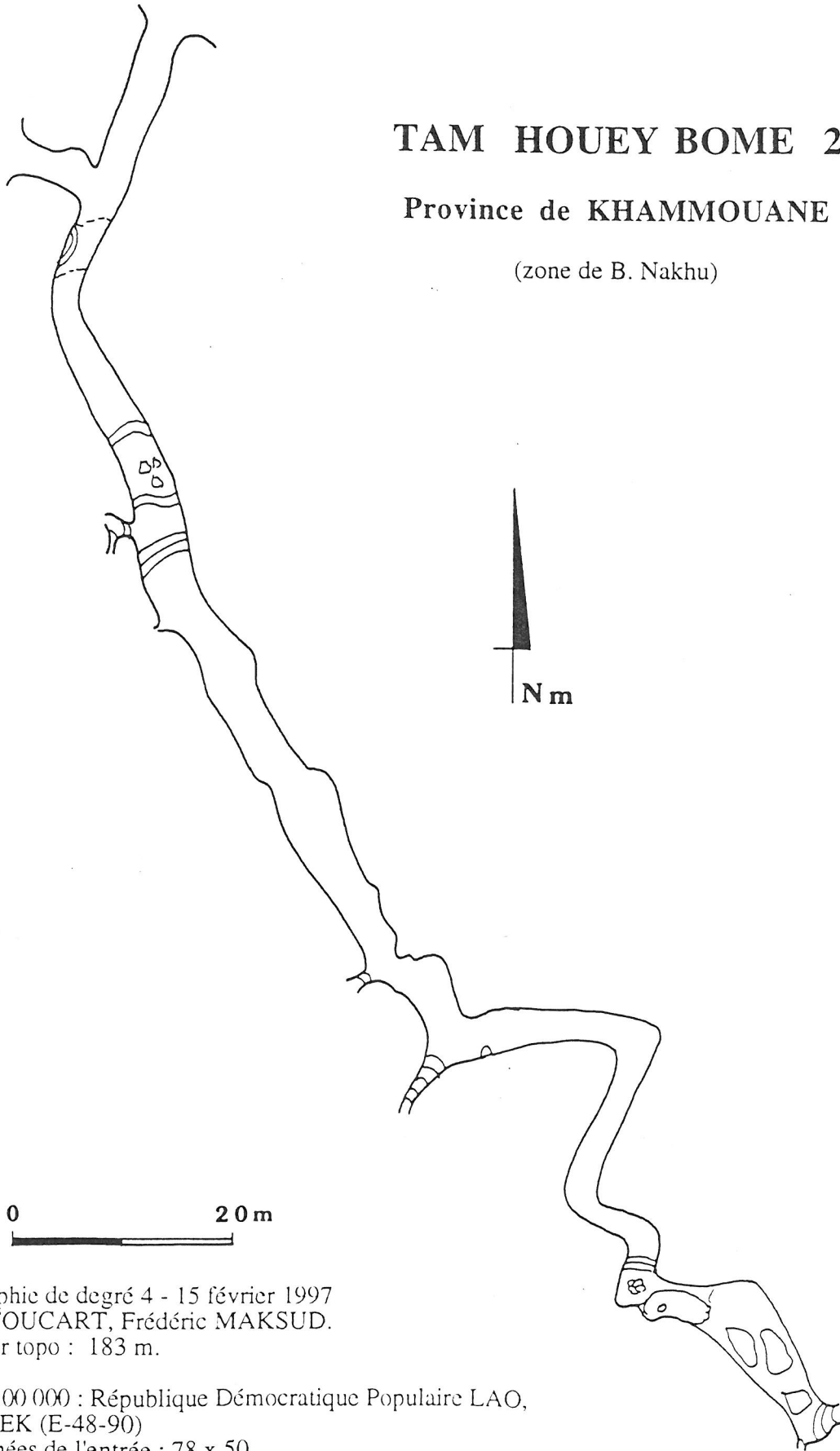
Topographie de degré 3 - 17 février 1997  
Frédéric AUBER, André ESPINASSE, Frédéric MAKSUD.  
Longueur topo : 356 m.

Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO, THAKHEK (E-48-90)  
coordonnées de l'entrée : 82 x 52

## TAM HOUHEY BOME 2

Province de KHAMMOUANE

(zone de B. Nakhu)



Topographie de degré 4 - 15 février 1997  
Hubert FOUCART, Frédéric MAKSUD.  
Longueur topo : 183 m.

Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO,  
THAKHEK (E-48-90)  
coordonnées de l'entrée : 78 x 50

\* **Tam Houy Houy**

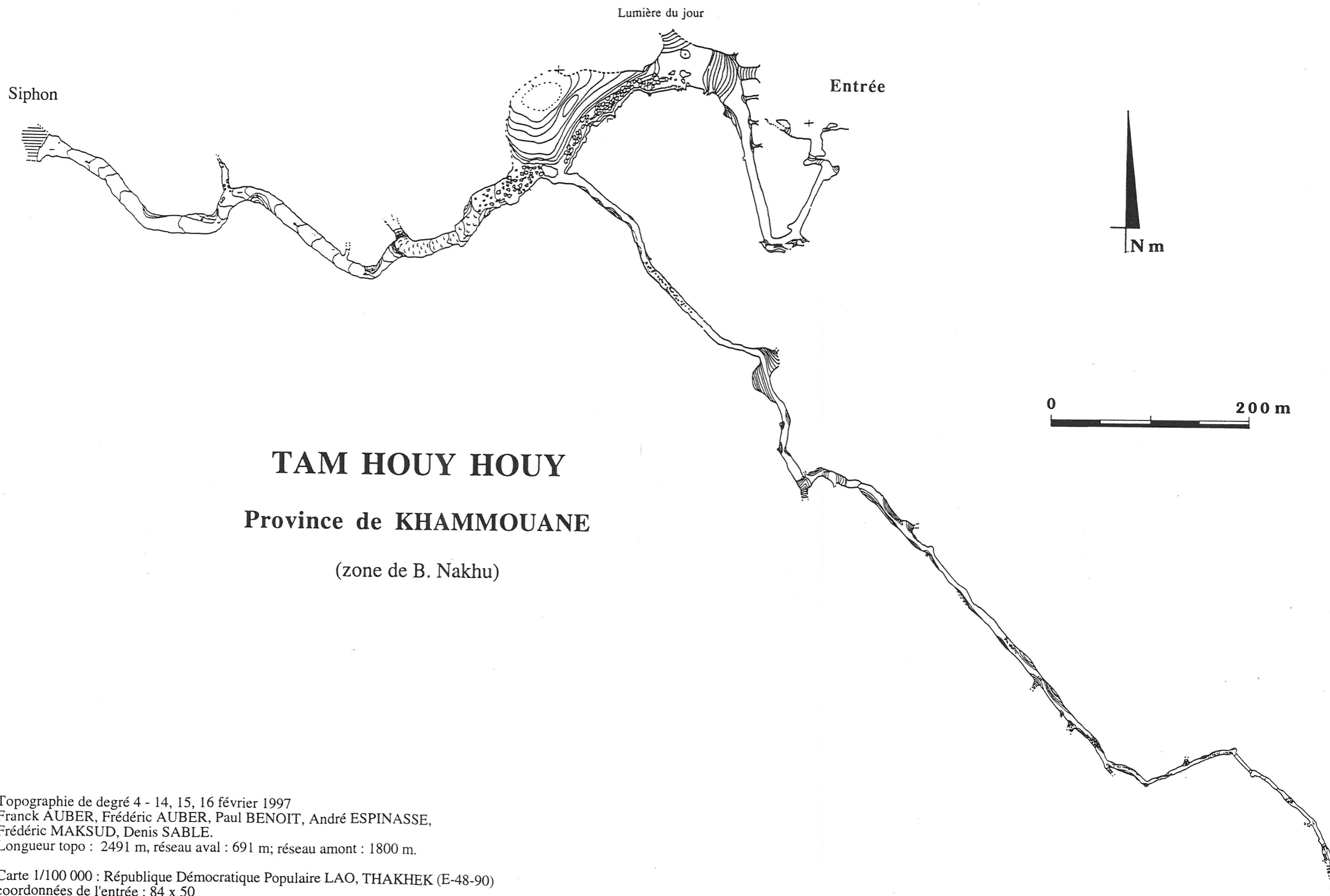
Il s'agit d'un vaste réseau qui s'ouvre par une large grotte donnant accès à une galerie d'une vingtaine de mètres de largeur. Celle-ci se développe d'abord en longeant la falaise ce qui autorise plusieurs regards vers le jour.

