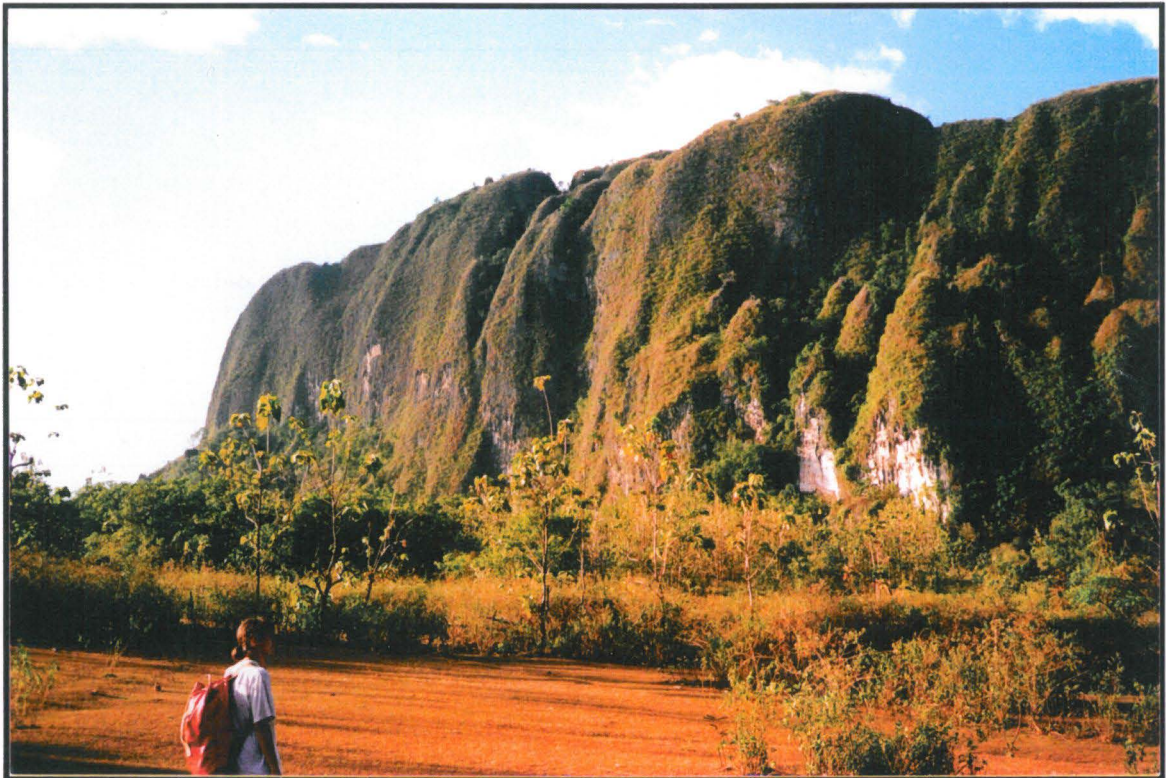


EXPEDITION MAROS 99

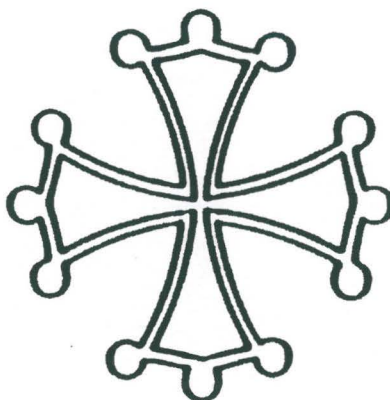


ASSOCIATION PYRENEENNE DE SPELEOLOGIE

EXPEDITION MAROS 99

Rapport spéléologique

Septembre 2002



ASSOCIATION PYRENEENNE DE SPELEOLOGIE

(Association loi 1901 à but non lucratif)

103 rue de la Providence - 31500 - TOULOUSE

FRANCE

EXPÉDITION MAROS 99

Photos de couverture:

- | | | |
|--------|--|----------|
| p. 1 : | Le karst de Kajuara | (Ph. FB) |
| p. 4 : | Sur le chemin de Batutumonga (Tanah Toradja) | (Ph. KB) |
| | Gua Barombong | (Ph. NR) |
| | Gua Uluere | (Ph. NR) |
| | Gua Salukkan Kallang : liseré de crue à l'amont de la rivière du 15 août | (Ph. NR) |



Dépôt légal : Septembre 2002

ISBN 2-906273-13-9

Editeur : F.BROUQUISSE - ASSOCIATION PYRENEENNE DE SPELEOLOGIE
Apt 188, 210 rue de l'Ecole Normale - 33200 - BORDEAUX

Publication de l' Association Pyrénéenne de Spéléologie
103 rue de la Providence
31500 - TOULOUSE (FRANCE)

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS		4
SUMMARY		4
1 - INTRODUCTION	F. Brouquisse	5 - 7
2 - DEROULEMENT	N. Richard	8 - 18
3 - CATALOGUE DES CAVITES	F. Brouquisse	19 - 20
4 - RESULTATS SPELEOLOGIQUES	F. Brouquisse	21 - 34
5 - ANNEXES : MEDICAL - LOGISTIQUE - BUDGET	K. Brouquisse	35 - 39

En hors-texte : 1 topo (Fig. 4.5)

REMERCIEMENTS

A nos amis rencontrés là-bas, et en particulier :

Dr Ir ROLAND, ERNA & SILVIA BARKEY
Mr. BAHARUDDIN
Mr. NATSIR
Mrs BIBI
Mr. AMIR
Mr. SIDRATUL
Mr & Mrs. RAHMAN
DEDDY & ADY
Mr AMIR J. (Parang Luara)

et à tous ceux qui nous ont accompagnés, renseignés, croisés au détour d'un sentier, au coin d'une échoppe ou d'une grotte....

Sans oublier BRITISH AIRWAYS et QUANTAS dont le fair-play n'a eu d'égal que la désinvolture de GARUDA...

*

SUMMARY

The "Association Pyrénéenne de Spéléologie" has carried on caving and scientific works in South-East Asia since 1985.

In 1999 we once again visited the karst of Maros in Sulawesi, which is one of the most fascinating of Indonesia. Since the very beginning we have explored about 190 caves, and more than 60 km of cave passages have been surveyed. So far we have collected considerable informations in various fields such as biology, hydrology, hydrogeology and water chemistry.

The present report gives the results of this 9th caving trip held by a small team in this area. In collaboration with our Indonesian friends from PHPA (National Park of Karaenta) we checked some new caves among which:

- * Gua Bone Patunuang : 343 m, a relict cave
- * Gua Deddelean : 401 m, an emergence cave
- * Gua Barombong : 368 m, a through cave

In Gua Sallukan Kallang which is the main system in the area, the most important flood in the last 15 years was evidenced.

The knowledge of the karst of Maros improves regularly. Next trips are already planned with diving investigations.

*

1 - INTRODUCTION

François BROUQUISSE

Apt 188, 210 rue de l'Ecole Normale, 33200 - Bordeaux, FRANCE

*

1.1 - HISTORIQUE

Août 1999 : c'était le 9ème séjour de l'Association Pyrénéenne de Spéléologie à Sulawesi depuis 1985, début de nos pérégrinations dans le sud-est asiatique (Fig. 1.1). Bien que quelques incursions aient eu lieu dans différentes régions de Sulawesi, c'est sur le karst de Maros que nous sommes régulièrement revenus : 1985, 1986, 1988, 1989, 1990, 1992, 1994, 1995 et 1999. Nous y avons maintenant de nombreux amis indonésiens: Baharuddin, Natsir, Amir, Bibi, Roland et Erna, et bien d'autres. Ils nous ont accueillis, conseillés ; ils ont parfois participé aux explorations et recherches menées depuis 15 ans sur cette région karstique, l'une des plus belles et plus riches d'Indonésie.

Sur le plan spéléologique, ce sont plus de 60 km que nous avons topographiés à Sulawesi sur près de 190 cavités. Les résultats scientifiques, en particulier en biospéologie, ont fait de Maros, la première référence en Asie du sud-est [1].

1.2 - RESUME

Ce nouveau séjour s'est déroulé du 4 au 30 août 1999 sur la région de Bantimurung, à l'est de Maros.

Compte tenu de la composition réduite de l'équipe, l'accent a été mis sur la prospection et le repérage de nouveaux secteurs entre Bantimurung et Pangkajene. 19 cavités et sites karstiques ont été repérés et près de 1,5 km de galeries topographiés, dont:

Gua Barombong : 368 m, rivière temporaire
Gua Deddelean 1: 401 m, émergence pérenne
Gua Bone Patunuang : 343 m, cavité fossile

Dans Gua Salukkan Kallang, à l'extrême amont de la rivière du 15 août, un nouveau contrôle des niveaux de crue a été réalisé et nous avons relevé les traces de la plus importante crue depuis 1985.

1.3 - PARTICIPANTS

François BROUQUISSE : 51 ans, Hydrologue au Ministère de l'Equipement.

Karine BROUQUISSE : 26 ans, Professeur des Ecoles.

Nils RICHARD : 23 ans, Etudiant en Physique.

Avec la collaboration du Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA), et plus particulièrement de:

M. BAHARUDDIN, Chef du Parc de Karaenta

M. SIDRATUL (secteur de Pangkajene)

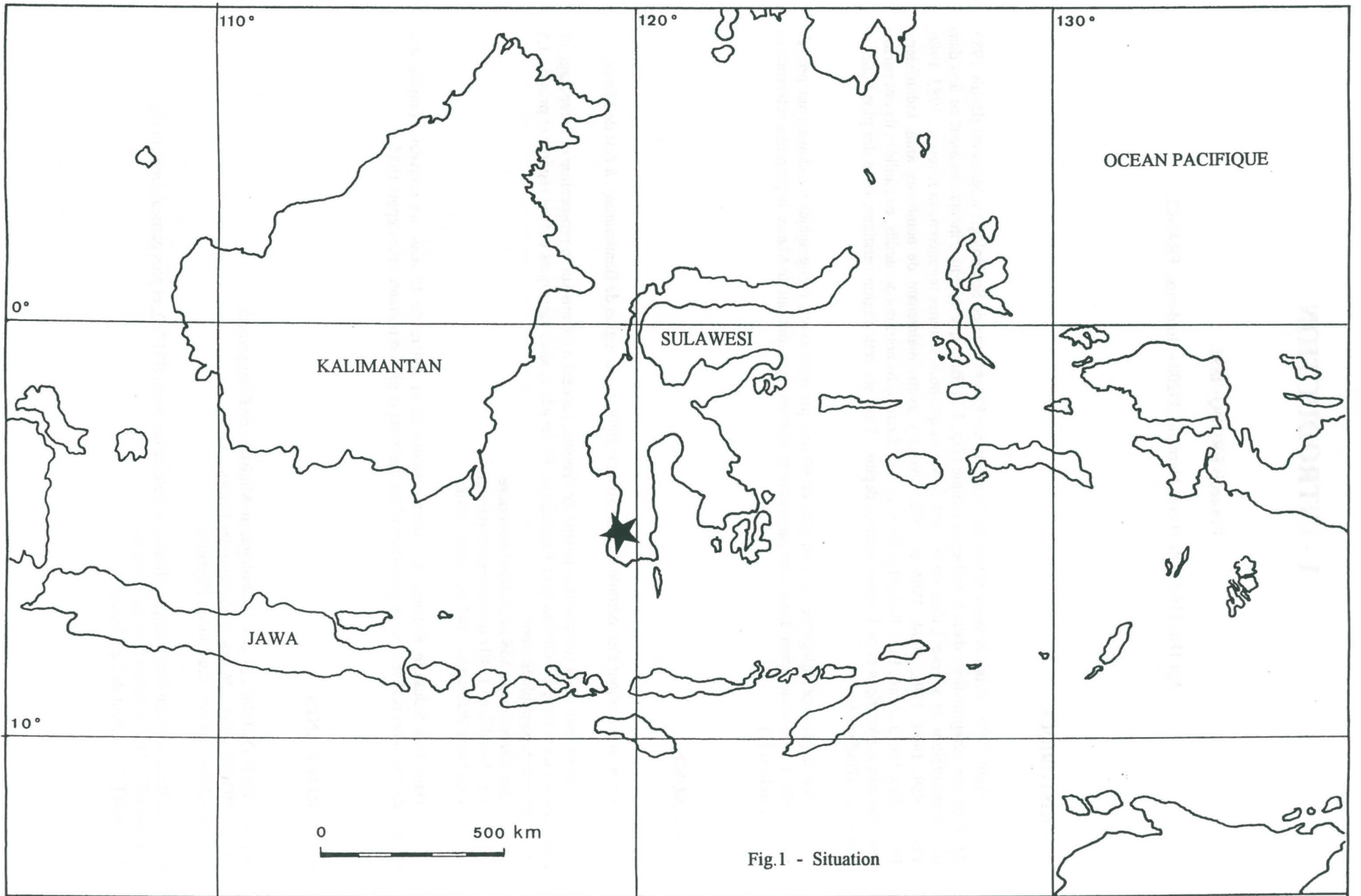


Fig.1 - Situation

1.4 - PERSPECTIVES

Il reste de nombreux secteurs à reconnaître non seulement en périphérie du karst de Maros, mais au sein même du secteur compris entre Bantimurung et Kappang. Chaque année apporte son lot de nouvelles connaissances. L'extrême amont du système de Gua Salukkan Kallang reste à explorer, mais nécessitera le recours à la plongée. Au nord le système de Jamala est encore à découvrir. A l'est de Pangkajene, au-delà de Bantimala, la prospection reste à faire, nous continuerons....

*

[1] BROUQUISSE, François ; DEHARVENG, Louis ; RIGAL, Didier, BEDOS, Anne (1997). 1985-1996 : 12 ans d'explorations spéléologiques et scientifiques de l'Association Spéléologique Pyrénéenne dans le Sud-Est asiatique. *Proceedings of the 12th International Congress of Speleology, Vol 4 - Symposium 4 : Exploration and Speleology - La Chaux-De-Fonds, Switzerland 10th-17th August 1997.*

*

2 - DEROULEMENT DE L'EXPEDITION

Nils RICHARD

5, rue des Haras, 65000 - Tarbes, FRANCE

*

1.1 - INTRODUCTION

Les expéditions menées dans le Sud-est Asiatique par l'Association Pyrénéenne de Spéléologie ont commencé dans les années 80. En 1985, a débuté un programme d'étude scientifique ayant pour but la reconnaissance et l'étude des Karsts en Sulawesi.

Les expéditions qui se sont succédé ont permis de topographier de nombreux réseaux, inconnus pour la plupart, donnant ainsi connaissance de la morphologie souterraine de cette région, ainsi que de la provenance et l'évolution de certains cours d'eau.

Notre expédition s'inscrit donc dans le cadre de ce programme, elle a été menée par François Brouquisse, membre actif de l'Association Pyrénéenne de Spéléologie, et par Karine Brouquisse et Nils Richard, étudiants. D'une durée de 1 mois, elle a permis d'approfondir les explorations antérieures, de topographier quelques petites résurgences et d'entretenir les liens avec les Indonésiens connus les années précédentes.

Le but a été avant tout la découverte de nouveaux karsts dans les environs du parc naturel de Bantimurung près de Maros, ainsi que constater l'évolution et l'état actuel du réseau principal de Maros, 'Gua Salukkan Kallang', découvert entre 1985 et 1988 par les équipes de l'Association Pyrénéenne et dont François Brouquisse était l'un des principaux protagonistes. L'aspect scientifique a été laissé de côté, du fait du nombre réduit de personnes qualifiées, ainsi que la difficulté de transporter du matériel scientifique depuis l'Europe en plus de nos bagages et de l'équipement spéléo. Aucun relevé chimique n'a donc été réalisé, mettant ainsi l'accent sur les relevés topographiques, les photos, et la découverte de l'île.

En effet, quatre jours ont été consacrés à la visite du *pays toraja*, région de Sulawesi dont la culture basée sur la vie après la mort, est un monde à part, paysages magnifiques, maisons à l'architecture délirante, sculptées, ornées de cornes de buffles, coutumes locales très surprenantes : combats de coqs, sacrifices de buffles, et grottes emplies de sépultures décorées. De quoi ravir tous les amateurs de traditions ancestrales.

La connaissance de quelques personnes influentes comme Mr BAHARUDDIN le responsable du parc naturel de Bantimurung a largement facilité les démarches administratives relatives à l'exploration des grottes ainsi que le logement, à savoir, chez le frère de ce dernier, à l'entrée du parc.

