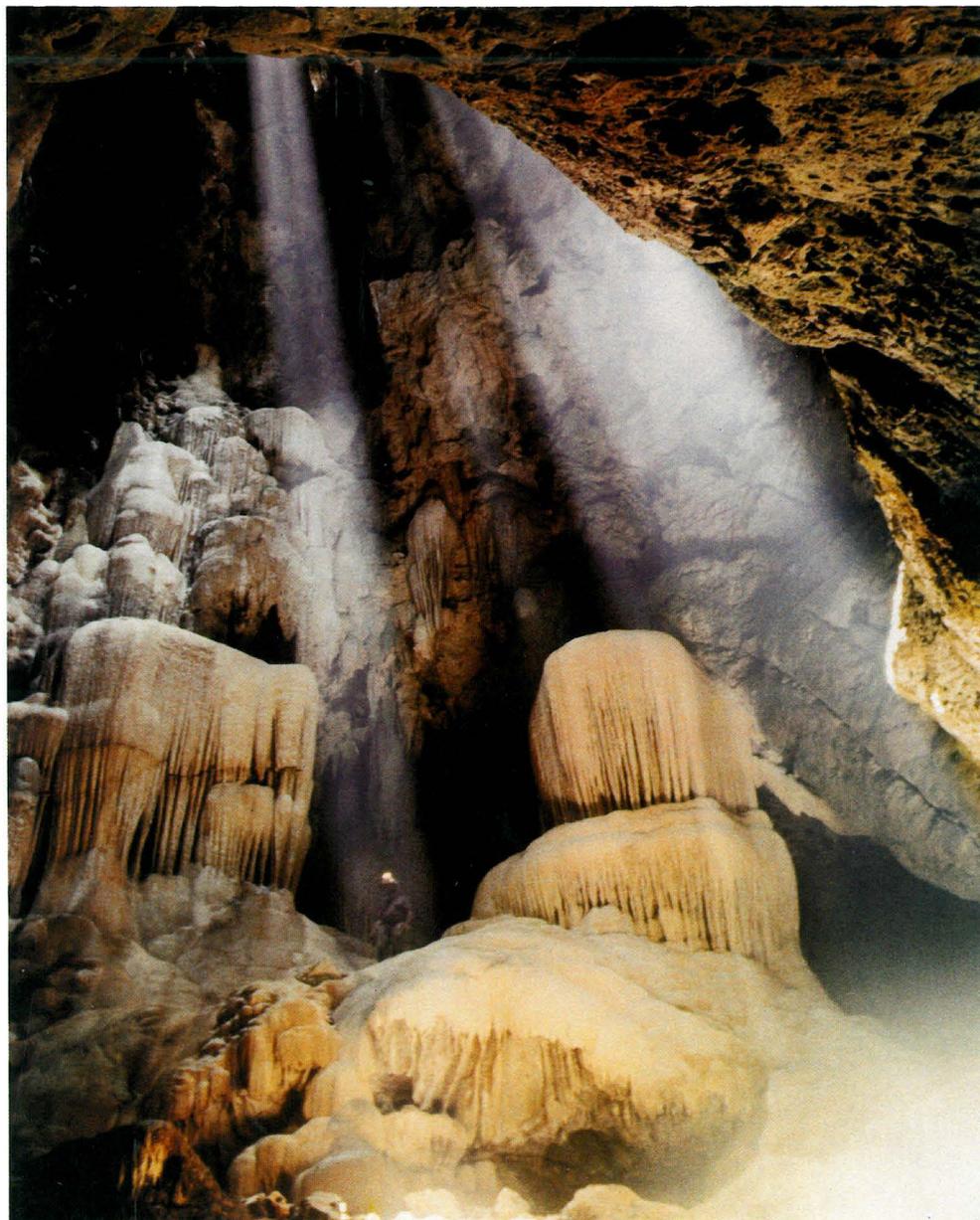


EXPEDITIONS THAÏ 87 - THAÏ 88



ASSOCIATION PYRÉNÉENNE DE SPÉLÉOLOGIE

25-1988

EXPEDITION MAROS 88



RAPPORT SPELEOLOGIQUE

par

Anne Bedos, Louis Deharveng,
Lucienne Deharveng, Philippe Leclerc
et Didier Rigal
Novembre 1989

ASSOCIATION PYRENEENNE DE SPELEOLOGIE

103, rue de la Providence - F-31500 TOULOUSE

FRANCE

Association Loi 1901 à but non lucratif

1. INTRODUCTION

Ce document, plus épuré que les deux précédents publiés par l'A.P.S. concernant le karst de Maros (THAÏ-MAROS 85 et THAÏ-MAROS 86) rassemble les découvertes spéléologiques réalisées en 1988. Il constitue une étape vers une publication plus synthétique : les cavités découvertes cette année ouvrent en effet de nombreuses perspectives et une prochaine expédition est déjà programmée. Pour une découverte générale de la région, le lecteur pourra se reporter aux rapports antérieurs.

La partie Maros de l'expédition 1988 s'est déroulée en deux volets: du 1/07/88 au 10/07/88 puis du 23/07/88 au 10/08/88.

Le collecteur principal du massif a été retrouvé dans GUA TANETTE en aval de GUA SALUKKAN KALLANG, qui reste pour l'instant la plus grande cavité du karst de Maros. L'intérêt spéléologique de la région est aussi relancé par la découverte de grands puits (P190 de LUBANG KAPPA KAPASA, P130 du K20). Nous progressons donc vers une connaissance globale de ce karst passionnant ; situation d'autant plus satisfaisante qu'elle coïncide avec l'instauration de liens plus serrés avec l'Université d'Ujung Pandang et les responsables du parc national de Bantimurung.

Liste des spéléologues participants à l'expédition MAROS 1988

Nom	Charge principale dans l'expédition
BEDOS Anne	Biologiste
DEHARVENG Louis	Biologiste
DEHARVENG Lucienne	Topographe
LECLERC Philippe	Biologiste
RIGAL Didier	Photographe -Topographe
Mr BAHARUDDIN	P.P.A. Officer - Parcs Nationaux - Maros

D'autres membres de l'A.P.S.: François et Karine BROUQUISSE, Daniel DALGER et Bernard MONVILLE, dont l'objectif principal était le karst d'Halmahera ("Batukarst " 88) ont participé lors de leur bref passage à quelques explorations ainsi que des spéléologues espagnols de Barcelone rencontrés sur place.

L'inventaire des plus importantes cavités du karst de Maros s'établit comme suit au 10/08/88 (dans l'état actuel de nos connaissances):

Liste des plus importants développements.

	Dév. total	dont topographié
1) GUA SALUKKAN KALLANG	12463m	12263m
2) GUA TANETTE	5600m	4100m
3) LEANG ASSULOANG (1)	3500m	3500m
4) GUA LONDRON	1400m	1195m
5) GUA MIMPI/ISTANI TOAKALA (2)	1385m	1385m
6) S22	780m	780m
7) S1 (Samanggi)	613m	613m
8) GUA BARONBONG	600m	336m
9) N5 (Patunuang)	557m	557m
10) N1 (Patunuang)	550m	550m
11) GUA ATAS	535m	535m

(1) explorée par des italiens en 1985.

(2) explorée par des indonésiens en 1987. Topo A.P.S.

Liste des cavités les plus profondes.

1) GUA SALUKKAN KALLANG	-199m + 6m
2) LUBANG KAPPA KAPASA	>-190m
3) K20	>-150m
4) LUBANG LULU	-90m
5) GUA PANGEA 1	-74m

Au total, 8700m de conduits ont été explorés en 1988 dans une vingtaine de cavités, dont 7400m ont été topographiés.

Deux autres secteurs ont été visités à Sulawesi durant notre séjour, près de Malawa (Camba) et du lac Poso (Sulawesi centre). Les résultats spéléologiques y ont été assez décevants sans qu'on puisse conclure à l'absence totale d'intérêt de ces régions, notamment celle du lac Poso qui n'a été qu'effleurée par une équipe réduite.

BIBLIOGRAPHIE

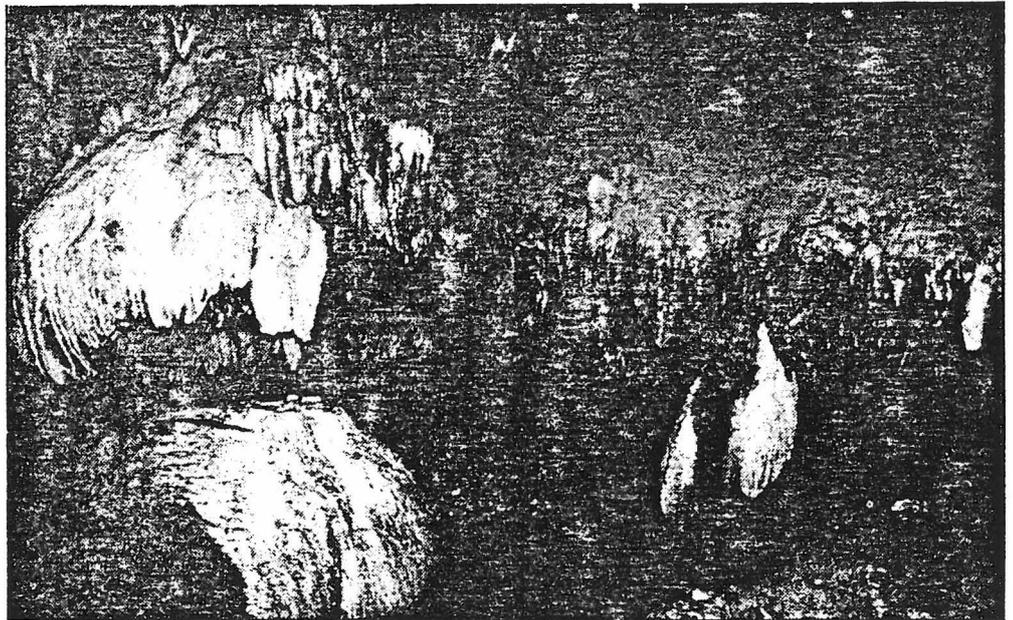
"Expédition THAI-MAROS 85" - Rapport spéléologique et scientifique - Association Pyrénéenne de Spéléologie - mai 1986 - Toulouse - 215p

"Expédition THAI-MAROS 86" - Rapport spéléologique et scientifique - Association Pyrénéenne de Spéléologie - mai 1987 - Toulouse - 177p

The Ecology of Sulawesi - A.J. Whitten, M. Mustafa, G.S. Henderson, eds. - Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1987 - 777p (Note: quelques membres de l'APS ont collaboré à la rédaction du chapitre concernant l'écologie souterraine).