Le réseau aval est une vaste galerie parcourue sur 1,2 km jusqu'à un large siphon. Il semblerait que la résurgence de ce réseau soit la belle vasque vaclusienne de Nam Kongleng.

Le réseau amont se développe par de belles galeries dont les dimensions se ressèrent au fur et à mesure de la progression. A cette période d'étiage (fin de la saison sèche), l'eau est peu présente sauf à certains passages où il faut même nager. Arrêt sur rien dans une diaclase.

Le fonctionnement hydrodynamique semble être mixte selon la saison (à confirmer) : en perte (évident vu les troncs d'arbre coincés à l'entrée !) avec des eaux qui iraient alimenter la résurgence de Nam Kongleng ou en résurgence lors des grosses crues de la saison humide car alors, le réseau aval est complètement en charge. Le réseau draine vraisemblablement la rivière Naphong qui se perd en amont environ 5 km au sud-est ce qui laisse supposer une traversée possible du massif.

Topographié sur 2440 m par Franck et Frédéric Auber, Fred. Maksud, André Espinasse et Paul Benoit.



Topographie de degré 4 - 14, 15, 16 février 1997  
Franck AUBER, Frédéric AUBER, Paul BENOIT, André ESPINASSE,  
Frédéric MAKSUD, Denis SABLE.  
Longueur topo : 2491 m, réseau aval : 691 m; réseau amont : 1800 m.

Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO, THAKHEK (E-48-90)  
coordonnées de l'entrée : 84 x 50

**\* Tam Houey Bome 1**

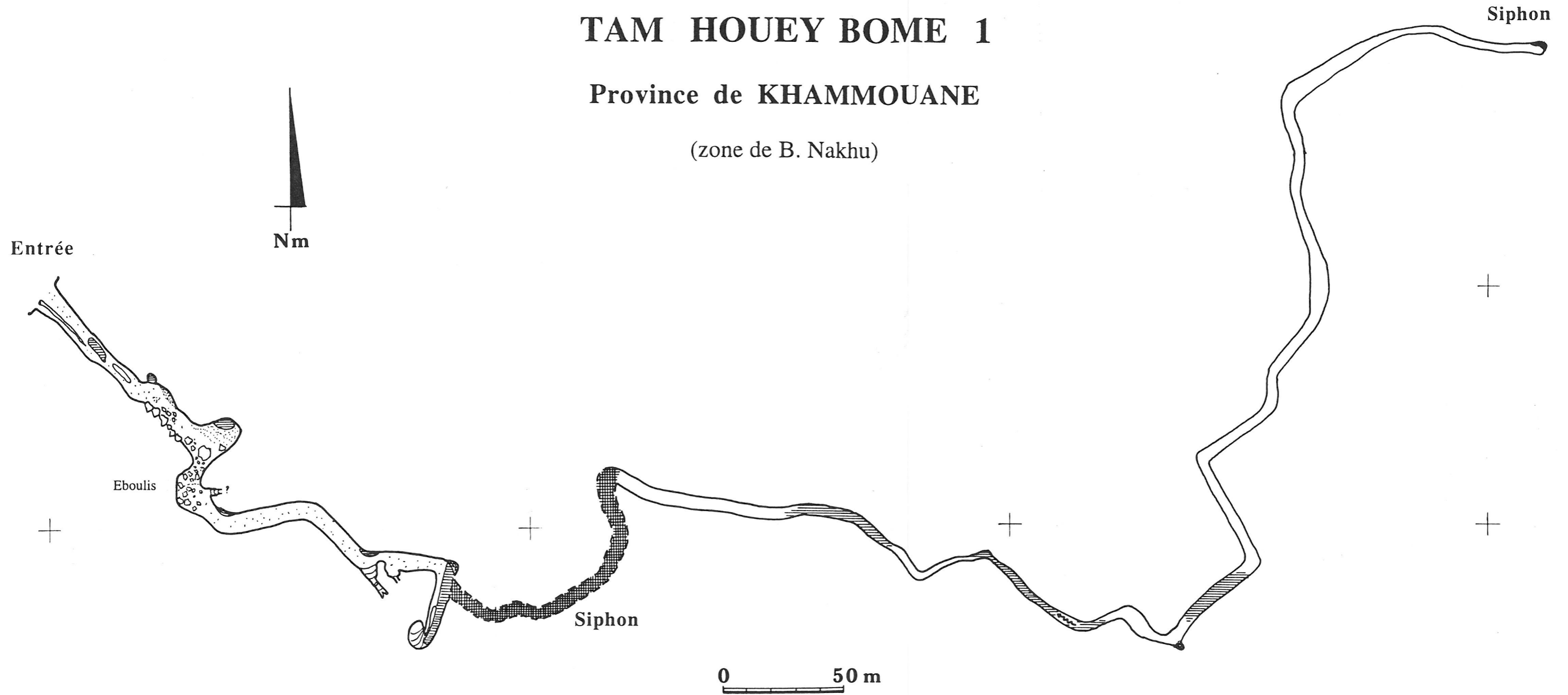
Celle grotte résurgence s'ouvre à 15 mn à pied du village de B. Nakhu sur la rive droite de Nam Kongleng. La progression s'effectue d'abord dans une large galerie, la plupart du temps, sur un lit de gravier. Une vaste salle ébouleuse entrave la progression mais le cheminement sur les blocs permet de retrouver la galerie qui bute un peu plus loin sur un siphon à 310 m de l'entrée. Le départ du siphon n'est pas évident et il faut tatonner dans les blocs pour trouver le passage. 150 m plus loin après un point bas à -15 m, on émerge dans la suite du réseau. Il s'agit toujours d'une belle galerie assez homogène empruntée par la rivière que l'on remonte sur 680 m jusqu'à un second siphon.