2.2 - CHRONOLOGIE

4 août : arrivée à *Jakarta* à 17h heure locale. Hôtel pour la nuit.

5-6 août : *Jakarta*, visite de la ville. Achat des billets d'avion pour *Ujung Pandang*, départ à 4 h du matin.

7 août : Arrivée à *Bantimurung*. Il est décidé que nous logerons chez la famille du frère de Mr Baharuddin, responsable du parc naturel de Bantimurung.

8 août : Visite du marché de *Maros*. 1ère marche dans le parc naturel.

9 août : Sortie en forêt, recherche de la grotte *Gua Salukkan Kallang* sans succès.

10 août : *Gua Salukan* équipée. Visite à Roland Barkey et sa femme Erna, amis de François.

- 11 août** : Entrée dans la grotte. 2h de marche et remontée de la rivière en canot. Bivouac dans la grotte pour la nuit.
- 12 août** : Sortie de la grotte. Participation à un mariage à Bantimurung le soir.
- 13 août** : Visite de Ujung Pandang.
- 14 août** : Visite avec Mr Baharuddin et Mr Sidratul, employé du parc, des lieux karstiques (sur indications des autochtones). Déplacements en *pete-pete* conduits par deux chauffeurs. Topographie d'une résurgence sur une centaine de mètres.
- 15 août** : Les prospections se poursuivent près de *Parang Luara* et *Bantimala*. Nuit au village.
- 16 août** : 3 topos des grottes des alentours, arrêtés par éboulements ou siphons. Retour à Bantimurung.
- 17-18 août** : Balades dans le parc naturel. Achat des billets retour, et billets de bus pour le *pays Toraja*.
- 19 août** : Départ pour les Toraja en bus (10 h environ). Arrivée à *Rantepao*.
- 20-21-22 août** : Visite du pays Toraja.
- 23 août** : Retour à Bantimurung. Reprise des explorations à *Kajuaru*. Les jeunes nous servent de guides. Les chauffeurs nous attendent aux *pete-pete*. Quelques centaines de mètres topographiés.
- 24 août** : Topographie d'une grotte près de Bantimurung. Grande distance.
- 25-26 août** : Karine et Nils restent sur Ujung Pandang. François part prospecter avec Amir, chauffeur de taxi, vieil ami de François.
- 27 août** : Topographie d'une grotte très aquatique et boueuse.
- 28 août** : Préparatifs de départ.
- 29-30 août** : Attente dans un hôtel 4 étoiles pour cause de panne d'avion, puis ennuis de toutes sortes pour trouver un autre vol.

2.3 - RECIT DU VOYAGE

3-4 août : Départ de Bordeaux pour Londres, puis décollage en direction de l'Indonésie, destination Jakarta. Nous avons réussi à ne pas payer de taxe supplémentaire pour surcharge, malgré le dépassement des normes réglementaires de nos imposants sacs à dos. Pendant plus d'une vingtaine d'heures de vol, nous allons pouvoir admirer plusieurs fois le soleil se coucher ou se lever et jouer avec les nuages, ou bien essayer d'apprécier le film en anglais sur l'un des multiples écrans qui jalonnent l'appareil, ou encore adopter la solution la plus efficace pour passer le temps : dormir. C'est cette dernière qu'a choisi François, Karine ayant opté pour le décryptage du film, quant à moi, je passe en revue tous les nuages à travers le hublot.

Juste avant l'atterrissage, nous écoutons l'annonce des conditions au sol d'une oreille distraite. La température de l'air n'est pour l'instant qu'une simple information. Elle se transforme brutalement en réalité au sortir de l'appareil, hors de portée des systèmes de climatisation, lorsque la forte teneur en humidité associée à la chaleur de l'air, créant une atmosphère lourde et oppressante nous prend à la gorge et nous fait suffoquer quelques secondes.

Le deuxième choc est occasionné par la multitude de chauffeurs amassés à la sortie de l'aéroport, qui nous assaillent pour proposer leurs services et nous conduire où nous le souhaitons, tarifs revus à la hausse.

Nous choisissons finalement le bus, sûrement piloté par un enragé fan de course automobile, mais nous sommes les seuls à nous cramponner alors que les autres passagers ne semblent absolument pas dérangés de faire un rallye sur l'autoroute au milieu des autres véhicules. Nous apprendrons par la suite, que c'est de cette manière que l'on conduit ici, du chauffeur de bus ou de taxis, au conducteur du dimanche. Ce qui pour nous Européens semble un chaos frénétique de véhicules fonçant au petit bonheur la chance dans les avenues, et où un choc frontal semble pouvoir se produire à tout instant, est en fait un mode de circulation parfaitement orchestré et rythmé par le son des klaxons. Il est à remarquer que ce dernier accessoire occupe sur les véhicules une place primordiale, il remplace en effet le clignotant, la priorité à droite ou à gauche, les "céder le passage", les stops, et occasionnellement les feux de circulation. Lorsqu'il n'est pas utilisé comme tel, c'est que le chauffeur voulait dire bonjour à un ami ou faire remarquer à un autre conducteur qu'il avait oublié de klaxonner avant de tourner à droite. Je vous laisse imaginer les autres subtilités du code de la route indonésien.

Nous voici donc arrivés dans un agréable petit hôtel de Jakarta, le 'Djody Hotel' où nous allons passer les deux premières nuits. Il était temps de se reposer, François commençait en effet à montrer des signes de fatigue évidente, dont les premiers symptômes s'étaient déjà déclarés dans l'avion. Connaissant François, s'il

avoue lui même être fatigué, c'est qu'il ne peut s'agir d'un simple rhume ou d'une migraine. 'Ca ira mieux demain' finit-il par diagnostiquer.

Nous nous endormons dans la moiteur de la nuit indonésienne au son du ventilateur et du bourdonnement des moustiques.

5 août : Au petit matin, François diagnostique une infection urinaire, il décide de la soigner avec des anti-inflammatoires et beaucoup de mépris.

Karine et moi en profitons pour aller visiter Jakarta laissant avec quelque appréhension François transpirant sur son lit. Jakarta n'a rien d'une ville de carte postale, une odeur nauséabonde y règne, de gigantesques buildings modernes et arrogants côtoient de misérables taudis où vit une population hétéroclite majoritairement pauvre et affublée de maladies et handicaps physiques. A cela s'ajoute une circulation dense et confuse et des tas d'ordures jonchées un peu partout dans lesquels règnent les rats. L'atmosphère est oppressante.

Il est tout de même agréable de découvrir les innombrables petits 'bouï-bouï' fumants qui bordent les trottoirs, de s'y asseoir et de manger une spécialité locale, tout en baragouinant avec le cuisinier. Je suis très tenté pour ma part par les délicieux morceaux de fruits lavés à l'eau que proposent les étalages. Ce fut là ma première erreur alimentaire, j'allais payer plus tard ce manque d'attention envers la nourriture.

Les Indonésiens sont très cordiaux et entament facilement la discussion avec nous qui les intriguons un peu, je suis étonné d'entendre ici, à l'autre bout du monde, comme première réponse après avoir annoncé que nous sommes Français, les trois mots tant rabâchés en France depuis un an : ' *Champion du monde* ! ' . Quel brusque retour à la réalité !

Le soir nous mangeons tous les trois dans l'un des restaurants qui côtoient notre hôtel. Nous ne buvons que du coca ou de l'eau en bouteille, et pour le repas, une carte alléchante nous est proposée. Je me lance alors dans une interminable palabre anglo-indonésienne destinée à commander un plat de poisson (me semble-t-il), pour finalement déléguer François dans le rôle d'interprète (bien plus efficace) ; Karine, quant à elle, persiste dans sa volonté de maîtriser la langue et commande son plat sans trop de difficultés. François étale sa science en discutant des cours de la bourse avec le serveur ! Dès les premières bouchées, je me souviens que je n'ai aucune affinité avec la nourriture asiatique, finir le plat est pour moi un grand exploit, je manque de vomir à plusieurs reprises. C'était là ma deuxième erreur alimentaire. Il devenait urgent de trouver dans l'alimentation traditionnelle un plat simple, que je puisse apprécier, et facile à prononcer. Pas une mince affaire !

6 août : François va mieux, nous partons acheter les billets d'avions pour Ujung Pandang, ville principale de Sulawesi. Nous aurions pu prendre le bateau, mais le temps de traversée et la date du départ nous auraient fait perdre plusieurs jours. De plus c'était risquer de se faire dévaliser du fait de la promiscuité en 4ème classe sur les bateaux.

Le départ est à 4h du matin, l'aéroport étant fermé et l'absence de taxis en ces heures tardives nous contraint à attendre dehors. Nous dormons sur les bancs de bois ; c'est alors que je commence à payer mon erreur alimentaire : vomissements et diarrhée non-stop, heureusement les toilettes sont accessibles.

7 août : Je passe tout le voyage en avion dans les toilettes de l'appareil, je suis fiévreux et sans force. Une fois arrivés à Ujung Pandang, nous filons directement en taxis à Bantimurung, là nous attend Mr Baharuddin, le responsable du parc naturel. Il est décidé que nous allons passer le reste du séjour chez la famille du frère de celui-ci. Sa maison est juste à côté, à l'entrée du parc, dont le gardien, un gigantesque singe en pierre écarte les pattes pour laisser passer les visiteurs. Les détails du règlement de l'hébergement sont réglés chez Mr Baharuddin autour d'un succulent café, très sucré, spécialité de l'Indonésie et dont les habitants affirment qu'il est le meilleur du monde. Je ne participe pas à la discussion, bien trop fatigué et concentré à ne pas régurgiter le café et la soupe que l'on m'a généreusement servis. Peine perdue, je fonce aux toilettes le plus discrètement possible, là encore, peine perdue...

Le soir nous allons chez Bibi, petite femme charismatique et adorable qui tient un bouï-bouï et où tous les soirs nous mangeons alternativement de la soupe chinoise, du riz, des œufs durs et de délicieux petits beignets

8 août : François et moi partons en pete-pete (minibus-taxis collectif de la région) au marché de Maros, petite ville constituée principalement de son marché, située à une dizaine de kilomètres de Bantimurung. Nous achetons les quelques affaires nécessaires à nos prochaines sorties, en particulier des machettes.

Je ne suis presque plus malade, nous partons donc tous les trois en fin d'après midi faire une marche dans le parc naturel. La végétation luxuriante est magnifique, je suis comblé.

Le soir nous rendons visite à Amir, chauffeur de pete-pete et ami de longue date de François pour discuter autour d'un café. Nous offrons à Amir les cigarettes rapportées d'Europe et à sa femme des flacons de parfums aux marques prestigieuses, denrées rares ici. Je préfère pour ma part l'odeur particulière des cigarettes locales à bases de clou de girofle, dont l'arôme, mélangé à celui du café donne aux habitations une agréable atmosphère.

9 août : Première sortie en forêt, à la recherche de l'entrée de la grotte 'Gua Salukkan Kallang' découverte et explorée entre 1985 et 1988 par les équipes des expéditions précédentes. Je pars avec François, Karine prenant le relais au poste de malade, clouée au lit dans sa chambre. Encore une erreur alimentaire!

Dans la forêt, je photographie émerveillé toute la flore locale à portée d'objectif, une pellicule entière sera victime de mon émerveillement béat face aux énormes troncs d'arbres et autres plantes exotiques rencontrés sur le chemin. François ne partage pas mon enthousiasme puisque cela fait bientôt deux heures que nous cherchons en vain l'entrée de la grotte alors qu'elle est sensée se trouver à environ 20 minutes de la route que nous avons quittée. Nous transpirons abondamment et nos réserves d'eau disparaissent à une vitesse fulgurante.

Le bilan de la journée sera une formidable suée, dans l'atmosphère chaude et humide de la forêt pour François et moi, dans l'air chaud et plus sec de la maison pour Karine qui passa l'après-midi entre son lit et la salle d'eau.

Le soir nous allons manger chez Natsir, garde-pêche du parc, autre connaissance de François, son restaurant tenu par sa femme et sa fille, est situé dans le parc près de l'entrée. François prend son plat favori : une soupe chinoise, Karine se délecte de l'eau de cuisson du riz, quant à moi je découvre, ô joie, le plat sauveur tant recherché, répondant à mes besoins culinaires et linguistiques, et qui me vaudra un surnom par Natsir : '*ayam goreng*', traduction : poulet frit, accompagné comme toujours de riz. Je m'empresse de le noter sur mon carnet, ce plat fut à quelques exceptions près mon unique alimentation dans les restaurants durant tout le séjour.

10 août : Pendant que Karine reprend des forces, nous partons François et moi équiper la grotte, que François a retrouvé en vérifiant dans ses archives. L'entrée était bien située à une vingtaine de minutes de la route, et nous étions passés la veille à quelques mètres seulement sans la voir, bien cachée au milieu de la végétation. Nous équipons l'entrée pour le lendemain.

Le soir, encore une visite, cette fois à Maros, à Roland Barkey et sa femme Erna. Roland, docteur en géologie a passé trois ans en France pendant sa thèse, sa connaissance du français a donc facilité les discussions. Ce fut plus compliqué avec Erna, mais sa bonne humeur naturelle ainsi que le langage universel des mains et une soupe linguistique mélange de français, d'anglais et d'indonésien permis tout de même de communiquer.

11 août : En début d'après-midi, descente dans la grotte, c'est parti pour 24 heures d'exploration souterraine, la cavité est magnifique, vierge de toute trace humaine, mis à part celles des quelques expéditions passées. La fin de la galerie se pratique en canot gonflable pendant deux heures environ. J'en profite pour photographier les impressionnantes concrétions calcaires qui nous surplombent et qui ressemblent à des méduses géantes. Nous voulons noter l'ampleur des crues qui se sont succédé depuis ces dernières années, pour cela nous cherchons les témoins de crue déposés en 1994 en fin de galerie. Ceux-ci ont complètement disparus, mais le niveau maximum atteint peut se noter à la trace blanche de dépôt que le fleuve a laissé sur les parois. Le niveau actuel est situé environ 10 mètres en dessous, prouvant que la hauteur d'eau peut considérablement augmenter d'une crue à l'autre.

Nous bivouaquons dans la grotte, noir absolu, silence total, température convenable, forte humidité. Seule me dérange la proximité inquiétante des grosses araignées cavernicoles et néanmoins inoffensives qui peuplent ces grottes, et dont la rencontre quelques instants auparavant me fait encore froid dans le dos.

12 août : Nous émergeons en pleine lumière vers 2h de l'après-midi, au milieu de la végétation abondante. L'après-midi est consacré au nettoyage du matériel, boudriers, casques, corde, descendeurs, vêtements, chaussures. Cela étant fait, quelle n'est pas notre surprise en arrivant chez Natsir pour notre rendez-vous gastronomique quotidien, de constater que toute la place a été transformée en un immense banquet auquel

nous sommes invités instantanément. Il s'agissait là du mariage d'un membre de la famille de nos hôtes. Cet événement est fêté avec les plus vives couleurs et ornements traditionnels du pays *bugis*, et tout le monde y est convié. Les femmes sont vêtues de robes de soie colorées, maquillées à profusion, des paillettes sur le visage et les cheveux, et un sourire ravissant ne quitte jamais leur bouche recouverte de rouge à lèvres. Les hommes portent le sarong des grands jours, un gilet en toile de couleur beige pour la plupart et un petit chapeau ovale posé au sommet du crâne. Le décor est, lui aussi, éclatant de couleurs et de nombreux plats, succulents en apparence, jonchent les tables derrière lesquelles de ravissantes demoiselles vous proposent de remplir votre assiette. Quant aux mariés, ils sont superbes, vêtus d'une robe traditionnelle de couleur rouge, ornementée d'atours flamboyants. La mariée a été maquillée avec soin, rouge à lèvres et poudre blanche pour le teint. Sa coiffure ressemble à celle des geishas en chine, et sa confection a dû prendre des heures. Le résultat est splendide. Ils sont tous deux assis immobiles sous l'hôtel ainsi que les membres importants de leurs familles respectives situés à leurs côtés. Les invités défilent les uns derrière les autres pour les saluer et offrir leurs cadeaux, le plus souvent de l'argent, qu'ils déposent dans une urne prévue à cet effet. De nombreux photographes, dont nous-mêmes, les canardent de leurs flashes.