GOA SILUMAN DI SUKABUMI

Terdapat
pesona
stalagtit
dan danau
dng belut2
besar



SUKABUMI, (Buana Minggu).-
KEINDAHAN luarbiasa memikat, ujar Drs. Djenal Kartaprawira BSc.F Ajun Administrator Perhutani KSKPH Sukabumi Timur, melaporkan keadaan Goa Buniayu kepada Tim Peninjau dari Perhutani Unit III Jabar pimpinan Ir. Aman Somana (Kepala Biro Keamanan/Agraria) baru-baru ini.

Yang lebih menambah daya pikat Goa Buniayu jika sudah dikelola secara profesional kelak, adalah bentangan telaga berair bening seluas lk. 10.000 meter persegi dengan kedalaman tiga meter, yang berada pada jarak 1.000 meter dari salah satu mulut gua. Menurut Daeng alias Salim (44) yang bertindak selaku kuncen, di telaga tersebut banyak terdapat ikan lubang, sejenis ikan belut besar berlemak.

Goa Buniayu terletak di kawasan hutan Cikarae, Desa Kertanagara, Kecamatan Nyalindung, Kabupaten Sukabumi, 25 km dari pusat kota kabupaten, pada jalur yang ramai pula. Namun keberadaan yang oleh penduduk setempat dinamakan Guha Siluman dengan 46 lubang itu kurang dikenal. Bahkan cenderung terabaikan. Deukeut-deukeut anak tales, begitulah kira-kira jika menggunakan bahasa Sunda.

Padahal Goa Buniayu bukan sekadar kompleks gua atau kumpulan lubang menganga saja, melainkan benar2 mengandung potensi besar ditinjau dari sudut kepariwisataan dan kepentingan ilmiah. Panjang lorongnya diperkirakan mencapai 6.000 meter, tinggi 20 meter dan lebar 5

meter, dihiasi tonjolan2 batu stalaktit warna-warni, sehingga menciptakan semacam nuansa mosaik alam.

"Saya dipercaya menjadi kuncen di sini karena pekerjaan memancing ikan lubang itu. Sering memasuki goa, duduk memegang joran sehari suntuk, sehingga mengenal betul seluk-beluk goa ajaib itu!" Daeng menerangkan sambil memperkirakan letak telaga tersebut, persis di kampung Cinangka,

* Keadaan dalam gua Buniayu, palung sungai, bentangan telaga, hiasan mosaik batu stalaktit berwarna warni. Gua ini belum banyak dikenal.

masih wilayah Desa Kertanagara.

Tim Peninjau didampingi oleh administrator Perhutani/KKPH Sukabumi Ternaya menyatakan bahwa Goa Buniayu kemungkinan besar akan dijadikan satu bagian dari paket wana-wisata yang sudah terkenal, seperti Situ Gunung, Cimalati dsb.

"Keberadaan Goa Buniayu ditinjau oleh lingkungan alam

yang nyaman dan permai. Di sekelilingnya dapat disediakan tempat camping, jongging, peristirahatan dsb. Diharapkan dalam waktu dekat rencana pengembangannya sudah terwujud, sekalipun secara berangsur2," Humas Perum Perhutani Unit III Jawa Barat, Karsono mewakili Tim Peninjau mengemukakan kepada wartawan.- (pr)***

Cette coupure de presse extraite du journal indonésien Buana Minggu présente la grotte de Gua Buniayu située près du village de Nyalindung (Sukabumi) à environ 130km au sud de Jakarta. Cette cavité serait longue de 6000m et présenterait une galerie de 5m de large pour 20m de haut. Des articles comme celui-ci montrent que l'inventaire précédent est certainement très incomplet, mais ils marquent également l'intérêt croissant des indonésiens pour les grottes du pays.

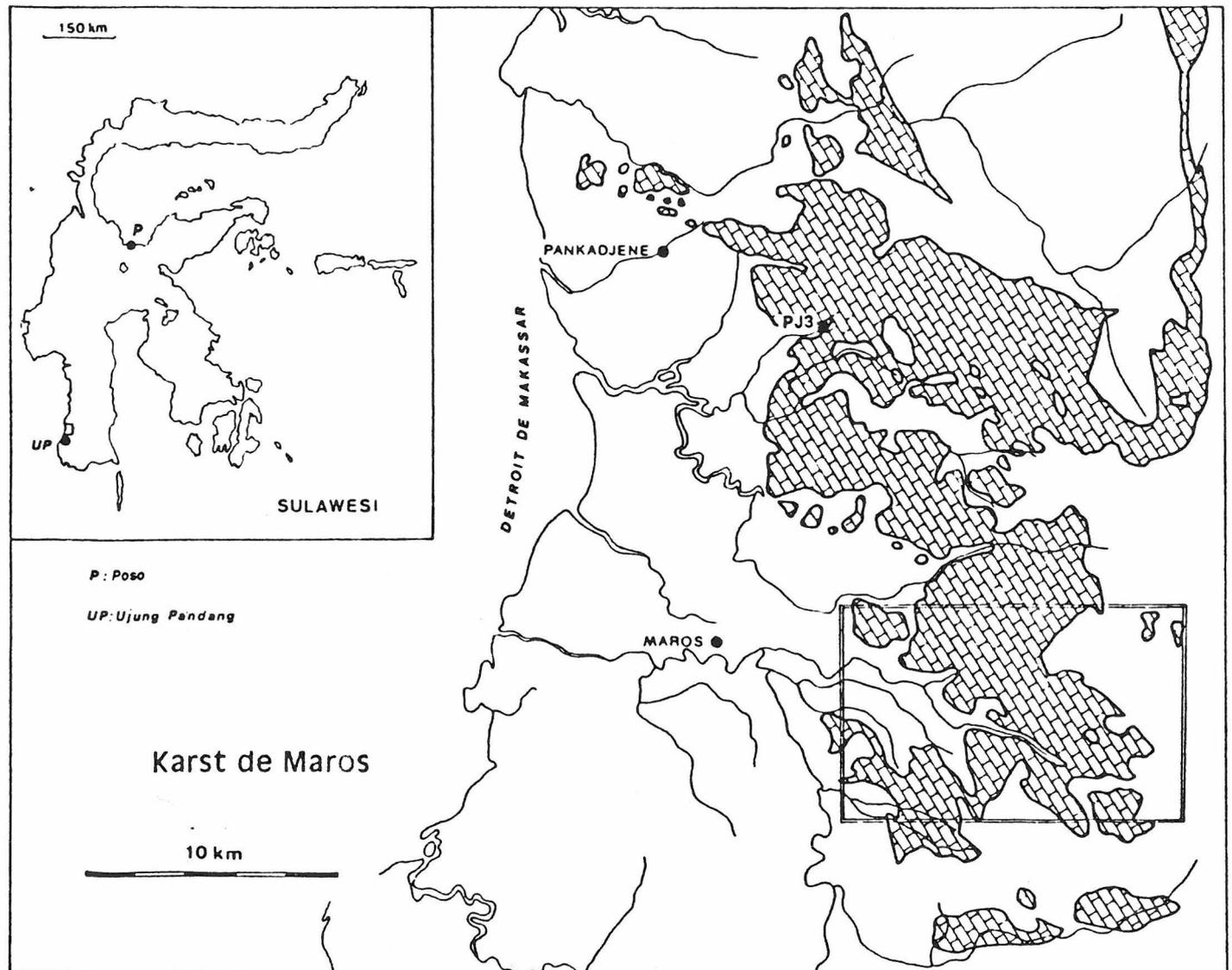
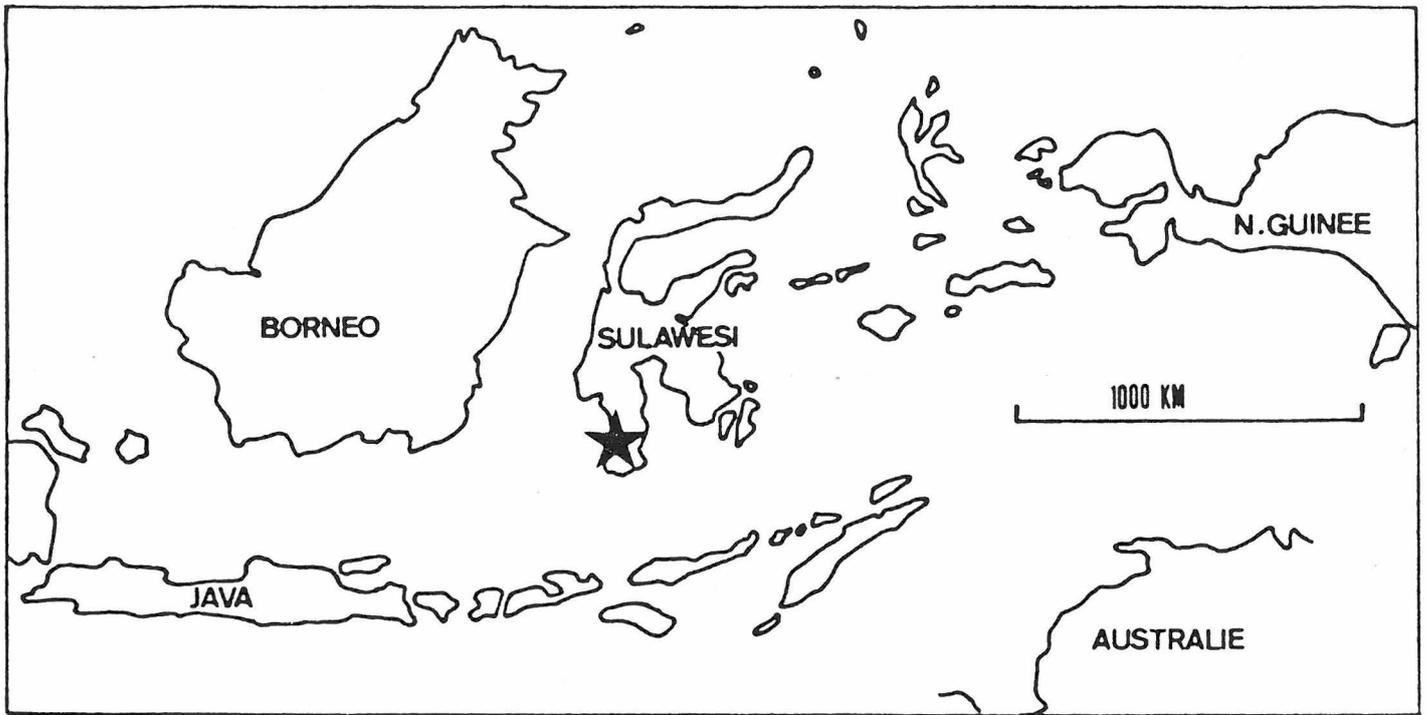