Topographié sur 1140 m par Paul Benoit, Hubert Foucart, Denis Sablé et Franck Auber. Plongée par Denis Sablé.

# TAM HOUEY BOME 1

Province de KHAMMOUANE

(zone de B. Nakhu)



Topographie de degré 4 - 14, 18 février 1997  
Franck AUBER, Paul BENOIT, Hubert FOUCART, Denis SABLE.  
Longueur topo : 1145 m, dont siphon : 150 m; réseau post-siphon: 683 m.

Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO, THAKHEK (E-48-90)  
coordonnées de l'entrée : 78 x 50



## **Zone de B. PAKTHUK**

### **\* Tam Thuk**

Il s'agit d'une résurgence pérenne se terminant à 670 m de l'entrée par un siphon. La galerie est vaste (au moins 20 m de large !) et complètement occupée par la rivière. La plongée du lac terminal (-20 m, 50 m) n'a pas permis de trouver la suite (qui doit pourtant exister !).

Topographié sur 670 m par Denis Sable et Franck Auber. Plongée par Denis Sablé.

### **\* Tam Pa Kang**

Il s'agit d'un réseau fossile complexe qui se développe sur plusieurs niveaux de galeries. A noter assez loin à l'intérieur, des traces de charbon de bois provenant des torches utilisées par les autochtones. Les villageois prétendent qu'une traversée du massif est possible (soit plus de 10 km !).

L'entrée est constituée d'une grotte dont le porche s'ouvre un peu sur les hauteurs. La galerie descend légèrement jusqu'à un premier lac (on n'y a pas pied !) que l'on franchit pour poursuivre la progression dans une galerie toujours confortable. On atteint alors un passage en conduite forcée qui conduit plus loin à un second grand lac. L'explorateur silencieux qui ferait une pause au bord du lac serait très surpris d'entendre parfois de brusques clapotis : il s'agit de poissons chats piégés par le retrait des eaux lors de la saison sèche et qui batifolent en sautant hors de l'eau ! Après ce divertissement, l'explorateur peut continuer sa route à travers de vastes éboulis dont les blocs sont recouverts d'une pellicule noire qui s'écaille facilement. La galerie est "grandiose" et comprend plusieurs affluents. Délaissons les dans un premier temps pour suivre le drain principal. Celui-ci se prolonge inexorablement sans que nous en ayons trouvé la fin.