Le repas est copieux, et malgré l'absence d'ayam goreng, mon plat favori, je réussis à me délecter des plats qui s'offrent à nous. Après cela, les deux enfants de nos hôtes avec qui nous partageons la maison, Ady, chasseur de papillons et Dedy, étudiant en biologie, me proposent de me prêter des vêtements traditionnels pour me fondre dans la population présente. J'accepte avec joie, et me retrouve au bout de quelques instants vêtu d'un magnifique sarong, d'un gilet et d'un chapeau. J'imites alors les autres convives masculins et prends place au sein de la rangée d'honneur pour jouer mon rôle avec beaucoup de sérieux et un certain amusement, à savoir me lever lorsque arrive un nouvel invité et lui serrer la main en souriant. Je remplis ma mission à merveille, tout en provoquant des rires désopilants et une cordiale poignée de main à chaque fois qu'un Indonésien me voit dans cette tenue.

La soirée se termine par la visite guidée de Ujung Pandang *by night* par Erna Barkey et sa fille Sylvia qui nous ont rejoint au mariage. Nous pouvons ainsi admirer 'le plus grand restaurant du monde' selon les autochtones, à savoir l'allée principale de la ville : Avenue côtière jalonnée d'une centaine de plus ou moins grands boui-boui proposant des plats aux odeurs et aux saveurs inconnues de nous. Karine et moi, intrépides face aux dangers de l'alimentation, décidons avec courage de goûter le durian, fruit tropical d'odeur nauséabonde dont l'écorce est recouverte de pics, et dont raffolent les Indonésiens : je le déconseille fortement, c'est épouvantable, même sous forme de confiture!

La journée du lendemain est une journée morte : achat des billets d'avion, retrait d'argent, pertes de temps pour trouver une banque adéquate afin de convertir nos traveller's chèques, oubli de mes papiers dans l'une d'elles. Nous devons aussi demander notre chemin en évitant de nous faire arnaquer par certains chauffeurs de taxis et refuser les propositions diverses des passants pour nous servir de guide. Tout cela sous une chaleur écrasante et une forte odeur de pots d'échappements encrassés, mêlée d'effluves d'égouts et d'ordures entassées à l'air libre.

Je ne me lasse toujours pas du spectacle étonnant du trafic routier en Indonésie, surtout lorsque se rajoute le ballet effréné des *becaks* (pousse-pousse où le conducteur est à bicyclette) qui eux ne disposent pas de klaxons et sont par voie de conséquence les moins prioritaires des véhicules. Ils sont donc obligés de surfer nonchalamment entre les voitures, donnant au passager cramponné de terribles sueurs froides. Il n'est pas rare par exemple de voir son chauffeur entamer à contre sens le début de la rue pour atteindre un raccourci. Mais ça passe toujours. Outre leur conduite zélée, les *becaks* ont l'agaçant défaut de ne jamais dire non pour vous conduire quelque part, qu'ils aient compris ou non la destination à atteindre. On peut ainsi facilement se retrouver devant un magasin de poisson alors qu'on avait mis toutes les peines du monde à demander le port d'Ujung Pandang.



▲ Chez le chef de village de Parang Luara Bantimala - (Ph. KB)



▲ A la recherche de la 4ème entrée de Gua Salukkan Kallang, dans les corridors du parc de Karaenta - (Ph. NR)



Gua Bone Patunuang : colonne sectionnée - décrochement de 30 cm
← (Ph.KB)

En revenant de Gua Deddelean, dans les marais de la Sungai Salenrang (Ph. KB)



Les mégalithes de Bungin
Région de Rantepao - Tanah Toradja
(Ph. KB) ➤





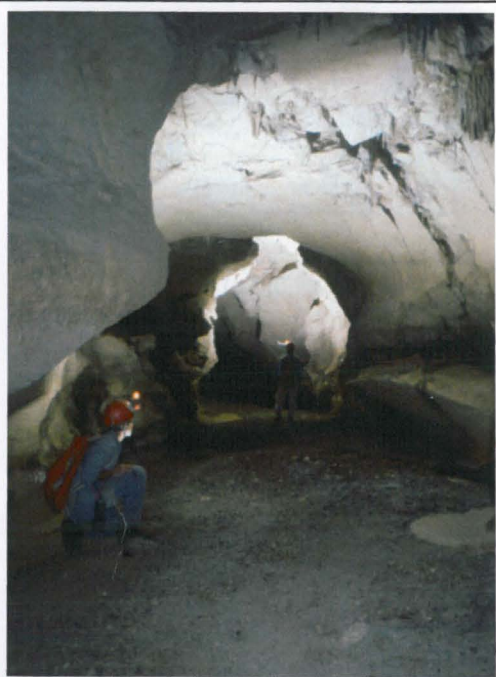
Entre Kajuara et Siloro - région de
Pangkajene - (Ph. KB)



Le marché de Maros - (Ph. KB)



Gua Barombong - Siloro - (Ph. FB)



Sépulture Toradja
sur le chemin de Batutumonga
(Ph. KB)



Grotte de Kete Kesu - région de
Rantepao - Tanah Toradja
(Ph. NR)



14 août : Premières prospections dans les alentours. Nous cherchons des entrées de grottes sur les indications de Mr Baharuddin qui nous accompagne ainsi que son collègue Mr Sidratul. Les investigations ne sont guère fructueuses ce jour-là. Les quelques trous de falaises rencontrés ne sont que des leurres, et ne présentent aucun intérêt spéléologique. Nous en profitons tout de même pour nous initier Karine et moi à l'art de la topographie dans une petite cavité étroite au plafond étonnamment plat.

15 - 16 août : Accompagnés de Sidratul et de deux chauffeurs, nous partons en direction de Parang Luara puis nous arrivons à Bantimala, petit village typique où se termine la route. Au-delà c'est le no man's land, et c'est là que nous allons.

Le coin est superbe, prairies à perte de vue, parsemées de blocs calcaires semblant avoir surgi au beau milieu de toute cette verdure. Des palmiers épars se rajoutent au décor, un vent frais vient nous rafraîchir et fait onduler l'herbe et les plants de cacahuètes cultivées ici. Nous marchons silencieusement en file indienne sur les sinueux monticules de terre servant à séparer les différentes cultures. Notre guide est un véritable homme des bois, athlétique, machette à la ceinture, pieds nus, le sourire édenté. Nous le suivons tout en essayant d'admirer le paysage sans glisser du sentier. Les seuls bruits qui nous parviennent sont le sifflement du vent et les hurlements lointains des singes qui nous ont repéré depuis leurs observatoires dans la hauteur des plateaux calcaires. De petites cahutes en bois réparties un peu partout viennent terminer ce décor de carte postale donnant à l'endroit des airs de bouts du monde.

Après avoir négocié les prix de l'hébergement autour d'un thé comme il se doit, nous passons la nuit dans la maison du chef du village, homme paisible et d'allure sereine. Notre présence intrigue et excite beaucoup les enfants amusés de voir nos peaux blanches et les grands pieds de François.

Au cours de ces deux jours, nous topographions plusieurs cavités intéressantes, l'une d'elles remplie de chauves-souris, ce qui lui vaudra son nom, une autre, très aquatique de quelques centaines de mètres. A chaque fois, une troupe de jeunes nous suit et s'amasse à l'entrée des grottes pendant que nous les explorons, perplexes de voir ces étranges voyageurs venus de si loin pour s'enfoncer sous terre. La plupart des plaisanteries qu'ils échangent nous échappent complètement. Au départ de l'une des résurgences, Karine sera même obligée de rester en leur compagnie, dérangée à l'idée de se dénuder devant eux pour nager. Le rang d'une femme ici ne permettant pas se genre d'excentricités.

19 - 22 août : Le pays Toraja

Nous décidons de partir pour Tanah Toraja, région montagneuse de Sulawesi dont la religion est un mélange de christianisme et de culture ancestrale basée sur la vie après la mort. Les habitants sont pour la plupart originaires du Laos et de la Thaïlande et les bateaux qui les ont transportés sont à la base de la forme des toits de leurs superbes maisons. Le passage dans l'au-delà revêt un caractère très important dans leur culture, et beaucoup de rituels et traditions sont à l'origine de l'attrait et de la beauté de cette région.

Notre bus ne semble pas prêt à partir, puisque voilà bientôt une heure que les deux chauffeurs ont le nez dans le moteur et tentent à l'aide d'une machette et d'une branche d'arbre taillée de réparer l'engin en panne. J'ai de légers doutes sur leur chances de réussite. En effet, nous prendrons finalement un autre bus, beaucoup moins confortable : sièges défoncés, amortisseurs inexistantes, pas de climatisation, mais klaxon en excellent état ! Et c'est parti pour 9 heures de trajet, sur les routes sinueuses et étroites qui mènent à Rantepao, chef lieu de Tanah Toraja. Nous passons la nuit dans un hôtel en compagnie de quelques sympathiques touristes français et anglais venus admirer le coin.

La journée suivante sera riche en événements. Tout d'abord, nous contemplons ébahis les magnifiques *tongkonans*, maisons traditionnelles au toit en forme de coque de bateau qui embellissent et jalonnent la région. Toutes orientées Nord - Sud, elles sont magnifiquement sculptées et colorées, le toit est composé de fines lames de bambou coupées dans la longueur, agencées selon des règles centenaires. Plusieurs couches s'entassent harmonieusement sur environ un demi mètre d'épaisseur, soulignant un véritable souci d'esthétisme, et offrant une parfaite étanchéité à la pluie. Les plus vieilles demeures sont recouvertes de végétation ce qui rajoute à la beauté de leur extravagance. Les sculptures sur la façade en bois représentent les richesses souhaitées par les habitants, à savoir, buffles, animaux et riz, et décorent la moindre parcelle de mur. Au dessus de l'entrée, trône une croix chrétienne en bois se fondant dans la charpente du toit, ornée de grandes cornes de buffles. A chaque corne correspond un décès dans la famille, et l'on peut ainsi approximativement dater la maison. L'intérieur des habitations est constitué d'un rez-de-chaussée et d'un étage, lui-même composé de trois pièces, une pièce centrale

pour vivre, les deux autres aux extrémités pour dormir, les enfants d'un côté, les parents de l'autre. A chaque maison fait face un grenier à riz, réplique de celle-ci en plus petit, avec uniquement un étage pour entreposer le riz, soutenu par de gros piliers en bois très lisses pour empêcher les rats d'y grimper.

Tout cela nous est expliqué par notre guide, au milieu d'une petite propriété où vit une famille et un buffle attaché paisiblement à son piquet. Les buffles sont la principale richesse des habitants, ils sont brossés régulièrement et font l'objet de soins attentionnés, ils revêtent de plus un caractère religieux important, puisqu'ils ont la lourde tâche de faire passer les morts vers le *Puya*, paradis Toraja, dont ils sont les seuls à connaître l'entrée. C'est pour cela qu'ils sont sacrifiés en grand nombre pour la célébration d'un décès. La famille et les amis offrent ainsi leur plus bel animal à la mort, se dépouillant de presque une année de salaire en l'honneur du défunt. Les plus riches, montrent leur respect envers la famille ainsi que leur niveau social en sacrifiant plusieurs de leurs plus belles bêtes à cornes pour le jour du grand passage.

Le guide que nous avons trouvé nous conduit ensuite jusqu'à la place d'un petit village où une foule grouillante de personnes est amassée. Nous apprenons qu'un sacrifice de buffles doit avoir lieu en l'honneur du fils du chef du village décédé il y a de cela un an. Nous sommes donc là, sur la place principale, mêlés à la troupe de spectateurs amassés en cercle autour de la scène, beaucoup sont entassés sur les balcons ou même perchés sur les toits des maisons qui ploient sous la masse. Les buffles sont ensuite amenés un par un et attachés par les naseaux à une corde reliée à un pieu. La première mise à mort est acclamée par les habitants, mais pour nous, le cruel spectacle est impressionnant et difficile à regarder. Le buffle se débat sans pouvoir crier, la gorge tranchée par un rapide coup de sabre, les yeux exorbités, incrédule face à la mort qui s'insinue en lui. Il gesticule, tire sur sa corde, se lève sur ses pattes arrières dans une danse frénétique et désarticulée, mais rien n'y fait, il finit par s'effondrer sans un bruit dans une marre de sang encore chaude. Les autres buffles qui ont assisté au massacre, deviennent nerveux, ils s'agitent, et la peur se propage en eux comme une onde invisible. Les caresses de leur maître pour les calmer n'y changeront rien. Lorsque leur moment sera venu, ils exécuteront le même ballet, certains rompant même leurs liens et fonçant aveuglément dans la foule excitée, ils s'étaleront alors au milieu de leur congénères sans vie, pour rejoindre le funeste troupeau des âmes et guider l'esprit du défunt vers les portes de l'autre monde.

Les animaux sont ensuite dépecés, cuisinés, salés et redistribués entre les donateurs, leur peau est tannée et sera revendue au marché. Un banquet auquel nous sommes conviés clôturera la cérémonie.

Le reste de la journée est consacré à la visite du site funéraire de Londa. Dans ce lieu sacré, les corps sont entreposés dans des tombeaux entassés dans des grottes, ou bien accrochés à flanc de falaise, dans des cercueils sculptés aux formes de buffles ou de cochons. Les plus vieux caveaux laissent apercevoir des crânes humains à travers le bois pourris. Un peu d'histoire : il faut savoir que lorsqu'un individu décède, il est aussitôt embaumé, puis il va séjourner une année durant au sein de sa maison familiale. Il n'est alors considéré que comme 'malade', à la frontière des deux mondes et continue à séjourner parmi les vivants. Après cette période, la famille réunit tous les proches ainsi qu'une bonne partie de la communauté pour la célébration, dont le sacrifice de buffles fait partie. Le corps est alors transporté à dos d'homme sous les lamentations des femmes jusqu'aux grottes funéraires où sont déjà entreposés de nombreux cercueils depuis des générations. La plupart de ces grottes sont ornées à leur entrée de statuettes de bois représentant le plus fidèlement possible le visage des morts enterrés à l'intérieur. Les tombes sont jonchées d'offrandes comme cigarettes et riz, denrées dont le défunt aura sûrement besoin dans sa nouvelle vie. Les familles les plus riches enfouissent leurs cercueils très haut dans les falaises, d'une part pour montrer leur rang social, d'autre part pour éviter leur pillage par les voleurs avides des bijoux qu'elles peuvent receler. Parfois les morts sont enterrés à l'intérieur de gros rochers creusés manuellement au burin et au marteau et souvent décorées des statues de bois grandeur nature des défunts qui s'y trouvent. C'est sur l'une de ces sépultures que nous tombâmes par hasard au beau milieu de la forêt au cours de l'une de nos balades. Vision surréaliste de ces deux statuettes aux visages humains gardant l'entrée de leur propre tombeau posé là au milieu de nulle part, mélangé à la végétation. Vision tout aussi surprenante quelques minutes auparavant de ce village Toraja aux majestueuses maisons typiques, flamboyantes de couleurs vives, avec leur toit piquant vers le ciel, au côté duquel se dresse une église catholique, blanche, à l'architecture froide et rigide rappelant la présence du christianisme dans cette partie de Sulawesi (à majorité musulmane).

Deux jours seront consacrés à la visite du pays, balades dans les rizières et les forêts, ascension du mont Buntu Sesean du haut duquel nous surplombons la région. Le panorama offre des rizières à perte de vue noyées dans la brume, où se détachent les toits des tongkonans tous tournés vers le Sud, séjour des âmes après leur long

voyage. Ici et là des buffles sereins paissent l'herbe verte, avant leur grand périple, ailleurs des enfants organisent des combats de coqs, et leurs pères des combats de buffles. Il est temps après une dernière nuit dans un hôtel typique Toraja, de repartir pour Bantimurung et reprendre nos prospections souterraines.

23 août : A peine sortis du bus qui nous ramène des Toraja, nous repartons à 6 heures du matin en pete-pete pour l'exploration de nouvelles cavités. Nous avons pu nous reposer durant le trajet, le bus étant bien plus confortable que celui de l'aller, et pourvu de climatisation. Nous partons pour Kajuara via Maros puis Pankadjene. Le coin est superbe, plus sec et moins verdoyant, et encore une fois une brise souffle sur les rizières prêtes à être récoltées et des blocs calcaires creusés de galeries s'élèvent devant nous. Partout les paysans courbés recouverts de larges chapeaux chinois s'affairent au méticuleux travail des champs. Les femmes récoltent le riz à la main, pendant que les hommes le passent dans de petites machines manuelles en bois pour l'extraire de sa gaine. Nous traversons les champs accompagnés d'une multitude de gamins rieurs et intrigués qui nous servent de guides.

Les cavités que nous explorons pendant la journée ne sont pas très profondes et finissent le plus souvent par un siphon.