Figure 2.1 - Localisation des régions visitées durant l'expédition MAROS 88.

2. CATALOGUE

Ce catalogue rassemble les phénomènes karstiques nouvellement recensés en 1988 ainsi que des compléments concernant des cavités explorées en 1986. Il est à noter que l'ensemble des catalogues 1985, 1986 (cf. Biblio.) et 1988 représente à ce jour près de 110 sites sur le seul secteur de Bantimurung-Kappang.

Ce catalogue est présenté selon les normes adoptées pour les précédents rapports de l'A.P.S.

SIGNIFICATION DES COLONNES:

Toponymie

- 1 : Code d'identification utilisé dans les description du rapport.
- 2 : Symbole BRGM définissant le type d'entrée et l'hydrologie de la cavité (cf. signes spéléologiques conventionnels. U.I.S. 1978).
- 3 : Le nom adopté est soit le nom local (transcription phonétique), soit, à défaut, un nom que nous avons attribué à la cavité, si possible d'un lieu-dit proche.

Accès

- 4 : Nom du village le plus proche indiqué sur les cartes.
- 5 : Distance en km de la cavité au village.
- 6 : Direction depuis le village.

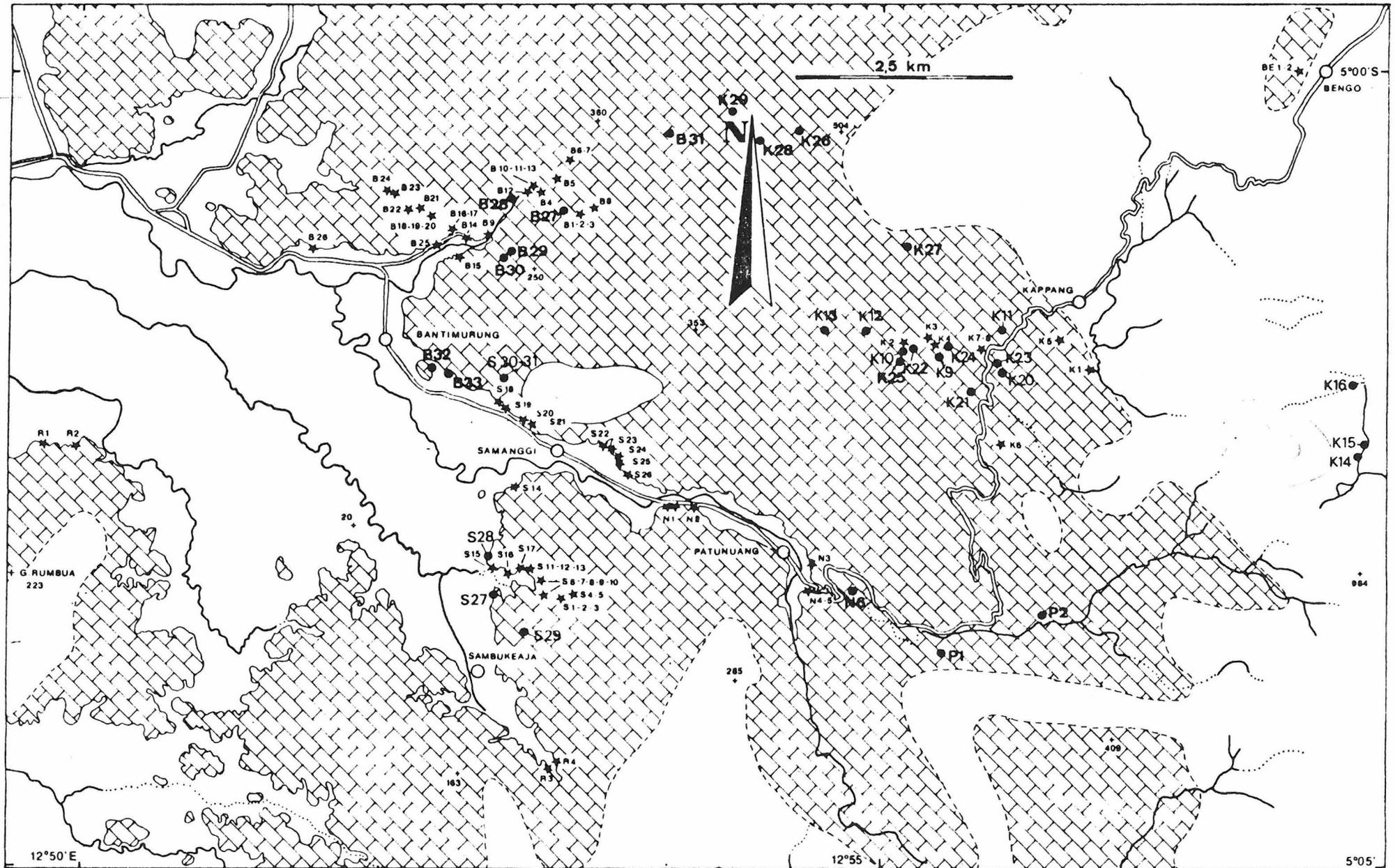
Coordonnées

- 7 à 11 : Coordonnées en degrés, minutes, centièmes. Le méridien de référence étant celui de Jakarta (ccordonnées internationales de la carte au 1/250 000e). L'altitue est évaluée d'après la carte; sur les coupures au 1/50 000e l'équidistance des courbes est en principe de 25m. Les colonnes 7 et 11 (+/-) indiquent respectivement la précision sur les coordonnées et sur l'altitude.

Spéléométrie

- 12 : Développement total: tout ce qui a été exploré. le signe > indique une continuation visible.
- 13 : Développement topographié.
- 14 : Degré de précision de la topo. (cf. signes spéléologiques conventionnels. U.I.S. 1978).
- 15 : Dénivellation par rapport à l'entrée choisie comme référence.
- 16 : Principales observations et activités réalisées.

Figure 2.2 - Localisation des phénomènes karstiques dans le secteur de Bantimurung-Kappang. Les numéros sont ceux des catalogues APS ; les découvertes 88 étant signalées par des caractères gras.