Au profit d'un vaste éboulis que nous remontons jusqu'au faite, nous découvrons un affluent qui démarre en contre-bas. Il s'agit d'une galerie de 5 à 10 m de large qui constitue en fait le réseau supérieur d'une autre galerie 10 m plus bas que l'on devine par des regards en plusieurs endroits. La galerie supérieure est suivie sur environ 600 m jusqu'à un puits ouvert dans le plancher argileux. Les contreforts argileux étant très friables, nous renonçons à passer en vire sans matériel...

Arrêt sur rien. Plusieurs départs restent à explorer.

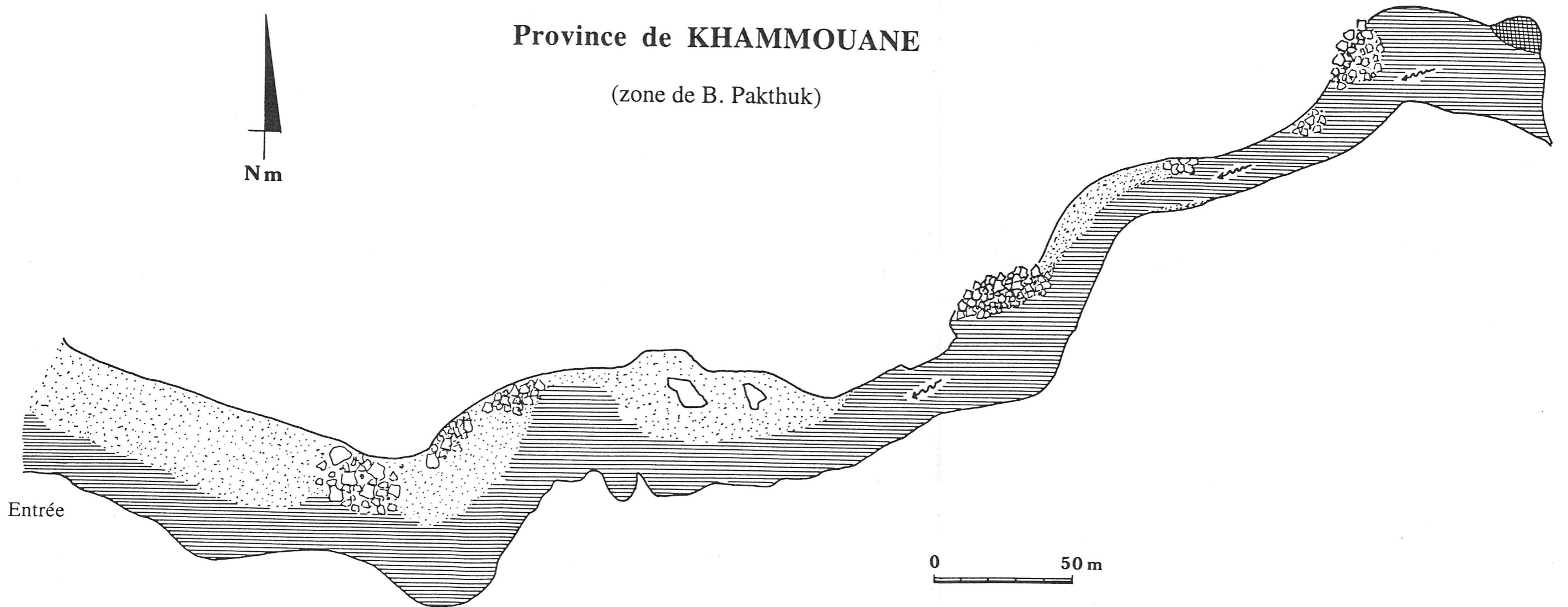
Topographié sur 2115 m par Fred. Maksud, Fred. Auber, Paul Benoit.

# TAM THUK

Province de KHAMMOUANE

(zone de B. Pakthuk)

Siphon



Entrée

0 50 m

Topographie de degré 3 - 20-21 février 1997  
Franck AUBER, Denis SABLE.  
Longueur topo : 673 m, siphon terminal : - 20 m.