Le lendemain, sur les indications de Mr Baharuddin, nous topographions accompagnés de Ady et Sidratul une longue grotte tout près de Bantimurung, dont nous ignorons si elle fut déjà l'objet d'investigations antérieures.

27 août : Les deux derniers jours sont passés à Ujung Pandang, en compagnie de Erna Barkey et sa fille Silvia ; c'est le moment d'acheter les traditionnels souvenirs et autres broutilles. Nous en profitons même pour nous échapper en bateau sur une petite île faisant face à la côte, lieu touristique propice à la baignade et au farniente.

Il nous reste une journée pour l'exploration d'une dernière cavité. Elle est située non loin de Bantimurung, François l'a découverte la veille en prospectant avec Amir. Elle est très aquatique et recèle d'après les habitants du village, des crocodiles aperçus lors des crues. Pas très rassurés nous nous y engageons tout de même en canot. Le premier itinéraire se termine par un étroit boyau boueux et recouvert de traces de griffes. Nous préférons rebrousser chemin plutôt que de nous retrouver nez à nez avec l'un de ces charmants reptiles. La deuxième galerie est tout aussi boueuse, mais plus large et se parcourt à pied. De nombreux gamins nous accompagnent, mais ils doivent rebrousser chemin lorsque nous retombons sur un passage aquatique. Je nage en tête dans une grande salle obscure envahie par l'eau, au dessus de ma tête, des chauves-souris volent dans tous les sens affolées par mon intrusion dans leur univers souterrain. En atteignant la rive, François et Karine ne sont plus que deux lueurs lointaines, j'essaie de me maintenir sur le sol boueux et en pente tout en essayant d'effectuer correctement la visée pour la topo. En me retournant, je manque m'appuyer sur une horrible araignée velue portant ses œufs sous son abdomen. Cette vision d'horreur (je déteste les araignées), accompagnée de la présence possible d'un crocodile affamé et de la horde de chauves-souris virevoltantes augmente sérieusement mon état de nervosité. Je sursaute violemment et glisse au point de tomber dans l'eau m'éraflant la jambe sur les rochers coupants et éteignant ma lampe. Je regagne le bord en nageant à l'aveuglette, sous le vacarme des chauves-souris effrayées lâchant au passage des jets de guano sur mon casque. La cavité est finalement explorée dans sa totalité après réparation des canots déchirés par les arrêtes saillantes des parois. En sortant de la grotte, nous pouvons enfin apprécier un bon casse-croûte accompagné de noix de coco cueillies sous nos yeux par les jeunes du village à l'agilité de singe.

Le lendemain est consacré aux préparatifs de départ ainsi qu'aux adieux avec nos amis de Bantimurung. Des cadeaux sont échangés, tout le monde est pris en photo, on s'échange les adresses et quelques larmes sont versées. Nous cédon's tout le reste de notre pharmacie à la famille de Natsir, la traduction de la notice de chaque médicament est mimée par François et Karine limités par le manque de vocabulaire technique provoquant les rires de tout le monde.

29 août : Nous sommes tous les trois à l'aéroport, le départ avait lieu en matinée, nous sommes l'après-midi et l'avion n'est toujours pas prêt à décoller. La nouvelle tombe sans trop nous surprendre : panne de réacteur. J'ai peur qu'ils essaient de réparer l'engin défectueux à la machette. Quoi qu'il en soit, le vol est annulé. Le reste de la journée se passe à l'aéroport, dans l'espoir de trouver des places libres sur d'autres vols. Karine est sur les nerfs, dans trois jours elle doit intégrer ses fonctions de maîtresse d'école à Paris pour la première fois.

Elle feind un malaise dans la salle du responsable des vols alors qu'elle essayait avec François d'obtenir gain de cause. Peine perdue, rien n'y fera, nous allons devoir être conduits à l'hôtel.

Deux nuits seront ainsi passées dans l'hôtel 4 étoiles offert non sans mal par la compagnie, ce furent deux jours à s'énerver contre les responsables qui nous mènent en bateau, à tergiverser pendant des heures au téléphone dans un langage de sourds, à aller et venir sans jamais obtenir de réponse certaine. Des places sont finalement trouvées, Karine pourra commencer ses cours quelques heures seulement après son arrivée théorique à Paris. Nous payons en plus des frais supplémentaires pour surcharge, encombrés que nous sommes par les énormes pamplemousses géant et autres souvenirs de Bantimurung. Dans le vol retour, je mange avec un sourire nostalgique la cuisse de poulet frit du plateau repas enveloppée dans du Cellophane et dépourvu de toute saveur.

*

3 - CATALOGUE DES CAVITES

François BROUQUISSE

Apt 188, 210 rue de l'Ecole Normale, 33200 - Bordeaux, FRANCE

*

Ce catalogue regroupe les données sur les cavités, pertes ou émergences que nous avons explorées ou repérées pendant ce séjour :

- * 19 sites
- * dont 17 nouveaux
- * dont 3 repérés, non explorés
- * 1465 m topographiés (grade 4), dont 368 m déjà topographiés.

SIGNIFICATION DES COLONNES

1 - Code d'identification

2 - Symboles BRGM définissant le type d'entrée et l'hydrologie de la cavité (cf. Signes spéléologiques conventionnels - U.I.S. 1978).

3 - Toponymie : Le nom adopté est le nom local quand il en existe un ; dans le cas contraire le nom attribué est placé entre guillemets. G. = Gua.

4 à 6 - Accès : Nom du village ou lieu-dit le plus proche ; distance à la cavité, en km ; direction depuis le lieu-dit.

7 à 11 - Coordonnées : Elles sont données en degré, minutes et centièmes. Le méridien de référence est celui de Jakarta. L'altitude est en mètres. Les colonnes 7 et 11 donnent la précision sur les coordonnées et l'altitude.

12 à 15 - Spéléométrie :

- * Développement total (m) : tout ce qui a été exploré. Le signe > indique une continuation visible.
- * Développement topographié (m).
- * Dénivelée par rapport à l'entrée choisie comme référence (m).
- * Grade : précision des levés (cf. Signes spéléologiques conventionnels).

16 - Remarques : observations, collectes, mesures, etc...

- * Ph : photo.
- * NT : Non topographié.

*

Catalogue des cavités explorées en août 1999 sur le karst de Maros (Sulawesi Selatan)

Code	Symb	Toponymie	Accès			Coordonnées					Spéléométrie				Remarques
			Localité	km	dir.	+/-	longit.	latit.	alt.	+/-	total	topo.	dén.	gr.	
MAROS - carte 1:5(N° 75/XXXIII-D)															
BT1	∩	G. Tallasa	Bantimala (1)	1.1	S.SE	0'05	12°54'81	4°51'20	175	20	>141	131	-1.4/+1.5	4	Ph
BT2	O	Emerg. de Tallasa	Bantimala	1.2	S.SE	0'05	12°54'83	4°51'24	140	20	-	-	-	-	Ph
BT3	∩	G. Galiguan	Bantimala	2.8	SE	0'05	12°55'70	4°51'68	175	20	51	51	+17	4	Ph
BT4	V	G. Bubulan	Bantimala	2.7	SE	0'05	12°55'78	4°51'52	175	20	>20	-	-8	-	NT
BT5	∩	G. Uluere	Bantimala	3.2	SE	0'05	12°55'78	4°51'96	165	20	164	149	0	4	Ph
PJ7	O	Emerg. de Teppoe	Tonasak1	4.0	N.NE	0'05	12°50'93	4°51'18	25	10	-	-	-	-	Ph
PJ8	O	Emerg. de Waesellu	Tonasak1	2.7	NE	0'05	12°51'22	4°53'04	75	20	-	-	-	-	Ph
PJ9	O	Emerg. de Gara Gar	Tonasak1	1.9	N.NE	0'05	12°50'48	4°53'03	25	10	-	-	-	-	Ph
MAROS - carte 1:5(N° 75/XXXIII-A & 74/XXXIII-B)															
PJ1	∩	Leang Surukang	Kadjuara	2.0	S	0'05	12°47'31	4°49'50	15	5	25	22	0	4	Ph
PJ4	∩	G. Barombong (2)	Siloro	1.4	W	0'05	12°49'03	4°48'04	20	5	388	368	+4	4	Ph
PJ7	∩	G. Awallie 1	Siloro	1.5	W	0'05	12°48'98	4°48'04	20	5	>100	-	-	-	NT
PJ8	∩	G. Awallie 2	Siloro	1.5	W	0'05	12°48'98	4°48'04	20	5	-	-	-	-	NT
PJ9	∩	G. Maccinna	Siloro	1.7	W.SW	0'05	12°48'98	4°48'32	20	5	>200	-	-	-	NT
PJ10	∩	G."Archéo"	Kadjuara	2.8	S.SE	0'25	12°47'85	4°49'65	25	5	10	-	-	-	NT
PJ11	O	Emerg. Uluerea	Kadjuara	2.8	S.SE	0'25	12°47'98	4°49'59	15	5	-	-	-	-	Ph
PJ12	∩	G. Toli	Kadjuara	2.5	SE	0'15	12°48'09	4°49'35	15	5	>15	-	-	-	NT, Ph
MAROS - carte 1:5(N° 75/XXXIII-C)															
SL1	∩	G. Deddelean 1	Salenrang	1.6	NE	0'05	12°47'93	4°55'62	10	5	437	401	+3	4	Ph
SL2	∩	G. Deddelean 2	Salenrang	1.6	NE	0'05	12°47'97	4°55'66	10	5	*	*	*	*	NT
MAROS - carte 1:5(N° 75/XXXIV-B)															
N18	∩	G. Bone Patunuang	Patunuang, pont km4	2.0	S	0'05	12°54'59	5°04'27	125	25	378	343	+18	4	Ph

(1) Bantimala (appelé Bantimurung sur la carte): embranchement de la route vers Parang Luara

(2) Gua Barombong a été retopographiée par erreur

4 - RESULTATS SPELEOLOGIQUES

François BROUQUISSE

Apt 188, 210 rue de l'Ecole Normale, 33200 - Bordeaux, FRANCE

*

Du fait de la taille réduite de notre équipe l'accent a été mis davantage sur la reconnaissance de nouveaux secteurs du karst de Maros que sur la reprise d'objectifs déjà connus. Les quelques cavités nouvelles que nous avons topographiées ainsi que les sites karstiques reconnus seront décrits par secteurs.

En dehors d'une visite à Gua Salukkan Kallang et de la topographie d'une cavité près de Patunuang, toutes nos reconnaissances se sont déroulées plus au nord dans le district de Pangkajene (Fig. 4.1).

4.1 - CAVITES DU SECTEUR DE BANTIMALA

Le secteur de Bantimala est situé à 20 km à l'est de Pangkajene. Une route revêtue part de la plaine cotière, passe à côté de l'usine moderne de Tonasak III, traverse des collines volcaniques et conduit jusqu'à une plaine karstique vers 150 m d'altitude. On se trouve dans ce secteur sur la bordure nord du karst.

GUA TALLASA - BT1

* Localisation :

A l'entrée de Bantimala, un embranchement à droite conduit au Hameau de Parang Luara. La route longe le pied des falaises. Gua Tallasa se situe à 1 km de cet embranchement à quelques dizaines de mètres en contre-haut de la route.

* Historique :

Cette cavité indiquée par M.SIDRATUL, est topographiée le 15 août 1999 par FB, KB et NR. "Gua Tallasa" signifie "la grotte cachée" en langue Makassar.

* Description :

De faible développement, cette cavité de pied de falaise a servi d'abri et de cachette par le passé. De plafond bas (1 à 2 m) elle est horizontale, se développe suivant la stratification bien apparente des bancs calcaires. Ceux-ci, de couleur claire, sont légèrement crayeux et présentent un débit en plaquettes de quelques centimètres. Par endroits des dépôts de guano ont été exploités. Le remplissage terreux comporte parfois de petits cailloutis non roulés. Il y a peu de concrétions : quelques minuscules choux-fleurs (pt 6). La branche longeant la falaise est ventilée. Nous avons observé un nid d'hirondelle à l'extrémité du laminoir (pt 17) et une superbe araignée (modèle classique!) au pt 13.

* Topographie (Fig. 4.2) :

Développement : 131 m
Dénivelée : -1.4 / +1.5 m
Grade : 4

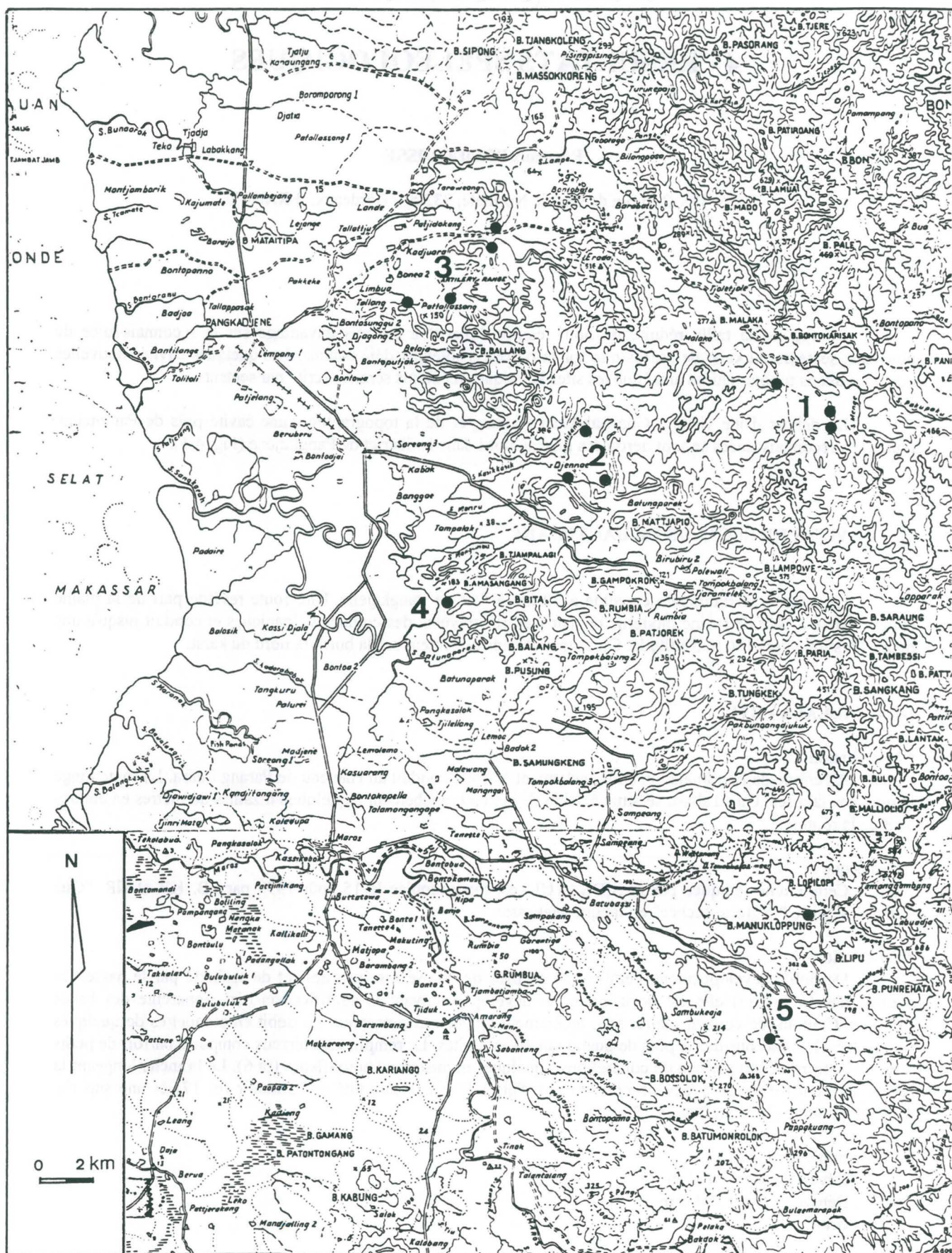
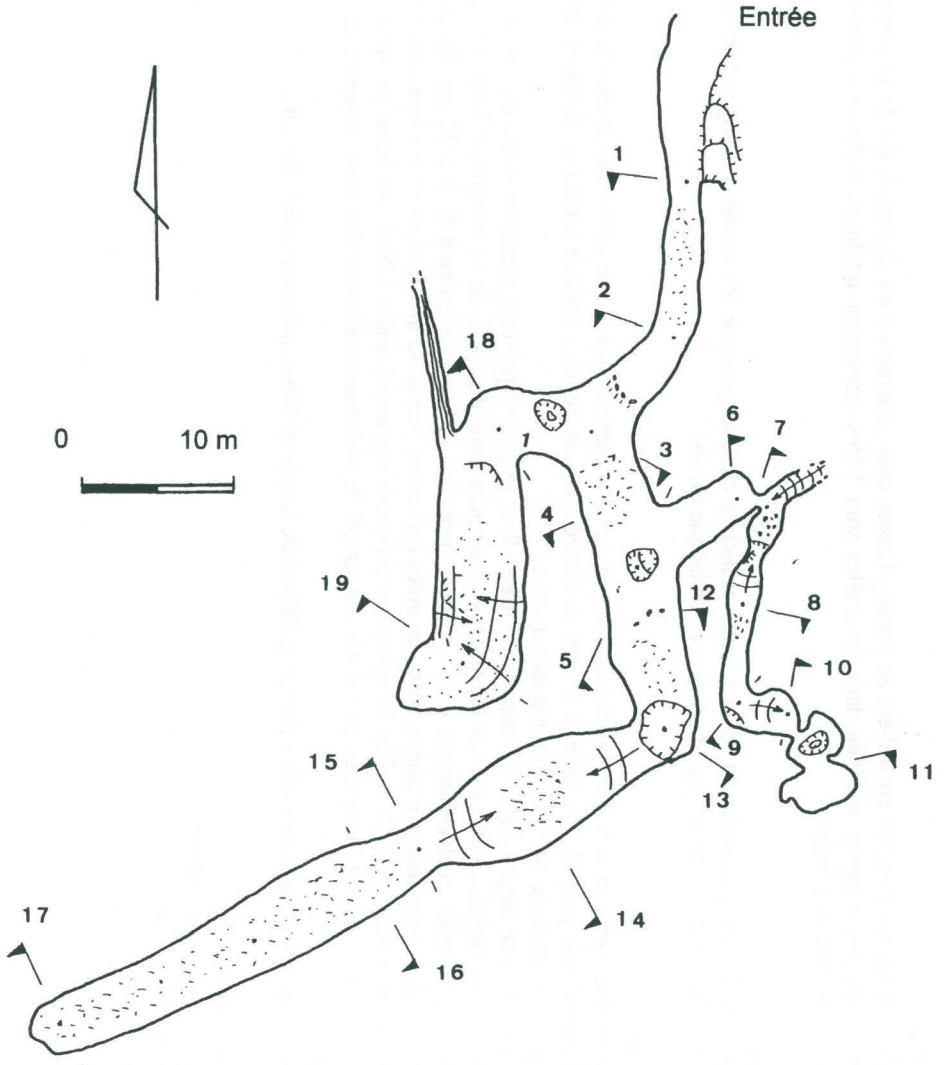