126/2017

Toponymie		Lieu dit	km	Dir.	+/-	Long.	Lat.	Alt.	+/-	Total	Topo	Grade	Dén.	Observations	
1: 50000e Feuille 75/XXXIV B															
B27	V	"LUBANG LULU"	BANTIMURUNG	2,5	NE	0,1	12°53'00	5°00'90	160	30	90	90	4	-90	
B28	▣	"GUA COCACOLA"	"	2,2	NE	0,05	12°52'70	5°00'80	45	10	-	-	-	-	
B29	V	"LUBANG AIR"	"	1,8	NE	0,1	12°52'65	5°01'15	100	40					
B30	∩	GUA MIMPI/ISTANI TOAKALA	"	1,7	NE	0,1	12°52'70	5°01'20	100	40	1385	1385	4		Photos, Bio. ter.
B31	V	"LUBANG WATANETTE"	"	4	NE	0,1	12°53'65	5°00'40	150	30	> 15			-15	
B32	∩	"GUA BUTLE 163"	"	0,5	ESE	0,05	12°52'20	5°01'90	25	10	100				
B33	∩	"GUA NASIR"	"	0,8	ESE	0,05	12°52'30	5°01'95	25	10	260				
K20	V	" " "	KAPPANG	1,2	SW	0,03	12°55'76	5°01'88	290	5	> 230	60	4	> 150	Photos
K10 K22	∩	"GUA ASTAGA"	"	1,9	W	0,1	12°55'20	5°01'70	180	20	460	425	4		Photos, Bio. ter.
K25	∩	" " "	"	2,1	WSW	0,1	12°55'40	5°01'80	220	30	> 50				
K26	V	"LUBANG GULA MERAH"	"	3,9	WNW	0,15	12°54'50	5°00'40	420	50	> 15			> 10	
K27	V	LUBANG KAPA KAPASA	"	2,3	W	0,15	12°55'20	5°00'95	420	50	> 200	50	4	> -190	Photos
K28	∩	"Abri sous roche"	"	4,4	WNW	0,1	12°54'25	5°00'45	350	40					Archéo.
K29	∩	"GUA TANETTE"	"	4,8	WNW	0,1	12°54'05	5°00'25	100	20	> 5600	4100	4	?	Photos, Bio. ter., Bio. aqua.
K30	V	GUA LAYA	"												
P1	∩	"GUA PANGEA 1"	PANGEA	0,3	S	0,05	12°55'40	5°03'65	220	30	150	150	2/4	-74	
P2	∩	"GUA PANGEA 2"	"	1	E	0,1	12°56'35	5°03'50	190	30	> 15			10	Photos (film)
N6	∩	"GUA PATUNUANG 3"	PATUNUANG	1	WSW	0,05	12°54'85	5°03'30	80	30	> 100			> 20	
1: 50000e Feuille 75/XXXIV B															
PJ1	∩	LEANG SURUKAN	PANGKADJENE	6	ENE	0,1	12°47'50	4°49'50	25	15					Photos
PJ4	∩	GUA BARONBONG	"	10	ENE	0,5	12°49'	4°52'	35	10	> 600	337	4		Bio. ter.
1: 50000e Feuille 75/XXXIII C															
PJ2	∩	LEANG KASSI	"	4,5	E	0,05	12°46'50	4°50'25	15	10					
PJ3	∩	GUA. LONDON	"	10	ESE	0,05	12°49'50	4°51'85	15	10	> 140	1195	4		Photos, Bio. ter.
CAMBA DISTRICT (1)															
M1	∩	GUA MANGANA (G. LAMPJA)(2)	MALAWA	-	-	-	-	-	-	-	~50				Bio. ter., Bio. aqua., Archéo.
SA1	∩	GUA BABI (2)	SAMAENRE	-	-	-	-	-	-	-	~100			~-8	Bio. ter.
SA2	∩	(2)	"	-	-	-	-	-	-	-	~70			~-15	
SA3	●	(2)	"	-	-	-	-	-	-	-					
SA4	∩	GUA MACCUNGE (2)	"	-	-	-	-	-	-	-	> 100				Bio. ter.
SA5	∩	GUA CUMPARENG HAE	"	-	-	-	-	-	-	-					Bio. ter.
POSO DISTRICT (1)															
TE1	V	GUA PAMONA	TENTENA	0,3	W	-	-	-	-	-	~80				Bio. ter.
SW1	∩	GUA PEBATO	SULEWANA	4	NW	-	-	-	-	-	~120			~-20	Bio. ter., bio. aqua
SW2	∩	"Abri sous roche"	"	4	NW	-	-	-	-	-					Photos, Archéo.
SW3	∩	GUA TALOYO	"	1,5	WSW	-	-	-	-	-	> 100				
PE1	∩	GUA LABU	PEURA	2	N	-	-	-	-	-	~20				Photos, Archéo.

(1) Pour les karsts de la région de Camba (Sulawesi sud) et de la région de Poso (Sulawesi centre) nous ne possédons pas les cartes topographiques correspondantes et il nous est impossible de localiser précisément les cavités.
 (2) Ces quelques cavités avaient été visitées en 1986, mais non publiées dans le catalogue. En raison de l'intérêt scientifique de la plupart d'entre-elles, nous avons jugé utile de les intégrer dans le présent inventaire.

Figure 2.3 - Carte sommaire de la région du lac Poso (Sulawesi centre).

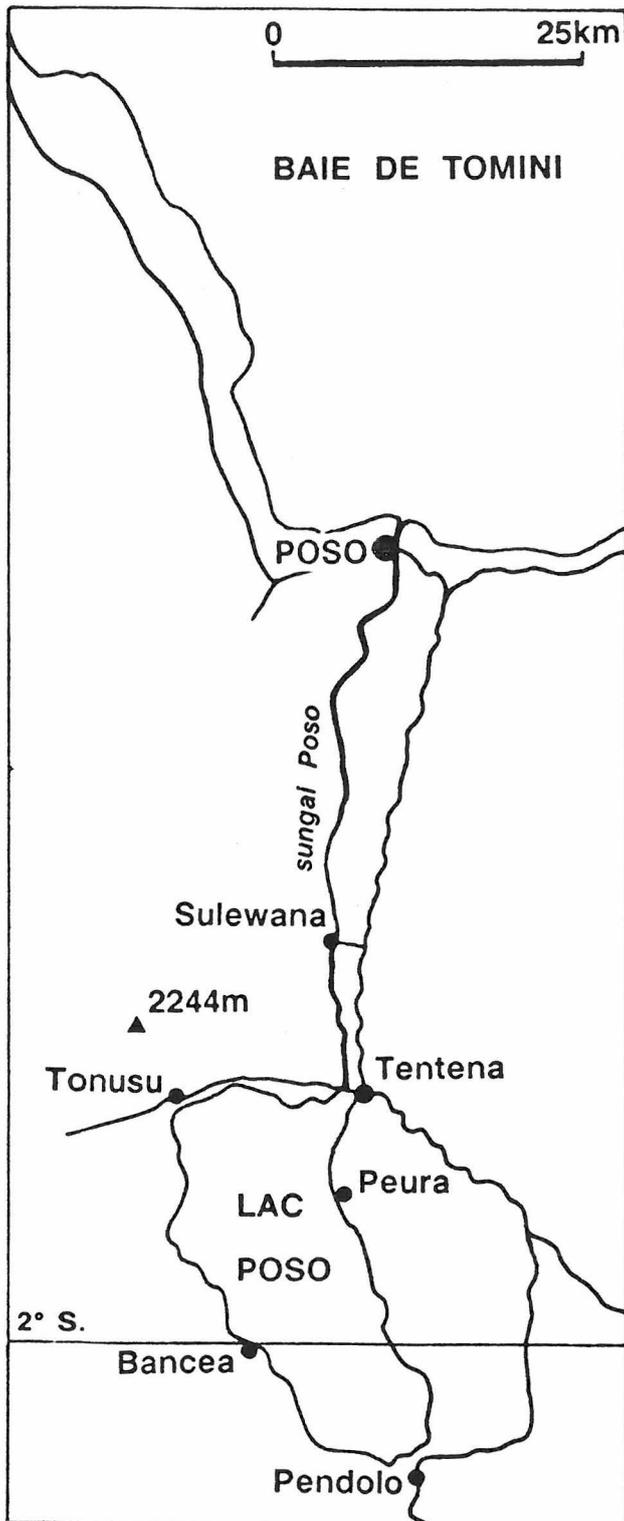


Figure 2.4 - Statue monolithique découverte dans les hautes vallées à l'ouest du lac Poso.

3.RESULTATS SPELEOLOGIQUES

Dans la région de Bantimurung, le principal objectif de 1988 était la recherche du collecteur en aval du siphon de Gua Salukkan Kallang, explorée en 1985 et 1986 (12400m de développement). Nos investigations ont été rapidement couronnées de succès: dans Gua Tanette nous avons pu explorer une grande rivière souterraine qui est, très probablement, l'aval de la rivière du 5 août de Gua Salukkan Kallang. Les continuations évidentes dans cette magnifique cavité ainsi que la découverte de plusieurs gouffres ouvrent de belles perspectives pour nos prochains voyages.

Près de Pangkadjene, la résurgence de Gua Londron nous a livré pour l'instant 1400m de galeries.

Quelques autres régions de Sulawesi ont été visités, dans le sud près de Bone et de Malawa, et dans le centre près du lac Poso.

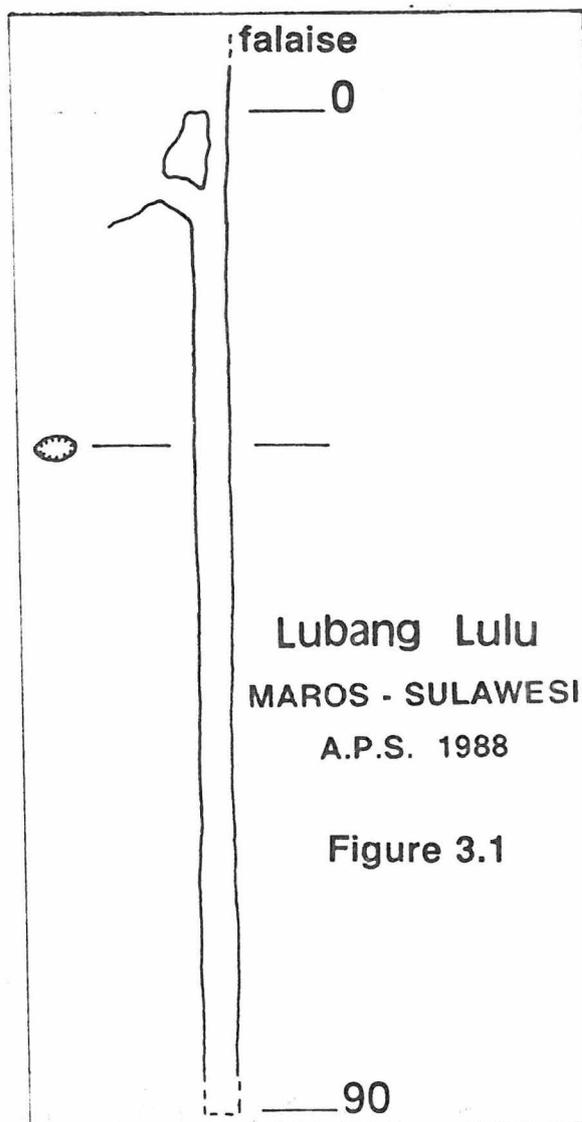
3.1 SECTEUR DE BANTIMURUNG

B27 LUBANG LULU (fig. 3.1)

ACCES : Remonter le corridor face à la grotte de Bantimurung (montée raide, 1/4h). Dans la même direction, contourner sur la gauche la première dépression rencontrée. L'entrée se situe environ 50m après, sur la droite, en pied de falaise.