Carte 1/100 000 : République Démocratique Populaire LAO,  
B. MOUANGKHAI (E-48-98)  
coordonnées de l'entrée : 48 x 78

\* Tam Sangan

Il s'agit d'une résurgence pérenne, pouvant être une des sources de la rivière Nam Thuk. Un accès est possible par un porche qui s'ouvre à 30 m de haut du pied de la falaise. Du porche, une descente sur un éboulis de blocs conduit, 15 m plus bas, dans une vaste galerie empruntée par une large rivière.

Vers l'amont, la progression s'effectue dans le lit de la rivière (eau à la taille au plus) sur environ 300 m pour atteindre une salle d'effondrement occupée par un vaste éboulis. Quelques vieilles concrétions sont observables en haut de l'éboulis sur les bords de la salle. A l'opposé, apparaît une dune de sable que l'on peut descendre sur une dizaine de mètres pour rejoindre le niveau de l'eau. Il s'agit d'un vaste lac, terme de la galerie aérienne à 400 de l'entrée par le porche.

La galerie se prolonge en siphon sur 130 m avec un point bas à -16 m. Le réseau est habité par de grands poissons chat pas farouches qui accueillent les plongeurs un peu surpris. Au-delà, la galerie reprend des dimensions confortables. C'est de la balade sans difficulté avec parfois quelques laisses d'eau plus ou moins profondes. Après 2100 m de progression post-siphon, la voûte est plus basse et le passage peu évident. Arrêt à ce niveau.

Vers l'aval, la galerie est complètement occupée par la rivière avec parfois des eaux assez profondes nécessitant de nager. Un affluent en rive droite se perd 30 m plus loin dans une zone siphonnante (lumière du jour visible en voûte). Finalement, la rivière résurge 260 m en aval du porche au pied des falaises.

Topographié sur 2954 m par André Espinasse, Paul Benoit, Denis Sablé, Franck Auber, Hubert Foucart.  
Plongée par Paul Benoit, Denis Sablé.

**Bilan financier (provisoire)****Recettes**

Subvention F.F.E.S.S.M.	52000.00
Subvention FFS CREI	4000.00
Apport des membres	72388,70
Bon d'achat CASINO	2000.00
<b>Total :</b>	<b>130 388,70 F</b>

**Subvention en nature**

pires	5000,00
Alimentation	3360,00
Matériel donné	5200,00
Pharmacie	3000.00
Ristournes diverses	3000,00
<b>Total :</b>	<b>18 960, 00 F</b>

**Dépenses**

Billets avion A&R	38199.00
Fret aérien	12281,82
Visas et taxes	2005,00
Logistique Laos	37701,00
Logistique en France	2195,10
Frais d'organisation	2623,20
Investissement Matériel	26556,00
Assurances (plongée, compresseur)	1375,00
Publication	199,00
Film/photo	257,40
Provision pour publication	3000.00
<b>Total :</b>	<b>126 193,52 F</b>

## Informations diverses

### Visa

- Il peut être pris en France : formulaire à retirer au préalable à l'ambassade du Laos. coût 97 : 150 F (attention au pourboire qui peut doubler le prix !).

- durée limitée à 2 semaines. Pour tout jour supplémentaire, paiement sur place de 5\$ par jour supplémentaire (au moment du départ).

Adresse de l'ambassade à PARIS :

74, avenue Raymond POINCARRE

75016 PARIS

01.45.53.70.47

### Monnaie

La monnaie locale est le Kip qui vaut environ 0,5 centime. Pour les touristes, la monnaie d'usage est le dollar US (très recherché dans les villes) et le Bath thaïlandais (accepté partout). Il y a un marché noir mais sans aucun intérêt (donc à éviter, en particulier pour éviter de se faire donner des billets n'ayant plus cours !).

### La langue

Le Laos a connu la présence française pendant une cinquantaine d'année. Ne croyez pas pour autant que l'on y parle français (malgré le bel aveuglement de l'ambassade de France à Vientiane qui considère encore le pays comme francophone !). Certains secteurs sont cependant encore francophones comme l'administration (l'héritage !) la santé, l'énergie. Par contre, dès que l'on quitte les villes, ni l'anglais ni le français ne vous seront utiles : seul le recours à un guide vous permettra de "survivre"...

### Hébergement

En ville, les "guest house" sont les moins chers et offrent un confort suffisant. Cela revient à environ 15 \$ la nuit. Les hôtels sont beaucoup plus chers pour un confort pas toujours en rapport !