Fig. 4.1 - Secteurs d'explorations :
 1 - Bantimala 2 - Tonasak-1 3 - Siloro-Kajuara 4 - Salenrang 5 - Bantimurung-Karaenta

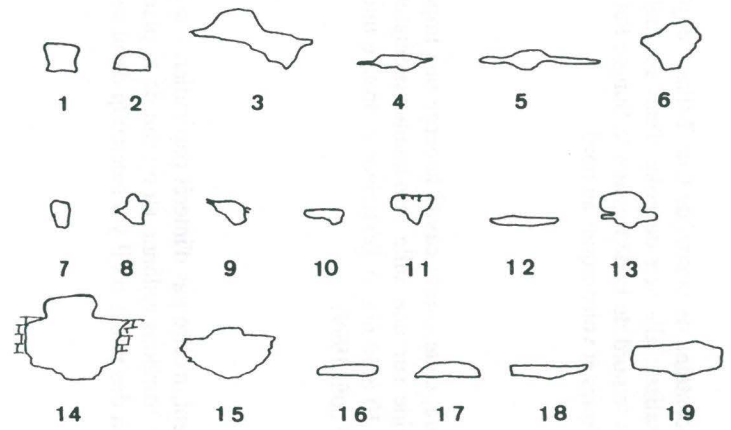
Nm 99



Entrée



- Plan -



- Sections -

GUA TALLASA - BT1
BANTIMALA - Kab. PANGKAJENE
Sulawesi Selatan - INDONESIA

Topographie: F. BROUQUISSE
 K. BROUQUISSE
 N. RICHARD

APS 1999 - Grade 4 - Dév : 131 m

Fig. 4.2

EMERGENCE DE TALLASA - BT2

Cette source impénétrable sort d'un amas de blocs à une centaine de mètres de Gua Tallasa, et juste en bordure de route. Un ouvrage en béton et un petit bassin la canalise ; elle sert de point d'eau aux habitants. Comme les autres émergences du secteur, les eaux rejoignent vers le nord de la dépression la Sungai Pattetjang qui draine à la fois la périphérie du karst et les terrains métamorphiques et volcaniques au nord.

GUA GALIGUAN - BT3

Située dans un piton, non loin du hameau de Parang Luara, cette courte cavité héberge une importante colonie de chauves-souris. Une haute diaclase (20 m) se termine sur une salle remontante prématurément comblée (Fig.4.3). La roche se présente en bancs horizontaux de 10 à 30 cm. A l'extérieur se trouve une arche naturelle dans un contrefort résiduel de calcaire (FB, KB, NR le 16 août 1999).

GUA BUBULAN - BT4

Cette petite cavité, située de l'autre côté du piton précédent, n'offre pas d'intérêt particulier. Un porche suivi d'un ressaut d'une dizaine de mètres équipé d'une échelle de bambous redonne au niveau de la plaine. Un petit ruisseau voisin semble être en relation en particulier en saison des pluies où il y a beaucoup d'eau selon les indications des locaux. (FB,KB,NR le 16 août 1999).

GUA ULUERE - BT4

* Localisation :

Située à moins d'un km au sud-est de Parang Luara, cette émergence est la principale de la plaine et permet l'irrigation des rizières voisines dans lesquelles sont faites également quelques cultures comme les arachides et de nombreux légumes.

* Historique :

Comme les autres cavités du secteur, celle-ci nous a été indiquée par les locaux. Topographiée le 15 août 1999 par FB et NR. "Uluere" signifie "source" en langue locale.

* Description :

La rivière sort d'un très beau porche et il faut nager dès l'entrée. Après une courte baïonnette la galerie se poursuit, rectiligne, jusqu'à un siphon à 150 m de l'entrée. On se trouve à l'étiage (quelques dizaines de l/s) mais en saison des pluies le site doit être impressionnant...

De 6 à 8 m de large pour une hauteur atteignant 10 m, la galerie présente plusieurs seuils qui permettent de prendre pied, et latéralement d'étroites banquettes immergées évitent parfois de se remettre à l'eau. La roche blanche est très corrodée et déchiquetée, avec quelques marmites et vagues d'érosion de 5 à 20 cm. Quelques cascades stalagmitiques et autres méduses surplombantes ornent les parois et alternent avec des lames de roche. A une trentaine de mètres avant le siphon la galerie est recoupée par une diaclase à N60 soulignée par un rideau de draperies. L'élargissement localisé en rive droite est rempli de sédiments sableux et des chauves-souris se sont installées là.

Le siphon terminal mérite d'être plongé et l'allure de la galerie laisse présager une belle suite.

* Topographie (Fig. 4.4) :

Développement : 149 m

Dénivelée : +1.8 m

Grade : 4

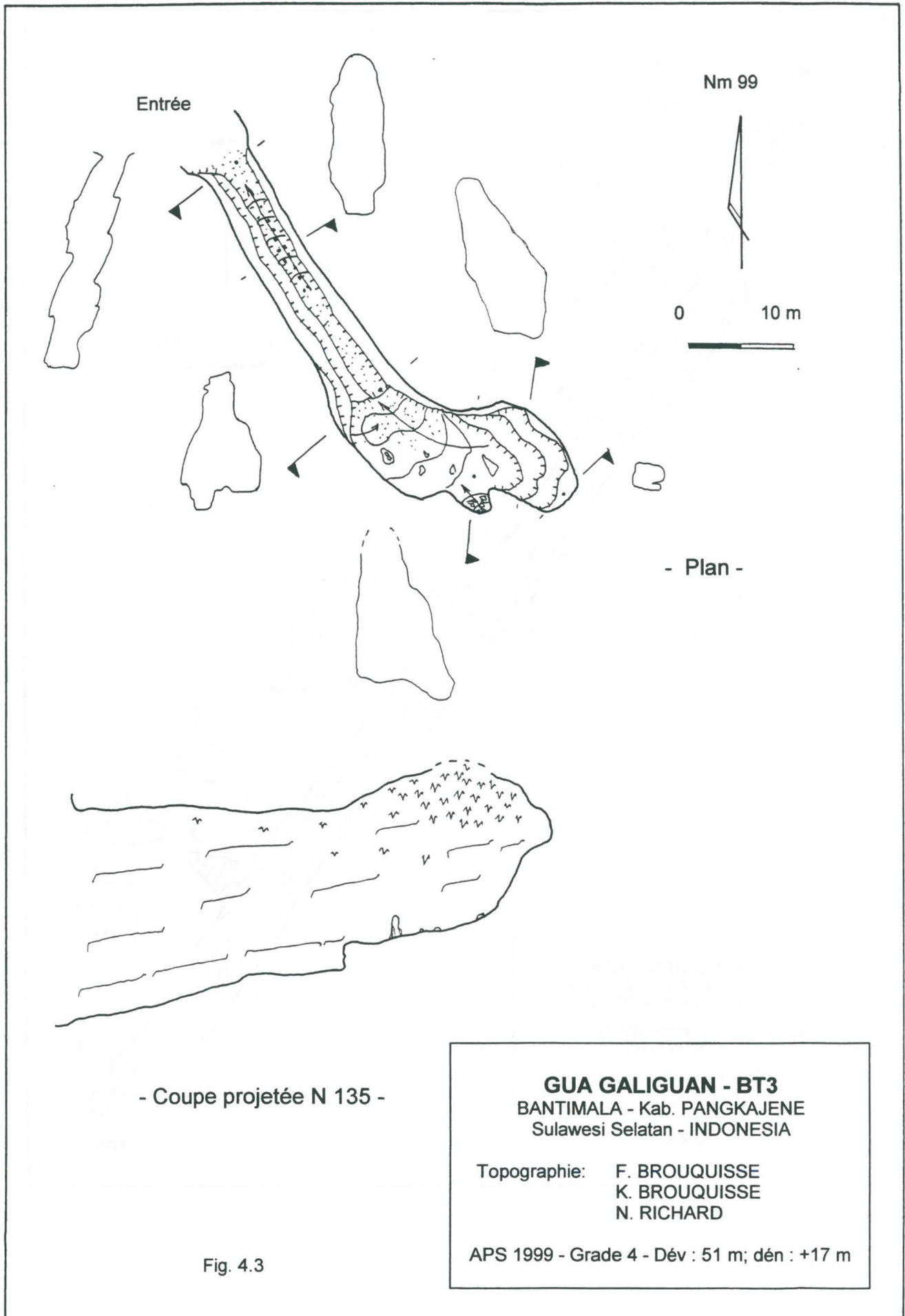


Fig. 4.3

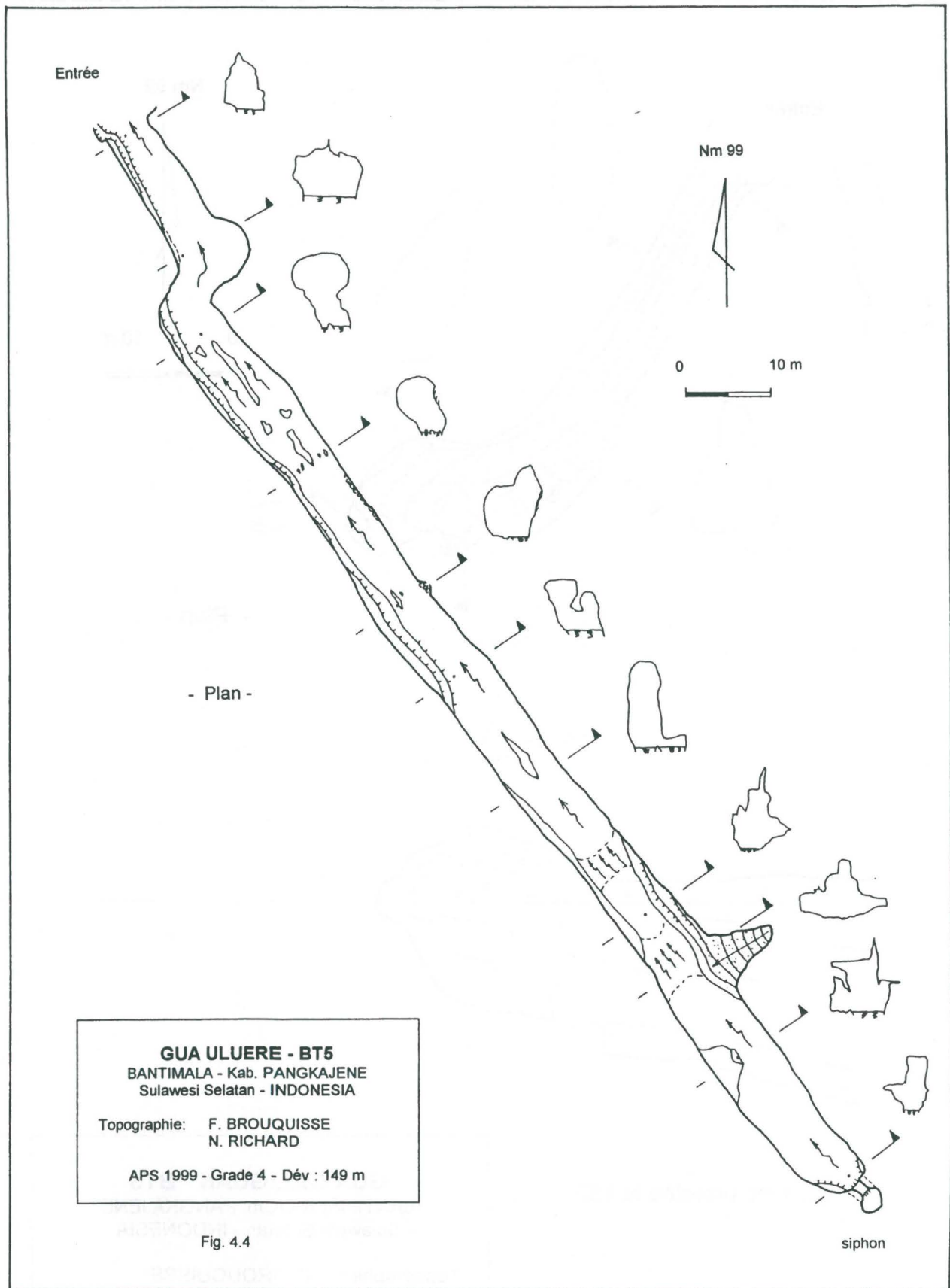


Fig. 4.4

4.2 - SECTEUR DE TONASAK-I

Deux kilomètres avant d'arriver au village de Tonasak I, une piste part à main gauche et permet d'accéder au secteur reculé de Bakae [1]. Mais avant d'y arriver on traverse un petit massif basaltique venu intruder les calcaires. A sa périphérie trois émergences ont été repérées. Il ne semble pas y avoir d'émergence majeure mais de petites sources karstiques éparpillées. Aucune cavité proche ne semble connue par les locaux.

EMERGENCE DE TEPPOE - PJ7

C'est une petite émergence dans des blocs, impénétrable, qui alimente un système de rigoles et ouvrages d'irrigation plus ou moins dégradés. Peut-être 1 l/s à peine, mais en saison des pluies l'eau sort de plus haut en grande quantité (FB le 26 août 1999).

EMERGENCE DE WAESELLUE - PJ8

Cette source entre strates de calcaire, impénétrable, alimente un lit de ruisseau à sec. On est en étiage : 1 l/s (FB le 26 août 1999).

EMERGENCE DE GARA GARAE - PJ9

Cette émergence est située à mi-hauteur dans un tronçon de rivière à sec. Celui-ci se présente sous la forme d'une rampe à 30°, de gours et seuils calcités. Un mince filet d'eau sourd sous les bancs de la berge. En amont la rivière quasiment à sec draine une petite plaine entourée de falaises calcaires (FB le 26 août 1999).

4.3 - CAVITES DU SECTEUR DE SILORO - KAJUARA

Ce secteur est situé à l'est nord-est de Pangkajene. Les cavités s'ouvrent toutes en bordure du karst.