DESCRIPTION : Simple puits de 90m, tube rectiligne d'environ 3m de diamètre qui semble colmaté par la boue (la corde, trop courte, s'arrêtait à environ 3m du fond!).

EXPLORATION : Cavité découverte le 24/07/88 par Lucienne Deharveng et explorée le 31/07/88 par Didier Rigal.



B28 GUA COCA COLA

ACCES : Grotte fossile située en rive droite de la rivière de Bantimurung près du lac au singe. Non explorée

REPERAGE : Louis Deharveng et Philippe Leclerc le 5/07/88.

B29 LUBANG AIR

DESCRIPTION : Effondrement situé face à Gua Mimp/ Istani Toakala, en pied de falaise; regard sur un plan d'eau.

SPELEOMETRIE : Profondeur d'environ 15m.

EXLORATION : Anne Bedos et Louis Deharveng le 4/07/88.

B30 GUA MIMPI / ISTANI TOAKALA (fig. 3.2)

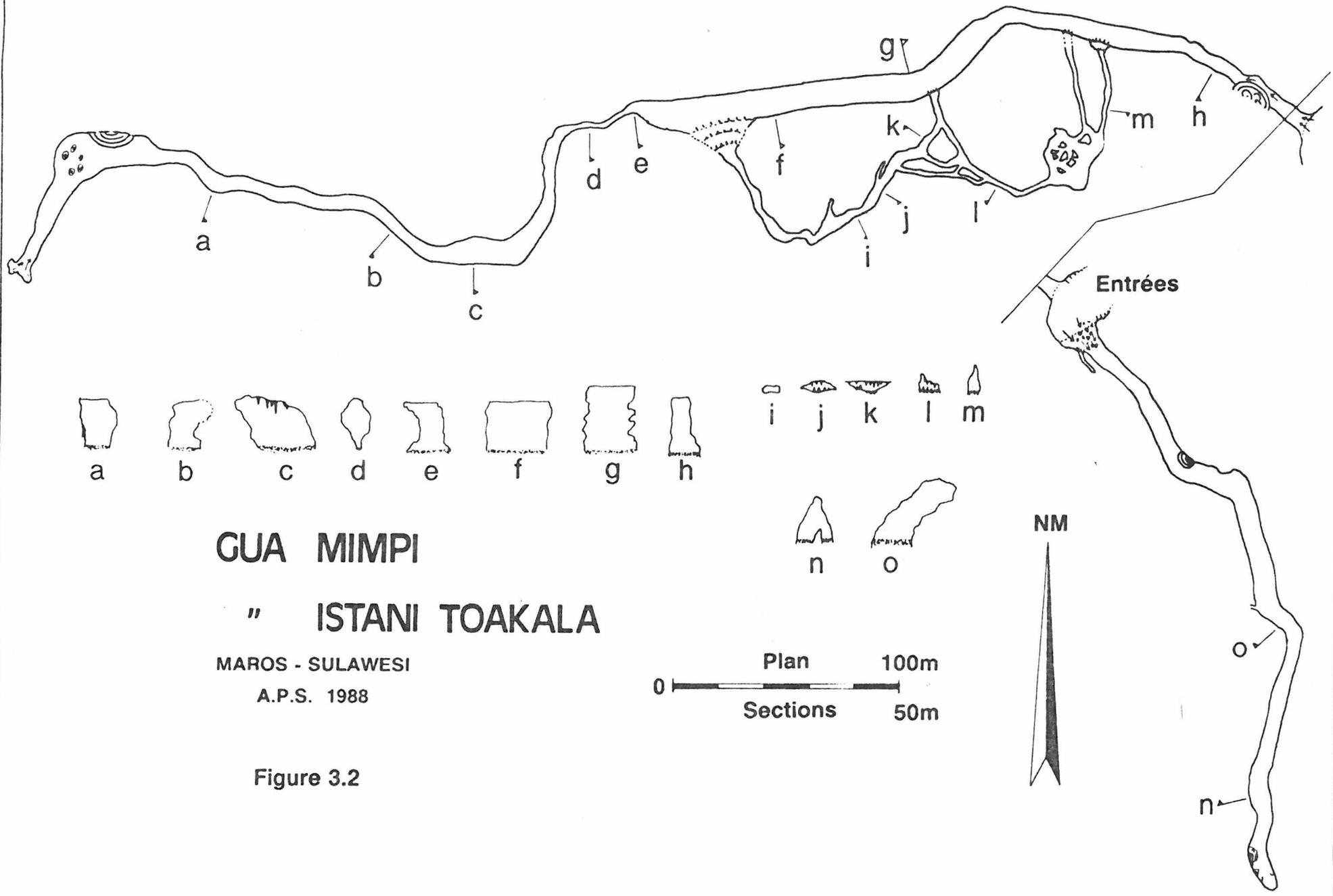
ACCES : L'accès se fait à partir du parc de Bantimurung par un sentier escarpé qui débouche sur un large corridor de direction sud-est. Un quart d'heure de marche est nécessaire pour atteindre l'entrée de la cavité, située assez haut sur le flanc du corridor.

DESCRIPTION : Un effondrement de la voûte donne accès aux deux branches d'un vaste couloir fossile; gua Mimp/ Istani Toakala constitue la branche de droite tandis que celle de gauche est appelée gua Istani Toakala. Gua Mimp/ Istani Toakala a été aménagée pour le tourisme en 1987 (passerelle de bois et éclairage par groupe électrogène); c'est la première grotte aménagée à Sulawesi. Dans les deux branches la galerie est sub-horizontale et de section grossièrement rectangulaire, atteignant souvent plus de 10x10m. Le sol est constitué d'argile parfois détrempeée ce qui a nécessité la mise en place de passerelles pour les visiteurs. Le concrétionnement est relativement peu développé dans le couloir principal en dehors des grosses coulées qui l'obstruent partiellement par endroits. Par contre, un réseau fossile supérieur qui se développe parallèlement à la galerie principale, est richement concrétionné. Les deux branches de la cavité se terminent sur abaissement de la voûte, bouchons d'argile et massifs stalagmitiques.

SPELEOMETRIE : Développement total: 1385m (grade 4) - Grand axe/petit axe: 690m/240m.

TOPOGRAPHIE : Anne Bedos et Louis Deharveng les 30/06 et 1/07/88.

FAUNE : Les chauves-souris, assez nombreuses dans gua Istani Toakala, donnent un guano peu épais et dispersé, qui abrite une faune classique où dominent araignées et orthoptères. Quelques collembolés et diplopodes ont été récoltés dans le fossile supérieur et dans de la terre entre des racines à l'extrémité de la galerie principale



GUA MIMPI

" ISTANI TOAKALA

MAROS - SULAWESI

A.P.S. 1988

Figure 3.2

Plan 100m
 Sections 50m

NM

Entrées

de gua mimpi. Ont également été recueillis des isopodes, des Schizomides, un opilion et un pseudoscorpion.

B31 LUBANG WATANETTE

ACCES : Gouffre non descendu situé à l'O.S.O. de Gua Tanette.

PERSPECTIVES : Profondeur supérieure à 10m. Peut constituer un regard intéressant sur le réseau de Gua Tanette.

REPERAGE : Anne Bedos et Louis Deharveng le 28/06/88.

B32 "GUA BUTLE 163"

ACCES : Cavité fossile s'ouvrant au pied de la butte 163m au S.E. de Bantimurung.

SPELEOMETRIE : Développement: 100m

EXPLORATION : Anne Bedos et Louis Deharveng le 15/08/88.

B33 "GUA NASIR"

ACCES : Cette grotte s'ouvre au pied des falaises près de la butte 163m.

DESCRIPTION : Il s'agit d'un regard sur une circulation de pied de falaise (non active lors de l'exploration).

SPELEOMETRIE : Développement: 260m. Profondeur: -4m.

EXPLORATION : Louis Deharveng et Anne Bedos le 15/08/88

3.2 SECTEUR DE KAPPANG

K20

ACCES : Cet aven découvert en 1986, est situé à 160m au SE (110°) du point kilométrique 57 sur la route de Maros à Camba, à l'extrémité d'un corridor.

DESCRIPTION : Le deuxième puits estimé lors de la première visite à 60m, a en fait une profondeur d'environ 130m. Arrêt de l'exploration à 20m du fond!

PERSPECTIVES : Cette cavité est intéressante car il pourrait s'agir d'un regard sur le réseau de Gua Salukkan Kallang.

EXPLORATION : François Brouquisse et Louis Deharveng, le 6/08/88.