### Transport local

Les touristes n'ont pas le droit de conduire ! Il faut donc louer un véhicule avec chauffeur ce qui est relativement cher (4000 F pour 2 semaines).

Les bus locaux sont très peu chers (30 F pour faire 500 Km !) mais lents et toujours complets : à prendre une fois "pour voir" !

### Hygiène

Vaccinations recommandées : tétanos, hépatite, thyphoïde, fièvre jaune

Paludisme : pour les touristes exposés sur une période courte : traitement préventif au LARIAM à commencer une semaine avant le départ et à poursuivre trois semaines après le retour (attention, ne fait pas l'unanimité !, les comprimés sont très chers). En cas de crise, traitement à l'ALPHAN.

Le risque majeur est l'eau : toujours boire de l'eau bouillie (au moins 20 minutes) ou de l'eau minérale (se trouve partout), bière Lao voire alcool de riz !... et pas de légumes crus ! Prévoir donc des anti-diarrhéiques. A noter que l'hôpital de Thakek est équipé en produits issus de Thaïlande donc a priori correct (sauf le sérum qui provient d'une fabrique à Vientiane).

### Alimentation

Pas de difficulté particulière : on trouve de tout dans les villes le long du Mékong grâce au trafic avec la Thaïlande voisine. Par contre dans les petits villages, il faut être conscient que les autochtones vivent sur leurs propres ressources (sans plus, au niveau alimentaire, ils travaillent seulement pour parvenir à leurs propres besoins) et que les ressources d'un village peuvent être mises à mal par le passage d'un groupe d'européens (les Kips ne se mangent pas !) surtout lors des mauvaises années de récoltes.

### Gaz de plongée

Il est possible de trouver de l'oxygène et de l'hélium à Vientiane mais la robinetterie n'est pas aux normes françaises ce qui nécessite un adaptateur. Caution de 100 \$US par bouteille.

### Carte

Il existe d'excellentes cartes au 1/100 000. Il s'agit des anciennes cartes françaises reprises par les Russes. Elles sont cependant classées "secret" ce qui nécessite un minimum de discrétion.

**Bibliographie**

- 01 CUPET P. (1900) Voyage au Laos et chez les Sauvages du sud-est de l'Indochine - Paris
- 02 CASSAN H.F.A (1950) Un spéléologue en Indochine  
Science et Voyage. 59, p. 378-382
- 03 CASSAN H.F.A (1953) A la conquête des dernières terres vierges d'Indochine  
Paris, Indochine, Sud-Est asiatique. 2ème année no 2, p. 23-27
- 04 C. MOURET, J.F. VACQUIE - Deux écoulements karstiques souterrains du  
Laos central  
SPELUNCA (1993) no 51, p. 41-45
- 05 C. MOURET - Laos  
SPELUNCA (1993) no 52, p. 4-6
- 06 C. MOURET, B. COLLIGNON, J.F. VACQUIE - Laos  
SPELUNCA (1994) no 55, p. 5-6
- 07 C. MOURET, B. COLLIGNON, J.F. VACQUIE - Exploration de grandes  
rivières souterraines dans le centre du Laos - 10ème congrès national de  
spéléologie - Breitenbach, Suisse (1995)
- 08 C. MOURET, B. COLLIGNON, J.F. VACQUIE, C. LAGARDE - La Xé Bang  
Fai souterraine  
SPELUNCA (1996) no 62, p. 20-22
- 09 C. MOURET, F. BROUQUISSE - Laos, reconnaissances et explorations  
françaises de 1996.  
SPELUNCA (1996) no 64, p. 11-14
- 10 Carte au 1/100 000 B. MOUANGKHAI no 48 x 78
- 11 Carte au 1/100 000 THAKEK no 48 x 90

Edition KHAMMOUANE 97

Tous droits réservés.

mars 1998

F.F.E.S.S.M.

F.F.S. - C.R.E.I.

SODETOUR

Au Vieux Campeur

Plongée Evasion

Sèvres Voyage

Soulié restauration

UWATEC

BERSUB

Géant CASINO de Rodez

H2O

S.C.O.F.

Gîte d'étape d'Espinière