GUA BAROMBONG - PJ4

* Localisation :

Située à une dizaine de km au nord-est de Pangkajene, cette cavité s'ouvre non loin de l'usine de ciment de Tonasak III, en pied de falaise dans le défilé qui conduit au village de Siloro. Elle se trouve à une centaine de mètres de la route. Un vieil ouvrage d'irrigation en marque l'entrée.

* Historique :

Cette grotte a été reprise par erreur: en effet elle avait déjà été topographiée une première fois en 1988 [2]. Elle a donc été reconnue avec M.SIDRATUL le 14 août et retopographiée le 16 août 1999 par FB, KB et NR. Nous publions cette nouvelle topographie plus détaillée que la première.

* Description :

Il s'agit ici d'une très belle cavité de type perte-résurgence. C'est une galerie unique de 5 à 8 m de large, dont la voûte peut localement dépasser 10 m, et qui se développe en direction du nord-est sur 280 m jusqu'à une 2ème entrée fonctionnant comme perte. Mais la galerie se poursuit encore vers l'amont sur 80 m avant de buter sur un siphon terminal un peu glauque.

La zone d'entrée, assez vaste, est remplie de portions de bancs disséqués et blocs éboulés très corrodés. Le lit bien marqué, comme d'ailleurs tout au long de la cavité, est propre, souvent recouvert de sédiments sablo-limoneux et par endroits de graviers et cailloutis. On rencontre même des galets roulés de grande taille (20 à 50 cm) qui traduisent une certaine importance des débits qui peuvent s'écouler en saison des pluies. Le sol de la galerie est parfois nu et la roche fissurée et polie apparaît très claire et couverte de vagues d'érosions. Ces

dernières couvrent aussi les parois et selon les secteurs ont des dimensions qui varient entre quelques cm (1 à 5 cm) entre les deux entrées et 10 à 20 cm dans la partie amont vers le siphon. La roche est très blanche et de magnifiques banquettes se développent tout au long parfois recouvertes de coulées stalagmitiques. On observe par ailleurs quelques grandes coupoles, marmites, lames déchiquetées ou pointes rocheuses parfois impressionnantes.

C'est une cavité propre, bien que l'on rencontre ça et là quelques débris de crue accrochés en plafond. En amont de la perte, la galerie est plus sombre, les débris plus nombreux et les remplissages en banquettes plus argileux. L'atmosphère du siphon est quelque peu nauséabonde et une araignée "modèle standard" (hétéropodidae?) a été rencontrée dans ce secteur. On doit noter la trace d'un filon recoupant la galerie à N105, orientation l'on retrouve en quelques tronçons de la galerie.

Cette cavité, jolie et d'accès facile, mériterait une étude un peu plus détaillée. Bien que le massif soit de petite dimension (2 km d'extension nord-sud) et exploité sur son versant ouest (cimenterie) une prospection pourrait s'avérer intéressante côté est.

* Topographie (Fig. 4.5 h.t.) :

Développement : 368 m

Dénivelée : +4 m

Grade : 4

GUA AWWALLIE 1 - PJ7

Cette perte, dont seule l'entrée a été reconnue sur quelques dizaines de mètres, s'ouvre à un jet de pierre de Gua Barombong. Une belle galerie mène à un petit lac profond (nage ou canot) d'eau cristalline, et se poursuit au-delà (M. SIDRATUL, FB, KB, NR le 14 août 1999).

GUA AWWALLIE 2 - PJ8

Il s'agit d'une seconde petite perte située à une quinzaine de mètres de la précédente: c'est un méandre plus étroit au sol sableux qui n'a été reconnu que sur quelques mètres.

GUA MACCINNA - PJ9

De l'autre côté du défilé et à quelques minutes de la route, Gua Macinna fait face à Gua Barombong et se développe sur au moins 200 m. C'est la résurgence d'une rivière pérenne, venant semble-t-il d'une dépression plus à l'est dans l'emprise de la carrière de marbre voisine de Siloro. D'après les locaux les tirs de mine rendent problématique son exploration. De beaux concrétionnements jalonnent les quelques 200 m que nous avons visités (FB, KB, NR le 14 août 1999). Le secteur est à revoir, notamment en amont de la carrière de marbre où il y aurait l'émergence amont de cette même rivière (autorisation nécessaire).

LEANG SURUKANG - PJ1

Leang Surukang est mentionné comme partie d'un système perte-résurgence avec Leang Kassi situé plus au sud à 1.5 km à vol d'oiseau [2]. Mais cela reste à confirmer. Concernant Leang Surukang, il s'agit en fait d'un ensemble constitué d'une grotte fossile étagée, peu profonde et à plusieurs ouvertures, d'une émergence pérenne de 25m, et d'une traversée de la rivière d'une vingtaine de mètres à la base d'une avancée de la falaise qui fait contrefort. La grotte se réduit en fait à quelques petits bouts de galeries-méandres, sans doute témoins reliques d'un ancien niveau de la plaine alluviale (côtère).

Nous n'avons topographié que l'émergence. Cette courte diaclase de 1 à 2 m de large atteint 7 à 8 m de haut et se termine en siphon sur une coupole assez déchiquetée (Fig.4.6). Plus d'un mètre de profondeur et quelques l/s à l'étiage.

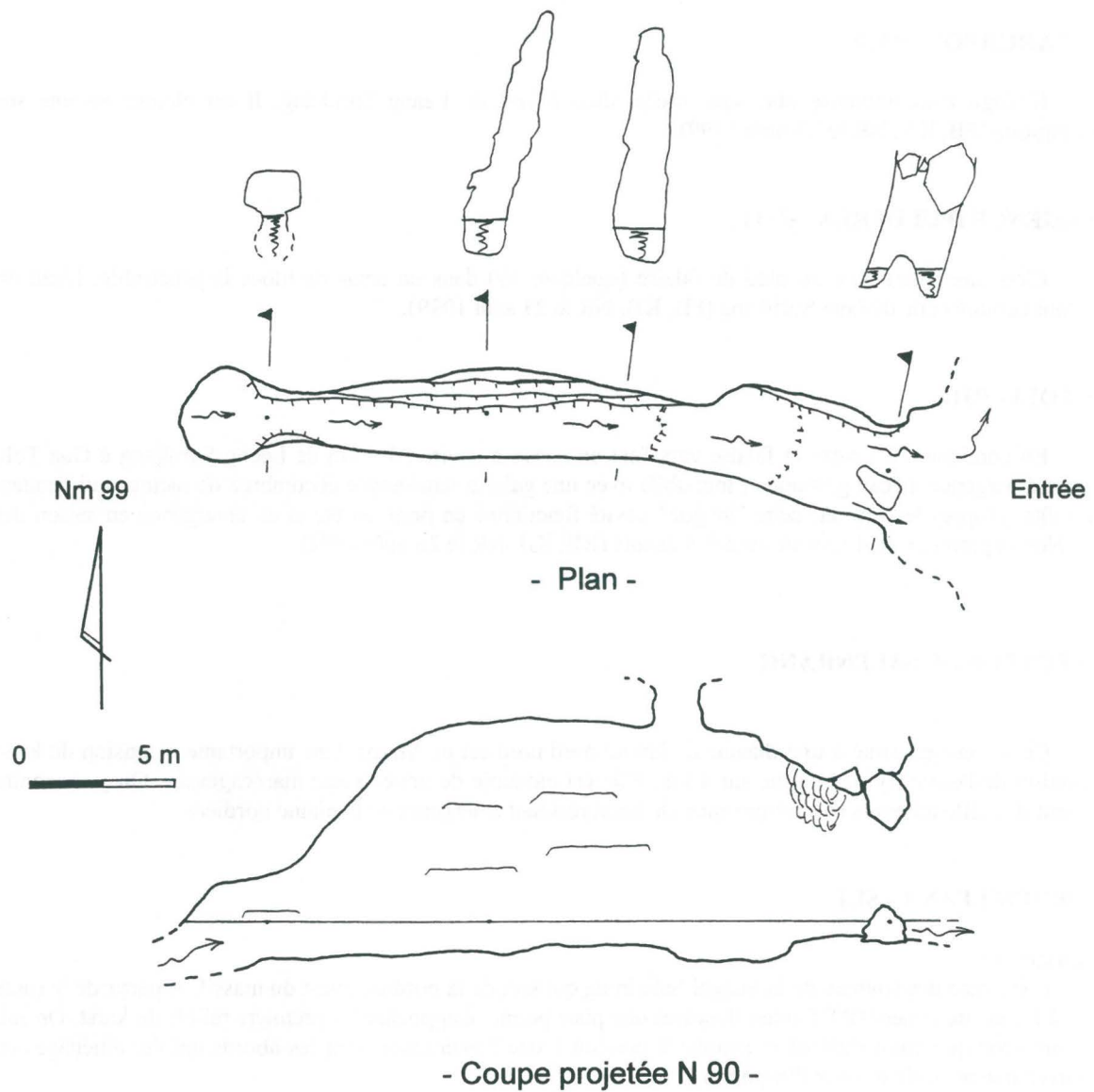


Fig. 4.6

LEANG SURUKANG - PJ1
KAJUARA - Kab. PANGKAJENE
Sulawesi Selatan - INDONESIA

Topographie: F. BROUQUISSE
N. RICHARD

APS 1999 - Grade 4 - Dév : 22 m

Quelques beaux spécimens d'araignées ont été rencontrés sur les parois... Le secteur est comme toujours très poissonneux et à l'extérieur les paysans cherchent à vider un bassin derrière des nasses avec une moto-pompe (Topographie FB et NR le 23 août 1999).

GUA "ARCHEO" - PJ10

Il s'agit d'un immense abri sous roche situé à l'est de Leang Surukang. Il est clôturé comme site archéologique (FB, KB, NR le 23 août 1999).

EMERGENCE D'ULUERIA - PJ11

C'est une émergence en pied de falaise (quelques l/s) dans un amas de blocs impénétrable. L'eau est claire tout comme celle de Gua Surukang (FB, KB, NR le 23 août 1999).

GUA TOLI - PJ12

En continuant à longer la falaise vers l'est on arrive à environ 1.5 km de Leang Surukang à Gua Toli. C'est une émergence à l'eau glauque et immobile avec une galerie semi-noyée encombrée de racines qui pendent de la voûte. D'après les locaux, cette "longue" cavité fonctionne en perte en été et en émergence en saison des pluies. Non explorée: il faut revenir avec des canots (RB, KB, NR le 23 août 1999).

4.4 - SECTEUR DE SALENRANG

Ce secteur est situé à une dizaine de km au nord nord-est de Maros. Une importante extension du karst en direction de l'ouest s'y développe sur 4 km. Elle est entourée de zones assez marécageuses. On y rencontre également des affleurements très pittoresques de karst résiduel émergeant de la plaine bordière.

GUA DEDDELEAN 1 - SL1

*** Localisation :**

C'est l'une des sources de la Sungai Salenrang qui sort de la bordure ouest du massif. A partir de la route menant à l'usine de ciment (PT Semen Bosowa) une piste permet d'approcher les premiers reliefs du karst. On suit un chemin erratique entre rizières et marais: il conduit à une l'émergence dont les abords ont été aménagés en bassin avec une prise d'eau pour l'irrigation.

*** Historique :**

L'entrée, ainsi que celle de Gua Deddelean 2, est reconnue le 26 août. L'exploration et la topographie sont faites le lendemain 27 août 1999 (FB, KB et NR).

*** Description :**

La rivière sort d'une galerie semi-noyée qui se remonte en canot sur une cinquantaine de mètres; elle se continue au-delà par un boyau en trou de serrure, surbaissé, au raz de l'eau, et peu engageant, d'autant que..... Sur ses bordures de nombreuses traces verticales de griffades apparaissent sur l'enduit argileux qui le recouvre. Plusieurs locaux dont le guide qui m'a conduit la veille nous ont parlé de crocodiles, précisant même qu'il y a deux ans un de 5 m de long avait été aperçu ici. Ces traces dont la disposition m'a été après coup confirmée par D.Wolozan (familier de Madagascar) comme pouvant tout-à-fait être celles de crocodiles, semblent accréditer les faits. Un peu inquiets tout de même nous avons rapidement tiré la visée unique avant d'accéder à la seconde partie de la cavité qui démarre au pied d'un talus de blocs effondrés.

Celle-ci se présente sous la forme d'une galerie assez basse, large d'une dizaine de mètres au début, haute de 2 à 7 m, très concrétionnée en plafond (choux-fleurs et "pis de vache" de 10 à 40 cm), avec des banquettes argileuses en V au-dessus d'un petit chenal boueux parcouru par un filet d'eau. Au bout de 150 m on

arrive en eau profonde et 50 m plus loin c'est le siphon terminal amont. Une branche parallèle revient en direction de la sortie active mais se termine elle aussi sur siphon. En fait en saison sèche la totalité de l'écoulement doit passer par cette branche et rejoindre par un court tronçon noyé la galerie semi-noyée de sortie.

Deux directions privilégiées se dégagent de la structure assez simple de cette cavité: N40 et N80. La galerie nord entièrement aquatique montre un rocher corrodé et très déchiqueté avec parfois de petites banquettes dont l'une bien marquée au début, à 1,50 m au-dessus de l'eau. Le passage est limité pour des canots. Un petit boyau concrétionné mais boueux la relie à mi-distance à la galerie principale.

Une mue de serpent de taille confortable ornaît le porche d'entrée et non loin du siphon amont, des chauves-souris colonisaient en rive droite les abords d'un puit remontant.

Le siphon amont mériterait d'être plongé, mais l'exploration de Gua Deddelean 2 doit être réalisée auparavant.

- * Topographie (Fig. 4.7) :
 - Développement : 401 m
 - Grade : 4

GUA DEDDELEAN 1 - SL2

Elle s'ouvre à 400 m et au sud-est de Gua Deddelean 1 par un porche de 7 à 8 m de haut pour 3 m de large. D'après les locaux elle conduit à une très grande salle avec éboulis et rivière. Non explorée.

4.5 - BANTIMURUNG - PARC DE KARAENTA

GUA BONE PATUNUANG - N18

* Localisation :

A partir du village de Patunuang on remonte la Sungai Patunuang Asu sur 2 km. La grotte se trouve en rive gauche à une cinquantaine de mètres au-dessus de la rivière.

* Historique :

Cette cavité bien connue est fréquemment visitée, et nous avons été un peu étonnés qu'elle n'ait pas été répertoriée depuis le temps que nous traînons nos guêtres dans ce secteur. M. BAHARUDDIN nous l'avait présentée comme nouvelle (?) mais le chemin est bien propre et les marches cimentées de l'accès..... En réalité nos amis indonésiens n'en avaient pas la topographie, nous devons donc "l'officialiser"! A notre grande surprise nous y avons trouvé du fil de topofil. Cette cavité ne semble pas avoir été publiée, en tout cas, aucune des équipes de l'APS ne l'avait vue antérieurement. Reste la possibilité que l'équipe pirate italienne de RUGGIERI l'ait topographiée en 1995... Nous l'avons donc reprise le 24 août 1999 (FB, KB et NR).

* Description :

C'est une cavité facile et assez plaisante. Une double entrée conduit à une galerie dépassant les 15 m de large par endroit pour une dizaine de mètres de plafond, avec localement des passages bas. Il s'agit d'une cavité fossile sans aucune circulation active, très concrétionnée. On observe en particulier, au plafond des passages bas, ce concrétionnement blanc caractéristique en "pis de vache", fréquent dans de nombreuses cavités du karst de Maros.

Le sol est à peu près plat avec quelques points de soutirages (P10 et P8). A 180 m de l'entrée un cran de montée s'accompagne d'une réduction de la taille de la galerie et 80 m plus loin un ressaut en surplomb donne sur une salle d'effondrement. En face la galerie se termine prématurément sur un balcon colmaté.