Gua Astaga! (K10-K22)

MAROS - SULAWESI

A.P.S. 1986-1988

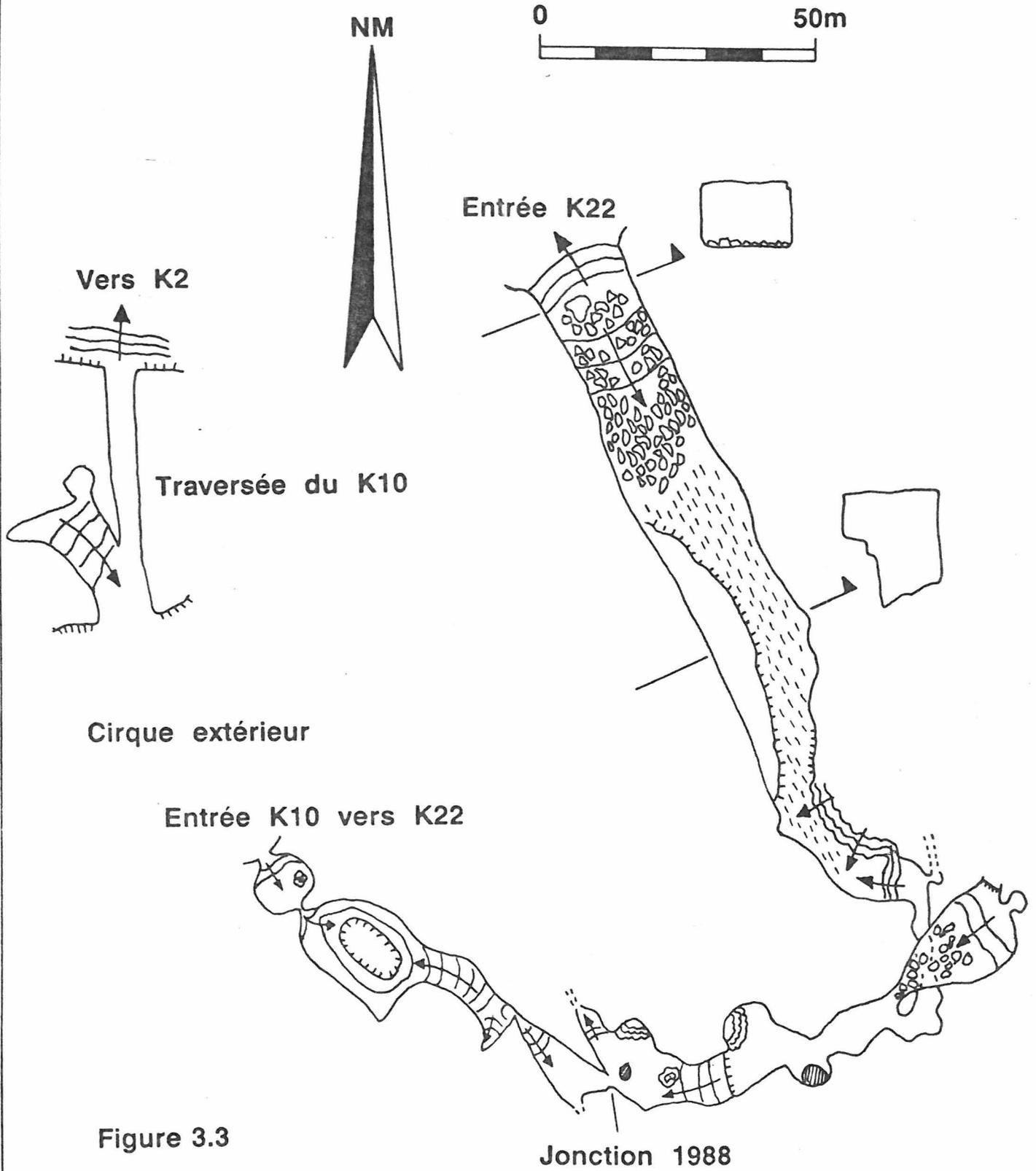


Figure 3.3

K10-K22 GUA ASTAGA (fig. 3.3)

ACCES : L'entrée K10 reconnue en 1986 par Louis Deharveng s'ouvre juste au-dessus de l'entrée K2 de Gua Salukkan Kallang.

DESCRIPTION : Un premier couloir de 50m mène dans un petit cirque extérieur. L'entrée qui suit conduit dans une petite salle. Derrière un passage étroit s'ouvre le puits non descendu en 1986. Après une désescalade, on remonte des pentes terreuses un peu exposées. Un couloir concrétionné butte sur un passage bas. De l'autre côté, nous reconnaissons au bout de quelques dizaines de mètres Gua Astaga explorée en 1986 (K22). A noter des traces de pieds nus dans la glaise et des restes carbonisés de torches sont présents de K22 aux désescalades du K10.

SPELEOMETRIE : Développement topographié: 425m, total: 460m.

TOPOGRAPHIE ET EXPLORATION : Didier Rigal, Carmen X , Ulague X. le 29/07/88.

K25

DESCRIPTION : Ensemble de couloirs fossiles situés au-dessus de K10. A revoir.

EXPLORATION : Carmen X , Lucienne Deharveng le 29/07/88

K26 "LUBANG GULA MERAH"

ACCES : Peu avant la dépression de Gua Tanette, non loin du sentier.

DESCRIPTION : Puits estimé à -15m, non descendu.

REPERAGE : Anne Bedos et Louis Deharveng le 26/06/88.

K27 LUBANG KAPA KAPASA (fig. 3.4)

ACCES : L'entrée se trouve à environ 1h.15 de marche à l'est du village de Kappang 2. Prendre le chemin qui conduit à Gua Tanette et bifurquer à gauche peu après un arbre énorme très caractéristique.

DESCRIPTION : Cette cavité nous a été indiquée par des habitants de Kappang. Le diamètre du puits est d'environ 10m à l'entrée. A -80m il s'élargit à 15m de diamètre. On rencontre un premier palier à -125m. L'exploration s'est arrêtée à environ -170m sur un grand replat. Au-delà, le puits continue. Profondeur: >-190m.

PERSPECTIVES : Il s'agit d'une belle verticale située sur le bassin d'alimentation de Gua Salukkan Kallang et de Gua Tanette. A revoir absolument.

EXPLORATION : Didier Rigal, le 25/07/88; Didier Rigal et François Brouquisse, le 5/08/88.

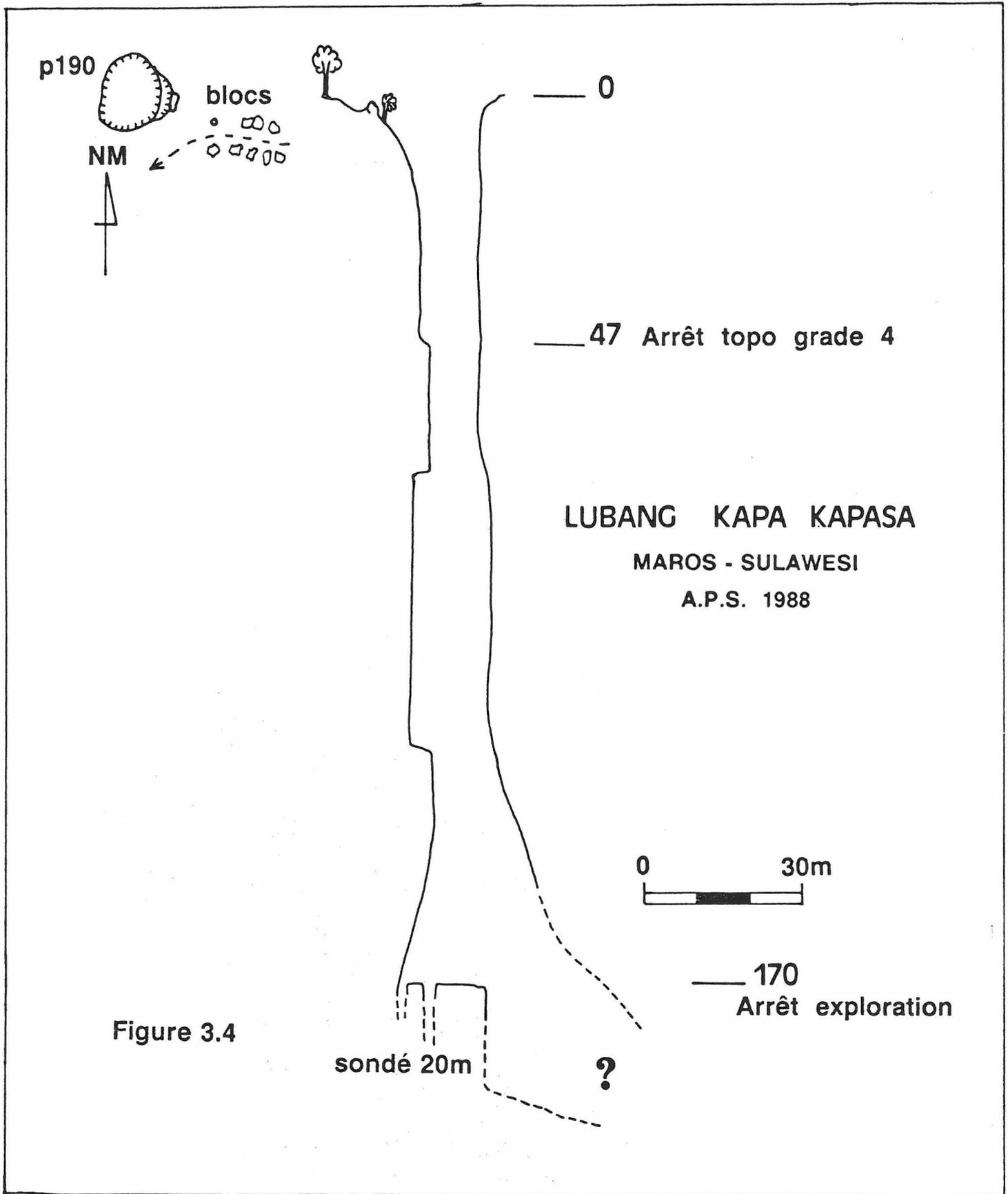
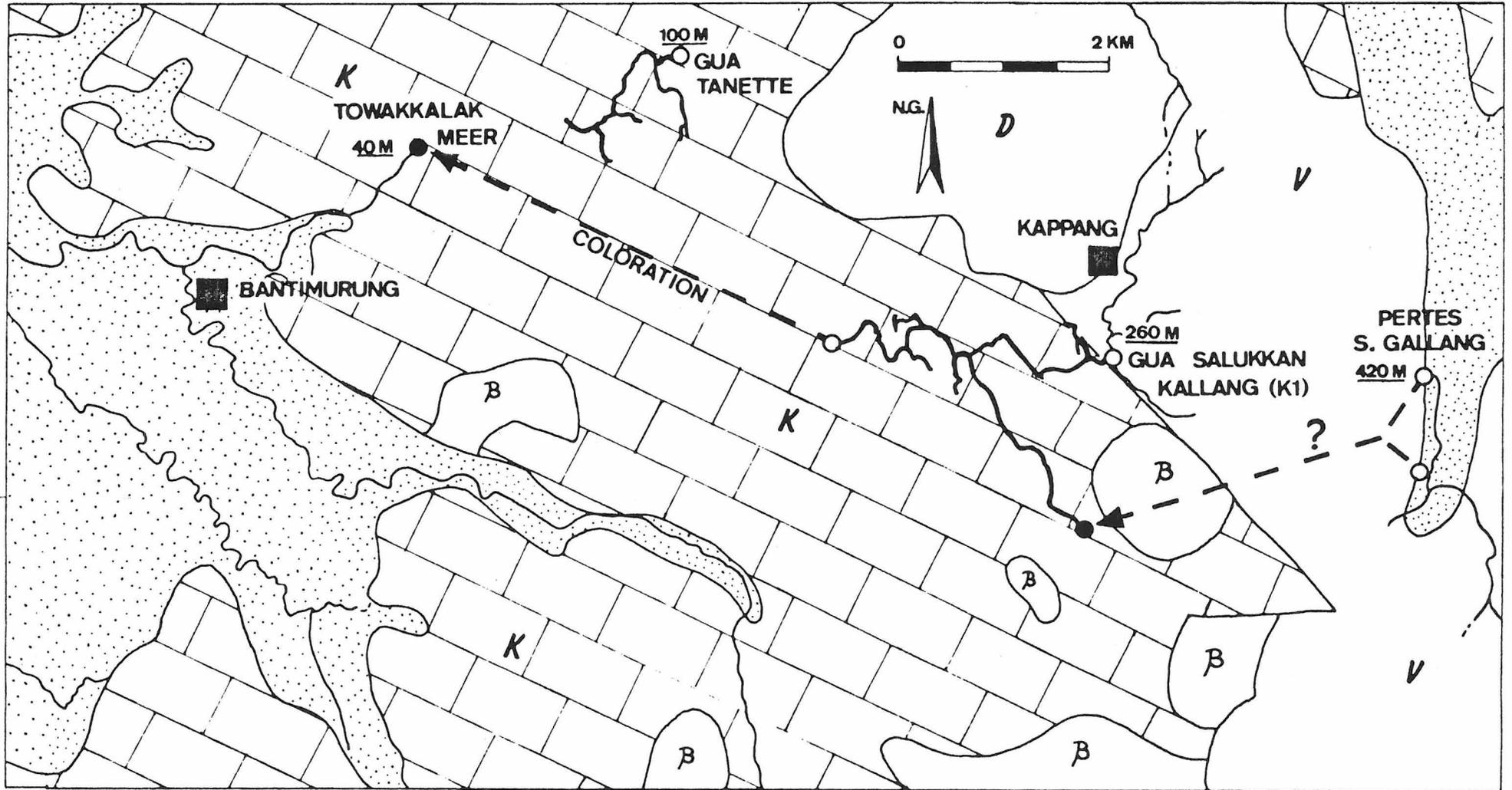
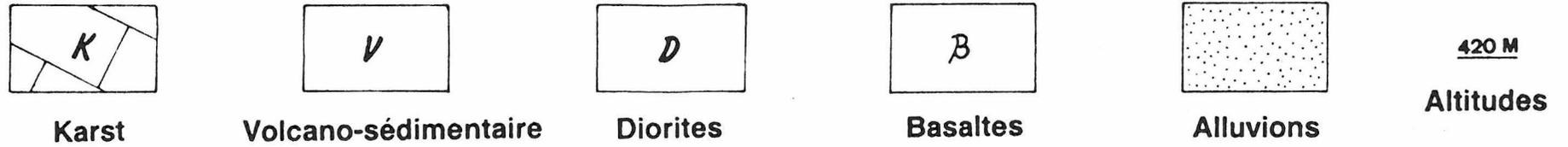


Figure 3.4

Figure 3.5 - Situation géologique des réseaux de Gua Salukkan Kallang et de Gua Tanette.



K28

ACCES : Abri sous-roche situé en falaise en bordure de la dépression de Gua Tanette.

DESCRIPTION : Accessible par une escalade d'environ 20m. Site archéologique intéressant, vraisemblablement sépulcral, qui a visiblement déjà été "fouillé". On trouve sur le sol de nombreux ossements, des fragments de poteries à impressions de coquillages et des coquillages.

EXPLORATION : Philippe Leclerc, le 9/07/88.

K29 GUA "TANETTE" (fig. 3.6 et 3.7)

ACCES : Depuis le village de Kappang 1 (pt. km 60) prendre un sentier vers le nord-est qui circule au départ parmi des cultures en terrasses. Au niveau du sommet Tanette (alt. 504m), le chemin se dirige vers une grande dépression (500m de diamètre pour 200m de profondeur environ). Une descente abrupte permet d'en atteindre le fond. On entend alors un filet d'eau qui circule dans des blocs au pied d'une grande falaise (hauteur supérieure à 150m). L'entrée est située quelques mètres au-dessus de cet éboulis. Ce parcours demande environ 3h de marche. Un bivouac est possible sous le porche d'entrée dont le sol est constitué de sable mélangé de terre.

DESCRIPTION : Un fort courant d'air circule dans l'orifice d'entrée (soufflant pendant la journée, aspirant la nuit). Les premiers mètres sont relativement étroits, mais on débouche rapidement dans un laminoir à sol argilo-sableux (10m de large pour 1,5-2m de haut), que l'on suit sur une centaine de mètres. Fait suite un grand toboggan calcité qui, après un ressaut, mène au carrefour des 2 réseaux principaux : Kiri à gauche et Kanan à droite.

- Réseau Kanan.

La galerie, encombrée de gros galets, la plupart de basaltes, est de dimensions respectables : 15m de large pour 10m de haut. Après 250m de progression pénible pour les chevilles (galets très glissants) l'exploration se poursuit dans l'eau parfois profonde d'un actif au débit presque imperceptible. Les dimensions de la galerie se réduisent par endroit sans jamais descendre en-dessous de 5m de large pour 2m de haut. On rencontre successivement: en rive droite le petit métro (conduite forcée puis méandre étroit suivis sur plus de 200m) puis 200m plus loin, en rive gauche, la galerie Pecah (de dimensions modestes: 2 à 6m de large pour 2 à 6m de haut. Elle se développe sur 315m jusqu'à une zone de siphon. Près de son entrée démarre un conduit étroit, de parcours sinueux qui rejoint un petit actif et peut être suivi jusqu'à son siphon aval. Cette branche mesure une centaine de mètres). Une trentaine de mètres après le carrefour Kanan-Pecah, toujours en rive gauche, arrive le premier actif du réseau avec un débit estimé à une vingtaine de litres par seconde