Fig. 4.7

GUA DEDDELEAN 1 - SL1
SALENRANG - Kab. PANGKAJENE
Sulawesi Selatan - INDONESIA

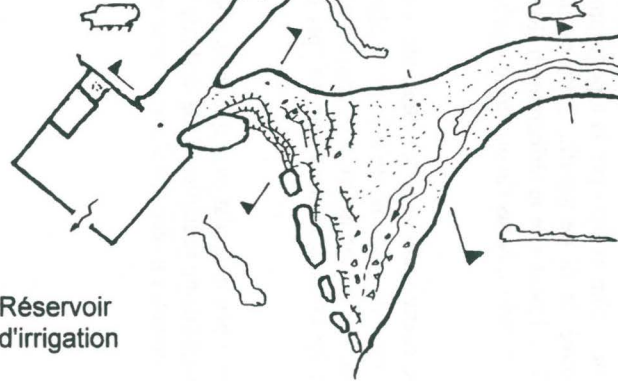
Topographie: F. BROUQUISSE
N. RICHARD
K. BROUQUISSE

APS 1999 - Grade 4 - Dév : 401 m

Nm 99



siphons



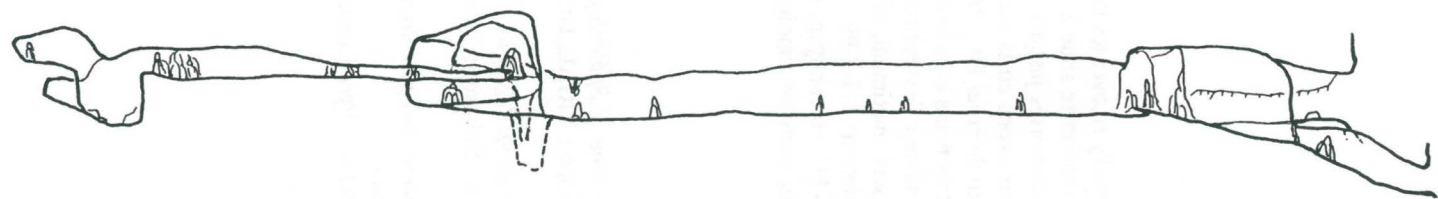
siphon

Réservoir
d'irrigation



- Plan -

+10
-10



+10
-10

- Coupe projetée N 90 -

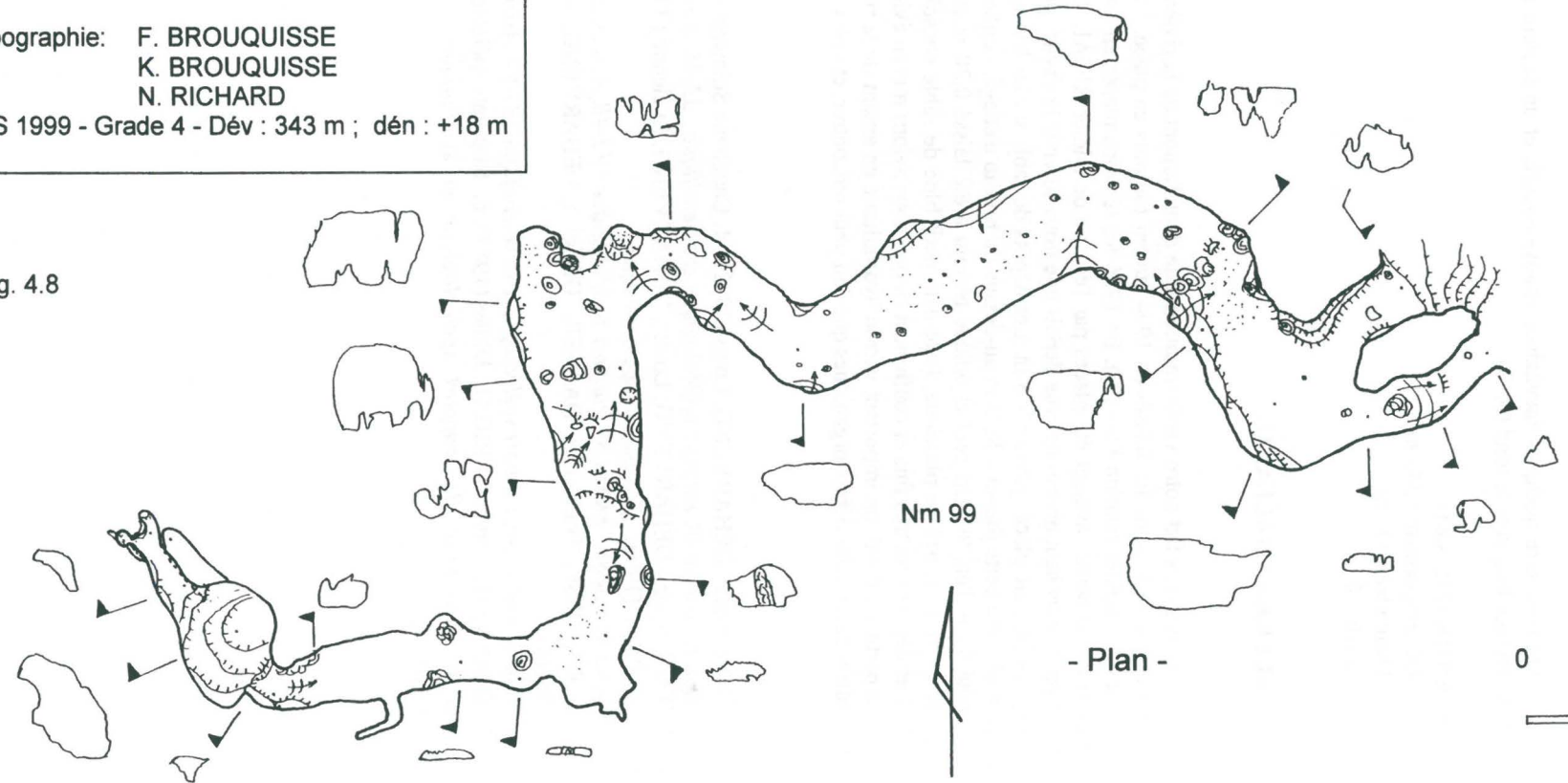
GUA BONE PATUNUANG - N18

PATUNUANG - Kab. MAROS
Sulawesi Selatan - INDONESIA

Topographie: F. BROUQUISSE
K. BROUQUISSE
N. RICHARD

APS 1999 - Grade 4 - Dév : 343 m ; dén : +18 m

Fig. 4.8



- Plan -

0 20 m

Un peu partout de vieilles stalagmites brisées tombées au sol témoignent de l'activité néo-tectonique de la région, en particulier :

- colonne stalagmitique sectionnée et décalée, près du point topo C (écartement 0.15 m, décalage 0,30 m),
- colonne cassée et décalée près du pt G,
- pilier basculé au pt N.

On rencontre quelques inévitables chauves-souris et un secteur très humide avec beaucoup de guano, dans un passage bas, vers le fond (pt O).

* Topographie (Fig. 4.8) :

Développement : 343 m

Dénivelée : +18 m

Grade : 4

GUA SALUKKAN KALLANG

Nous avons fait notre visite traditionnelle dans l'amont de la rivière du 15 août afin d'y relever les laisses de crue et voir si les témoins laissés en 1994 étaient toujours en place. La station d'observation se situe à l'aval immédiat des rapides (station F0 - [3]). En 1996 les témoins placés en 1994 avaient été emportés jusqu'à + 3m inclus et de nouveaux avaient été placés par l'équipe de Didier RIGAL. Cette fois-ci nous avons eu la surprise d'observer le plus haut niveau de crue depuis que nous suivons la cavité: plus aucun témoin de crue! En 1990 les témoins avaient été placés jusqu'à + 8 m. Les dépôts de sable sur les banquettes montent très hauts et le liseré de crue est observé cette fois-ci à 8,75 m au-dessus du niveau d'étiage, confirmant bien une montée "exceptionnelle" entre l'été 96 et l'été 99. Un seul et unique témoin a été laissé 0,20 m au-dessous du liseré maximum, donc à environ +8,50 m (carré de plastique, lesté d'un petit bloc de sable consolidé, avec inscription: "11-8-99 FN - NR"). Les dépôts sont très fins et confirment ce que nous avons mis en évidence dès 1986 [4]: un ennoyage de la cavité à partir de l'aval, un important verrou hydraulique en amont de la rivière du 15 août come en témoigne la taille millimétrique des débris organiques que l'on peut rencontrer, et une vidange lente.

*

[1] BEDOS, Anne ; DEHARVENG, Louis (1992). 4. Catalogue Sulawesi.-

Expédition Indonésie 90, rapport spéléologique et scientifique : 33-36. Association Pyrénéenne de Spéléologie.

[2] BEDOS, Anne ; DEHARVENG, Louis ; DEHARVENG, Lucienne ; LECLERC, Philippe ; RIGAL, Didier ; SOLIER, Pierre (1990). 3. Résultats spéléologiques.-

Expéditions Maros 88 - Maros 89, rapport spéléologique : 15-48. Association Pyrénéenne de Spéléologie.

[3] BROUQUISSE, François ; DALGER, Daniel ; DEHARVENG, Louis (1992). 6. Sulawesi: résultats scientifiques.-

Expédition Indonésie 90, rapport spéléologique et scientifique : 83-94. Association Pyrénéenne de Spéléologie.

[4] BROUQUISSE, François ; RIGAL, Didier (1987). 6. Résultats spéléologiques Sulawesi.-

Expédition Thaï-Maros 86, rapport spéléologique et scientifique : 47-74. Association Pyrénéenne de Spéléologie.

*

5 - ANNEXES: MEDICAL - LOGISTIQUE - BUDGET

Karine BROUQUISSE

13, rue St Didier , 95810 Epiais-Rhus , FRANCE

*

5.1 - MEDICAL

Les membres de l'expédition INDONESIE 1999 n'ont pas rencontré de problème majeur. Les dérangements survenus sont liés aux problèmes d'adaptation au climat, au changement de régime alimentaire ainsi qu'à ses excès inconsidérés.

Pour une liste exhaustive des médicaments et les règles fondamentales d'hygiène se reporter aux rapports médicaux des précédentes expéditions.

- Vaccins :

Aucun vaccin n'est exigé pour l'entrée en Indonésie. Cependant chaque membre était à jour des vaccins DTPolio et Tétanos ainsi que de ceux de l'Hépatite A, l'Hépatite B et la Thyphoïde, fortement conseillés.

- Paludisme :

Le traitement préventif a consisté en la prise de **Nivaquine**, 1 comprimé par jour de la veille du départ à 1 mois après le retour de voyage. La prévention s'est complétée par le port de vêtements longs à la tombée de la nuit, la vaporisation d'un bon répulsif (5/5 tropic), l'utilisation de spirales à brûler anti-moustiques et de la moustiquaire.

- Problèmes allergiques :

Lors d'une marche d'approche en jungle, une personne a ressenti de fortes démangeaisons accompagnées de plaques de boutons au niveau du cou, du front et des paupières. La prise immédiate de **Zirtec** a calmé les démangeaisons. Complété par un traitement aux corticoïdes (**Solupred**) et l'application locale d'un pommade antiseptique (**Cetavlon**), les symptômes ont disparu au bout de trois jours.

Les brûlures et irritations, provoquées par le frottement des vêtements ou des sacs et de la transpiration, ont été soignées par application de **Biafine** sur une peau propre.

- Infection urinaire :

En début de séjour, une infection urinaire associée à de la fièvre et à des migraines a cloué au lit un des membres de l'équipe. Le **Bactrim** (antibiotique), boire beaucoup et le mépris (!) ont été les remèdes suivis.

- Problèmes gastriques et intestinaux :

Suite à l'ingestion probable d'un plat avarié, une personne a présenté des signes de fatigue avec vomissements et diarrhée. Elle a été soignée à l'aide de **Smecta** (pansement gastro-intestinal), d'**Ercéfuryl** (antibactérien intestinal) et d'**Immodium** (anti-diarrhéique). Une amélioration semble être survenue au bout du troisième jour.

Une autre personne a été atteinte de nausées et de forte diarrhée avec de violentes crises spasmodiques. La prise ponctuelle de **Vogalène** (anti-vomitif) et de **Spasfon** (anti-spasmodique) a été doublée par l'**Ercéfuryl**. Ce dernier s'est avéré inefficace et a été remplacé au bout du deuxième jour par l'**Intétrix** (antiseptique intestinal, antibactérien, antifongique, amoebicide). Pendant cette période la personne s'est beaucoup déshydratée. L'ingestion de quelque aliment que se soit était impossible. Le thé et la soupe étant refoulés, les seules solutions retenues ont été l'eau sucrée et le bubur (eau de cuisson du riz).

- Plaies et coups :

"Plaies et bosses" faisant partie du lot commun des "bobos", bien soignées elles n'ont pas prêtes à conséquence :

*coups : la pommade **Arnican** soulage bien !

*plaies : nettoyées, désinfectées rapidement et régulièrement afin de ne pas se surinfecter -

Compresse, Bétadine, Pansements, Cetavlon.

- Règles d'hygiène :

Les précédents rapports médicaux dressent la liste des gestes à faire ou ne pas faire (Boire de l'eau bouillie, hydrochlorationnée ou en bouteille, se laver les dents à l'eau potable,...). Reportez-y-vous !

- Pharmacie :

Il paraît important de ne pas négliger sa pharmacie au profit de la place dans son sac. Ranger les médicaments à l'abri d'une boîte plastique hermétique, les débarrasser de leur emballage, les reconditionner ; garder les notices d'emploi ensemble. Ne pas prendre de médicament à préparer ou de solution à diluer. Prendre des médicaments non sensibles aux écarts de températures.

Attention, les médicaments efficaces en France ne le sont pas forcément en Indonésie, les germes pathogènes n'étant pas les mêmes ou étant plus virulents. Prendre des médicaments à large spectre et multifonction (par exemple, préférer l'**Intétrix** à l'Ercéfuryl).

5.2 - LOGISTIQUE

En 1999, le cours du change était d'environ : 1 US\$ pour 6630 rp,
1 FF pour 983 rp.

L'augmentation du coût de la vie en 1999 a été ressentie par les indonésiens sur de nombreux produits de consommation ainsi que sur les transports locaux.

5.2.1 - Transports

**transports aériens :*

- vols :

Nous avons pris un billet par une agence bordelaise CHARTER VOYAGE, aller-retour Bordeaux-Jakarta (via Londres, avec escale à Kuala Lumpur), sur la compagnie BRITISH AIRWAYS.

prix : 5510,00 FF + 170,00 FF d'assurance et de frais d'annulation.

A l'aller, nous sommes passés avec 82 kg de bagages en soute pour 3 personnes (soit ~ 27 kg / pers.), au retour avec 87 kg (soit ~ 29 kg / pers.), le poids réglementaire étant de 20 kg en soute et de 5 kg en bagages accompagnés. La compagnie British Airways ne nous a causé aucune difficulté en ce qui concerne les excédents de bagages.

taxe d'aéroport à Jakarta : 50 000 rp / pers.

En vols intérieurs, nous avons voyagé avec deux compagnies.

- l'aller Jakarta - Ujung-Pandang, avec la compagnie MERPATI - prix : 1 196 000 rp. Une réduction de 25% est accordée aux étudiants sur présentation de la carte étudiante internationale, soit un billet au coût de 897 000 rp.- taxes d'aéroport : 11 000 rp / pers.

- le retour Ujung-Pandang - Jakarta, avec la compagnie GARUDA - prix : 1 196 000 rp. taxes d'aéroport : 9 000 rp / pers.

Il est important de souligner que pour les vols intérieurs, les compagnies indonésiennes ne font pas de cadeaux quand aux excédents de bagages (12 000 rp / kg supplémentaire sur la Merpati). De plus, les balances ont la fâcheuse tendance à majorer les sacs de 1 à 2 kg !

Bien que l'on puisse prendre son billet de vol intérieur sur place, il est préférable de le réserver à l'avance. On évite ainsi quelques jours d'attente et des horaires tardifs ou très matinaux. L'achat du billet retour peut se faire sur place.

- navettes :

La navette entre les deux aéroports de Londres (Gatwick LGW - Heathrow LHR) est comprise dans le prix du billet d'avion. Il suffit de retirer son ticket au bureau de la compagnie à l'atterrissage. Départ toutes les 15 min. de 5.30 à 12.00, toutes les 30 min. de 12.00 à 22.30. La liaison dure environ 45 min.

Le trajet de l'aéroport international Soekarno-Hatta à Jakarta (35 km - 45 min à 1h) peut se faire :

- en bus DAMRI, du terminal E à la station Gambir : 5 000 rp / pers.

- en taxi, compagnie officielle BLUE BIRD : 60 000 rp.

Les pensions de la rue Jalan Jaksa peuvent proposer ce même trajet en minibus ou véhicule particulier : 50 000 rp pour 3 personnes avec les bagages.

**minibus et transports en tous genres*

- les bajaj à Jakarta (petits véhicules oranges, sur trois roues, moteur sous le siège des passagers) : 3 000 à 5 000 rp pour de petites courses. Pétarades, monoxyde de carbone et frayeurs garanties !
- les becak dans Ujung-Pandang (cyclo-pousse) : 1 000 à 2 000 rp pour de petites courses. Les conducteurs de becak sont agiles mais durs en affaires !
- les pete-pete (minibus bleus) : compter en moyenne 100 rp / km.
 - Ujung-Pandang/Maros : 1 500 rp / pers.
 - Maros/Bantimurung : 1 000 rp / pers.
 - Bantimurung/km 48 sur la route de Kappang : 2 000 rp / pers.
 - Maros/Talamanrea, km 10 sur la route d'UP : 1 000 rp / pers.
 - Maros/Pangkajene : 1 000 rp / pers.
 - Pangkajene/Kajuara : 1 000 rp / pers.
- les taxis : dans UP, compter ~ 1 000 rp / km
 - Hôtel Horizon(Jakarta)/aéroport ~ 30 min : 35 000 rp (25 000 de taxi + 7 000 rp de péages).
- bus DAMRI entre Maros (terminal PATAS) et Ujung-Pandang (Pasar Central Terminal) : 900 rp / pers., 1 300 rp / pers. en bus climatisé.
- bus LITHA & CO Ujung-Pandang/Pays Toraja - aller de jour, en bus sans confort : 15 500 rp / pers.,
 - retour de nuit, en bus climatisé : 28 000 rp / pers.
- chartérisation d'un véhicule
 - de l'aéroport Hasanuddin (UP) à Bantimurung, pour 3 pers. chargées : 20 000 rp.
 - de type minibus, pour la journée, ~100 km (Maros/Parang Luara-Bantimala) : 100 000 rp.

5.2.2 - Frais de guide

La plupart des prospections se sont faites sans "guide officiel". Un des gardes du Parc de Bantimurung nous a accompagné durant trois jours. Nous avons simplement pris en charge la nuitée et ses repas. Certaines prospections ont occasionné la rencontre de personnes locales qui nous ont servi de guide pour une ou une demi-journée. Du côté de Kajuara, nous avons laissé 15 000 rp à trois jeunes garçons qui nous ont mené à travers le karst sur la demi-journée. Le guide de Salenrang a reçu 10 000 rp pour la journée. A Bantimala, nous avons donné au chef du village 100 000 rp pour l'hébergement, le repas et le petit déjeuner ainsi que pour le guidage dans sa région sur une journée et demie.

5.2.3 - Hébergement

Nous avons loué durant notre séjour deux chambres chez l'habitant. Chaque chambre (pouvant accueillir 2 personnes) est revenue à 20 000 rp par jour.

Pour note, voici quelques autres prix pratiqués :

- bungalows pour 2 pers. à l'entrée du Parc de Bantimurung : 30 à 35 000 rp,
- Djoddy Hostel, rue Jalan Jaksa à Jakarta : 33 000 rp pour une chambre double, 42 000 rp pour une chambre familiale (3 pers.), sanitaires à l'extérieur,
- Hôtel Pondok Wisata à Rantepao : chambre double avec mandi (salle d'eau), petit déjeuner compris : 25 000 rp avec eau froide, 30 000 rp avec eau chaude.

5.2.4 - Alimentation

Sur Bantimurung nos deux points de chutes culinaires ont été :

*chez Bibi, petite gargotte sur la route de Bantimurung, où nous prenions nos petits déjeuners, les deux tiers de nos repas, et où nous commandions nos repas à emporter en exploration. Cette adorable grand-mère nous a nourri tant en quantité qu'en qualité, et à des prix défilants toute concurrence. Elle propose un plat unique mais qui change chaque jour. L'accueil y est chaleureux.

- repas : riz blanc (nasi putih) ou frit (nasi goreng), haricots (buncis), concombre (ketimun), oignon (bawang), pomme de terre (kentang), nouilles frites (mie goreng), poulet (ayam), poisson (ikan), oeufs (telur) frites ou en omelette, soupes (sop) et bouillons (soto) de légumes et de viande, beignets de crevette, tofu (tahu), gado-gado (plat populaire à base de pousses de soja et de sauce piquante aux cacahuètes)... - 3 000 à 4 000 rp.

- petit déjeuner : thé (teh) ou café (kopi) - 1 000 rp et gâteaux ou pain sucrés (roti pawa)-300 rp / pièce.

*chez Natsir, petit restaurant à l'entrée du Parc de Bantimurung, où l'on mange les meilleurs ayam goreng (poulet frit) de la région ! Demandez à Nils ! Le menu propose un choix de cinq ou six plats. Les boissons y sont fraîches et le sourire toujours présent - 4 000 à 7 500 rp.

Ailleurs, les prix sont divers :

- gargottes bon marché : 8 500 rp,
- restaurants à prix moyens (Batutumonga en Pays Toraja) : 10 à 12 000 rp,
- restaurants à prix chics (Rantepao - Ujung-Pandang) : 20 à 25 000 rp.

Boissons : eau capsulée - 1 verre : 1 000 rp,
- petite bouteille : 2 000 rp,
- bouteille de 1,5 l : 3 000 rp,
coca-cola, fanta, sprite - petite bouteille : 1 500 rp,
- bouteille de 1 l : 3 000 rp,
thé ou café - 1 000 à 1200 rp.

Aliments divers portion de fruits (pastèque, coco, papaye...) : 1 000 rp,
noix de coco entière : 1 000 rp,
1 kg d'oranges : 2 500 rp,
bananes (~10 petites) : 2 000 à 3 000 rp,
sachet de sucre (250 g) : 1 500 rp,
paquet de gaufrettes : 200 à 500 rp,
boîte de lait concentré : 4 500 rp,
boîte de sardines en conserve : 2 000 rp,
sachet d'indonies : 1 000 rp,
brochette de sate (morceaux de viande grillée) : 1 000 rp,
1 part de pizza à l'aéroport d'UP : 5 000 rp.

5.2.5 - Divers

Les prix peuvent varier en fonction de la proximité d'une grande ville ou des ressources locales.

1 carte postale : 1 500 à 2 000 rp,
timbre pour carte postale pour la France: 3 500 rp,
spirales du tigre : 12 000 rp,
brosse à linge : 1 500 rp,
bassine plastique : 3 500 rp,
rouleau de papier hygiénique : 2 000 rp,
machette : 10 000 à 17 500 rp,
10 kg de carbure : 70 000 rp (pour 17 000 rp en 1994 !),
paquet de cigarettes kretek - par 15 : 3 000 rp,
- par 20 : 5 000 rp,
carte téléphonique : 35 000 rp,
1 photocopie : 500 rp,
fax pour l'Indonésie : 4 600 rp, fax pour la France : 12 710 rp,
fax à Singapour pour la France : 1 US\$,
téléphone Jakarta/France : 14 308 rp pour l'06" (soit ~ 217 rp/sec),
entrée au Parc de Bantimurung : 2 000 rp / pers.,
visite du village de Singuntu en Pays Toraja : 3 000 rp / pers.,
carte touristique du Pays Toraja : 30 000 rp,
tee-shirt : 20 000 rp,
sandales : 23 à 25 000 rp,
sarong : 30 à 50 000 rp,
sac à dos 30 l : 64 000 rp,
jeu de cordes pour guitare : 16 500 rp,
ballon en osier : 3 500 rp,
instrument de percussion en escargots : 1 000 rp.

5.3 - BUDGET

Le budget de l'expédition, pour 4 semaines, est revenu à 9700 FF par personne, soit :

- 8200 FF de frais d'avion,

et - 1500 FF de frais sur place (transports locaux et chartérisation, frais de guidage, hébergement, nourriture, petit matériel et frais divers).

Les frais d'avion représentent plus de 84 % du budget global.

Sont à rajouter à ce budget global, le coût des vaccins, du passeport, du matériel personnel, du matériel vidéo et photographique, ainsi que les achats sur place en cadeaux, timbres et cartes postales...

Il est à souligner que n'ont pas été pris en compte le coût des cadeaux apportés sur place aux connaissances et aux amis indonésiens (livres, documentation, vêtements, bijoux et produits cosmétiques...).

L'expédition n'a bénéficié d'aucune aide et a donc été entièrement à la charge des participants.

petits tuyaux :

Afin d'éviter des déboires, partir avec des traveller's cheques en US\$ et quelques coupures US\$. Les traveller's cheques en FF sont acceptés dans quelques rares banques à Jakarta (notamment la Bank BCA), ou dans quelques bureaux de change à des taux proches de l'escroquerie ! A Ujung-Pandang, la Bank DUTA propose les meilleurs taux de change.

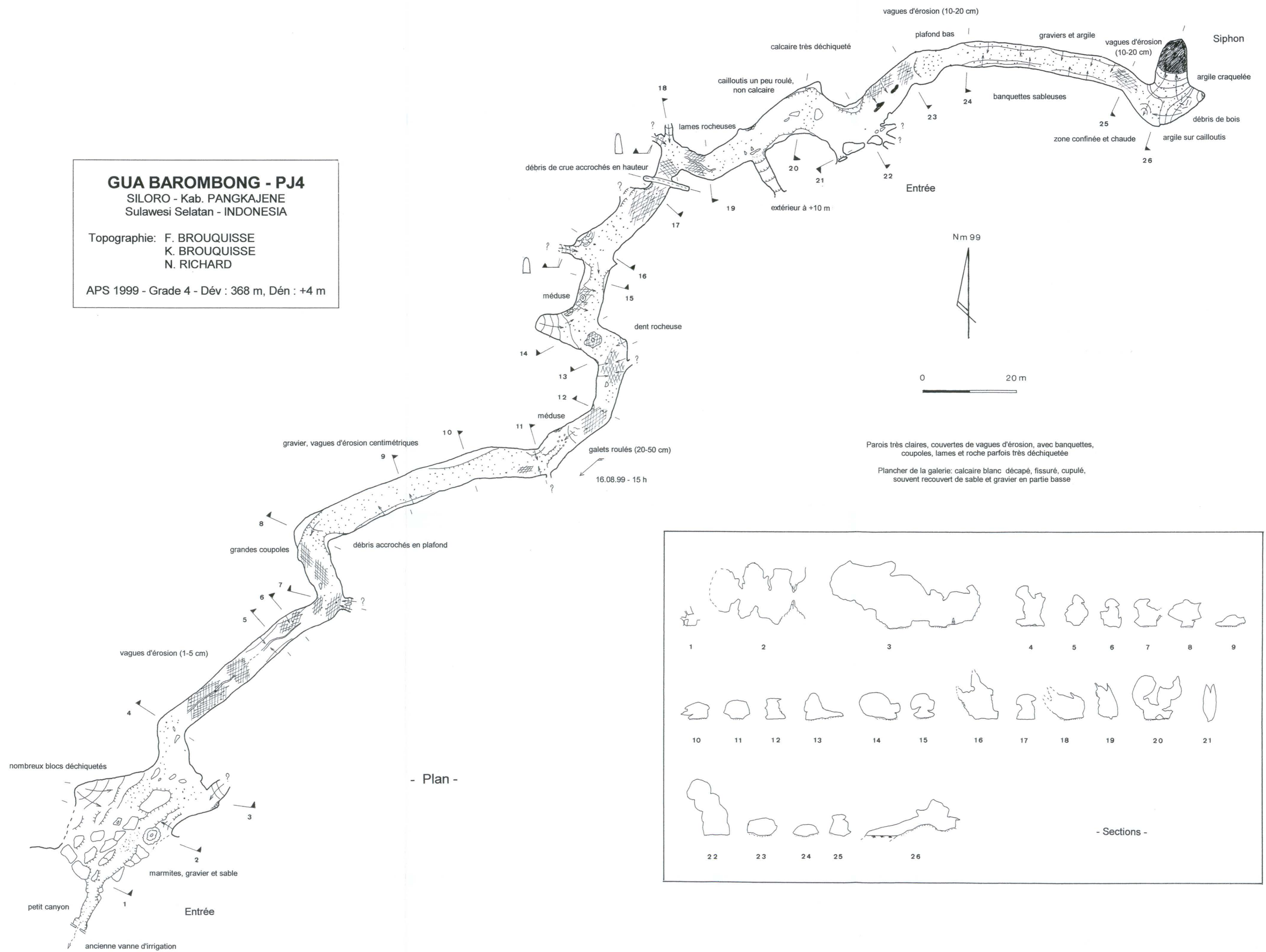
*

GUA BAROMBONG - PJ4

SILORO - Kab. PANGKAJENE
Sulawesi Selatan - INDONESIA

Topographie: F. BROUQUISSE
K. BROUQUISSE
N. RICHARD

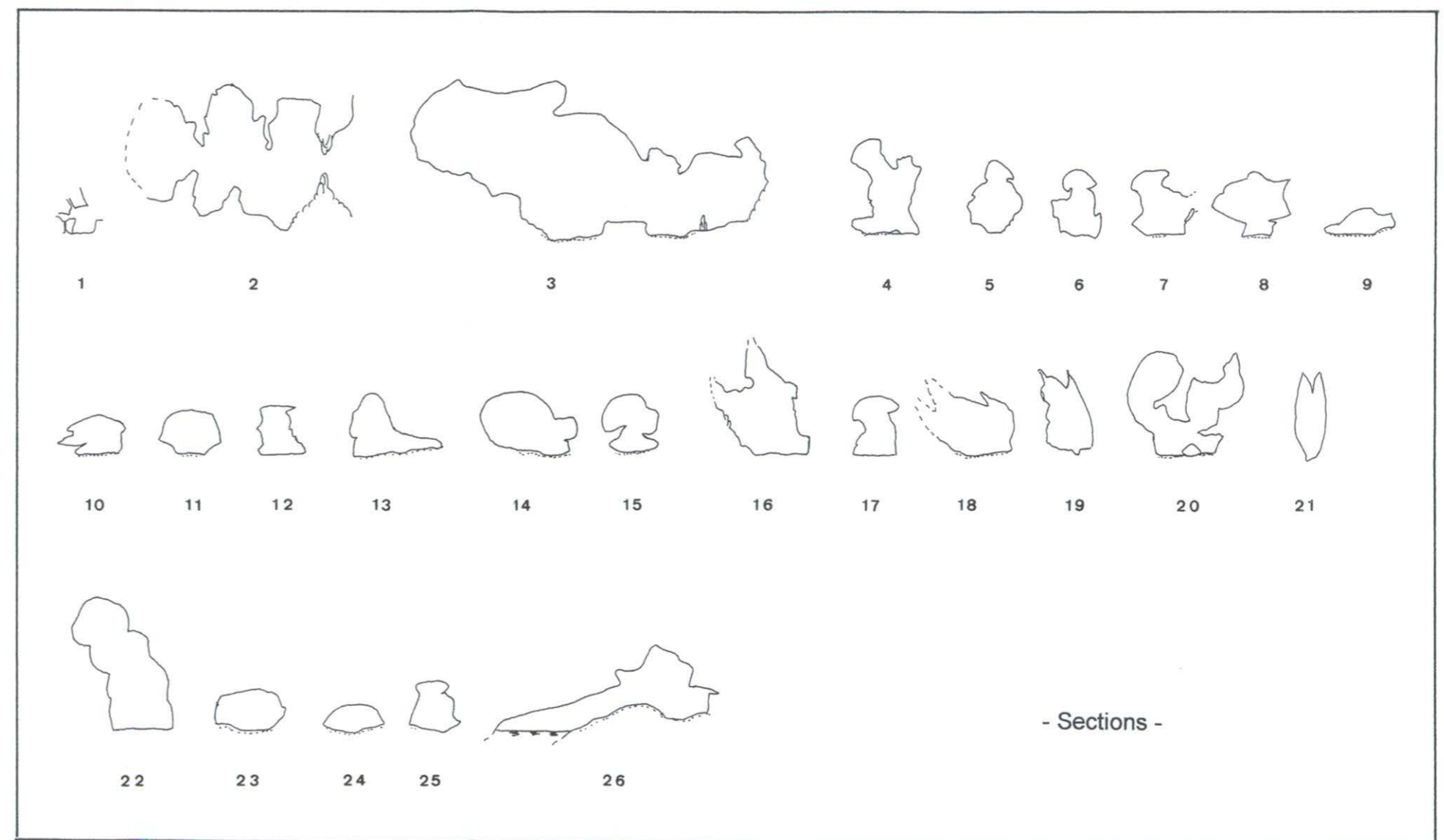
APS 1999 - Grade 4 - Dév : 368 m, Dén : +4 m



Parois très claires, couvertes de vagues d'érosion, avec banquettes, coupoles, lames et roche parfois très déchiquetée

Plancher de la galerie: calcaire blanc décapé, fissuré, cupulé, souvent recouvert de sable et gravier en partie basse

- Plan -



- Sections -