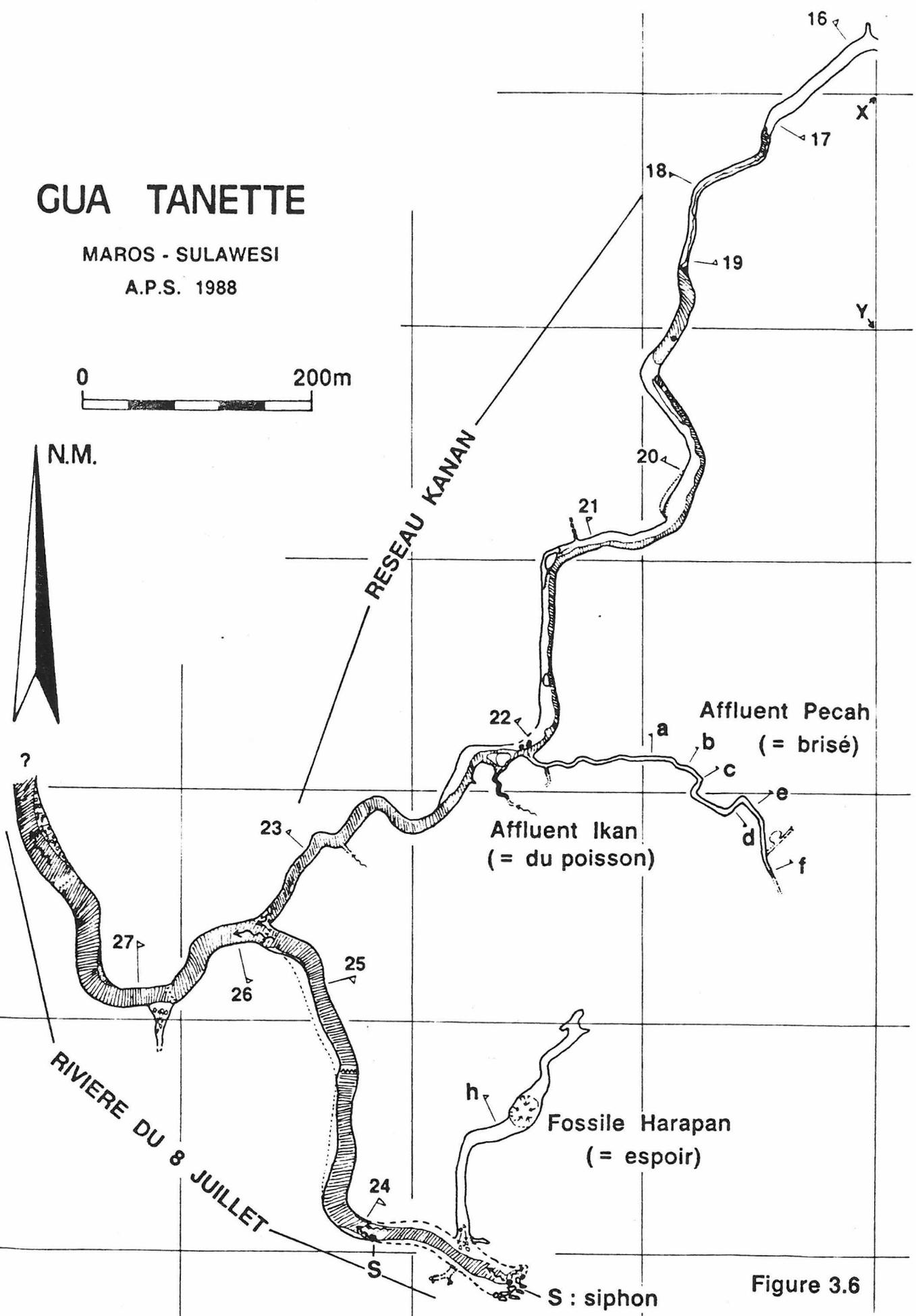
GUA TANETTE

MAROS - SULAWESI

A.P.S. 1988



RESEAU KANAN



RIVIERE DU 8 JUILLET

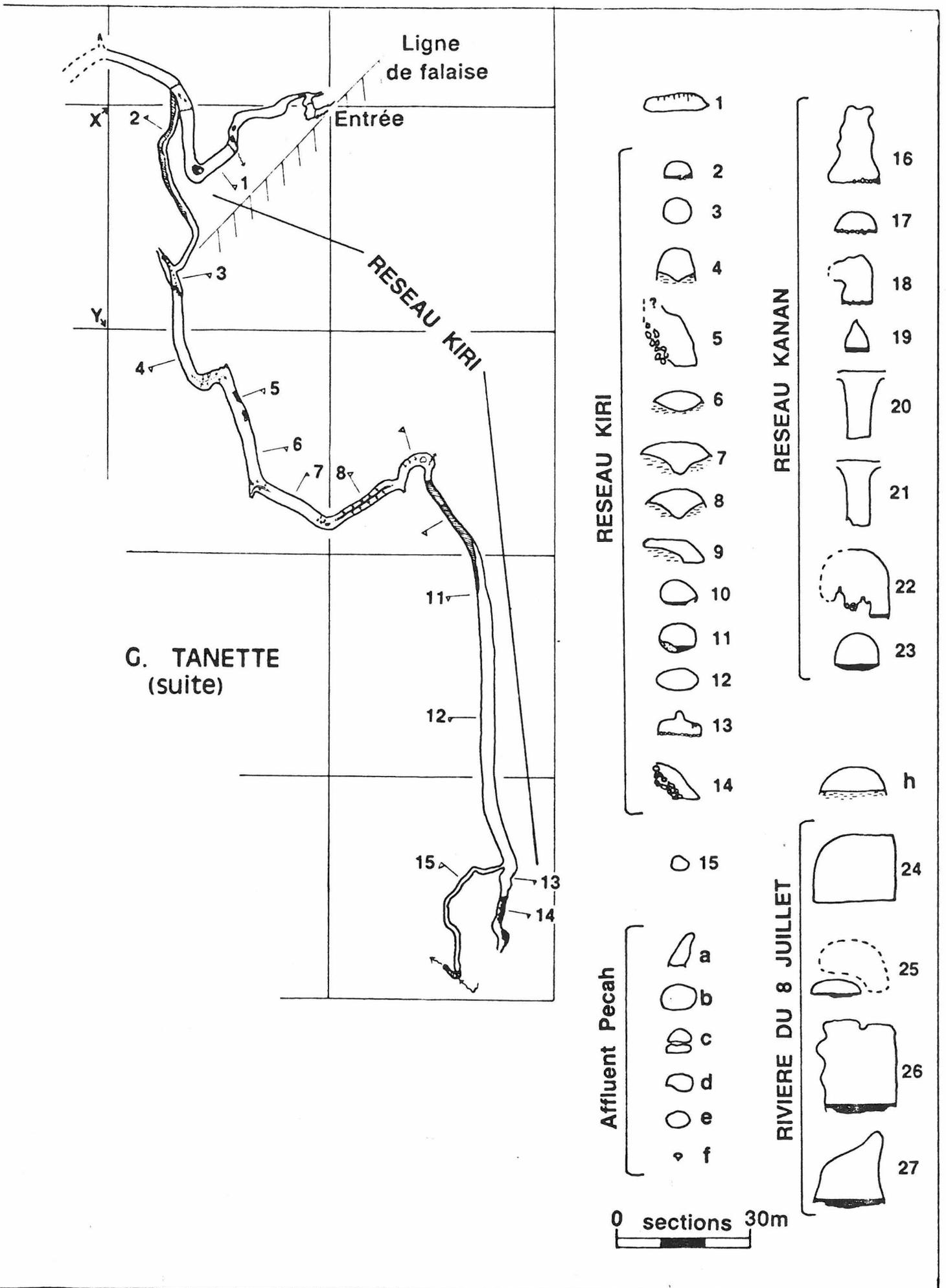
Affluent Ikan
(= du poisson)

Affluent Pecah
(= brisé)

Fossile Harapan
(= espoir)

S : siphon

Figure 3.6



(vraisemblablement le même que celui suivi quelques mètres dans la branche du réseau Pecah). Son cours peut-être remonté sur une trentaine de mètres. Cent mètres plus loin dans le réseau Kanan la navigation commence: bouées et canots deviennent nécessaires. Un bruit sourd est déjà perceptible, produit par un deuxième affluent débouchant en rive gauche (remonté sur environ 80m). mais surtout par le collecteur sur lequel débouche le réseau à 200m de là.

- La rivière du 8 juillet.

Le collecteur (débit estimé à 600l/s par la méthode du flotteur) circule dans une grande galerie de 10 à 18m de large pour 10 à 20m de haut. Des canots sont nécessaires aussi bien en amont qu'en aval. Ainsi on peut remonter la rivière sur 350m jusqu'à un premier siphon qui fournit une bonne part du débit. Cent mètres plus loin un deuxième siphon marque pour l'instant la fin des explorations. Au-dessus, en rive droite part un beau fossile qui butte après 280m sur un colmatage argileux. En aval du réseau Kanan, le collecteur a été exploré sur plus de 400m. La progression est très aquatique. Au-delà de notre terminus la galerie se poursuit, toujours aussi vaste (plus de 15m x 15m).

- Réseau Kiri

Après 150m de progression, souvent sur des galets glissants, on butte sur un ressaut qui peut-être descendu par un toboggan raide qu'il est préférable d'équiper d'une corde. Une belle galerie fossile débute alors avec des dimensions confortables (souvent 12m de large pour 8m de haut). 800m plus loin, un grondement s'échappe d'une trémie au niveau d'un sill de basalte, signalant la présence d'un actif. En revenant sur nos pas nous trouvons une petite galerie qui permet d'atteindre le responsable de ce vacarme: un ruisseau de bon débit (35l/s par la méthode du flotteur) qui se perd dans une étroite cascade siphonnante infranchissable). Au-delà de la trémie le réseau Kiri se poursuit par un méandre non exploré (nécessité d'équiper).

PERSPECTIVES : Le collecteur rencontré correspond très vraisemblablement à l'aval de Gua Salukkan Kallang (cf fig.). La lacune entre les deux cavités est importante (2,km à vol d'oiseau). En amont les possibilités de continuation sont hélas réduites : un fort courant d'air s'échappe d'une trémie au-dessus du deuxième siphon, mais nous n'avons pu la franchir pour l'instant. En surface une prospection permettra peut-être de retrouver un accès au collecteur. En aval, la voie est libre, pour l'instant. Gua Wattanang, regard sur la rivière souterraine de Bantimurung exploré en 1985, est située à 1km à vol d'oiseau...De nombreux autres points restent à revoir dans le réseau Kiri et les affluents du réseau Kanan.

SPELEOMETRIE : Développement topographié (grade 4): 4100m

Développement estimé >5600m

Grand axe /petit axe: 1184m/1008m

EXPLORATION ET TOPOGRAPHIE : Anne Bedos et Louis Deharveng le 29/06/88; Anne Bedos, Louis Deharveng, Lucienne Deharveng, Philippe Leclerc, Didier Rigal les 6,7,8/07/88; Anne Bedos et Louis Deharveng le 10/08/88.

FAUNE : Une faune aquatique a pu être recueillie avec des vers, planaires, copépodes, amphipodes, crevettes aveugles (espèce différente de celle de G. Salukkan Kallang) ou oculées, et un poisson aveugle et dépigmenté. Les prélèvements de faune terrestre comprennent : des Isopodes, Amblypyges, Schizomides, Araignées, Opilions, un palpigrade (espèce nouvelle troglobie), un campode, des collemboles.

Figure 3.8 - Gua Tanette : cascade de la rivière du 8 juillet près de la confluence avec le réseau Kanan (cliché D. Rigal)..



K30 GUA LAYA

ACCES : Cavité située à quelques centaines de mètres des pertes de la sungai Gallang (K14, K15 et K16), dans le lapiaz au-dessus du lit de la rivière.

DESCRIPTION : Aven effondré formant une dépression d'environ 20m de diamètre pour 5-6m de profondeur, envahie par la végétation. Au fond s'ouvre un petit passage dans les éboulis qui donne accès aux bords de la salle comblée, que l'on peut suivre sur environ 15m.

EXPLORATION : Anne Bedos, Louis Deharveng, Lucienne Deharveng, Philippe Leclerc, Didier Rigal le 13/07/88.

3.3 SECTEUR DE PANGEA ET PATUNUANG

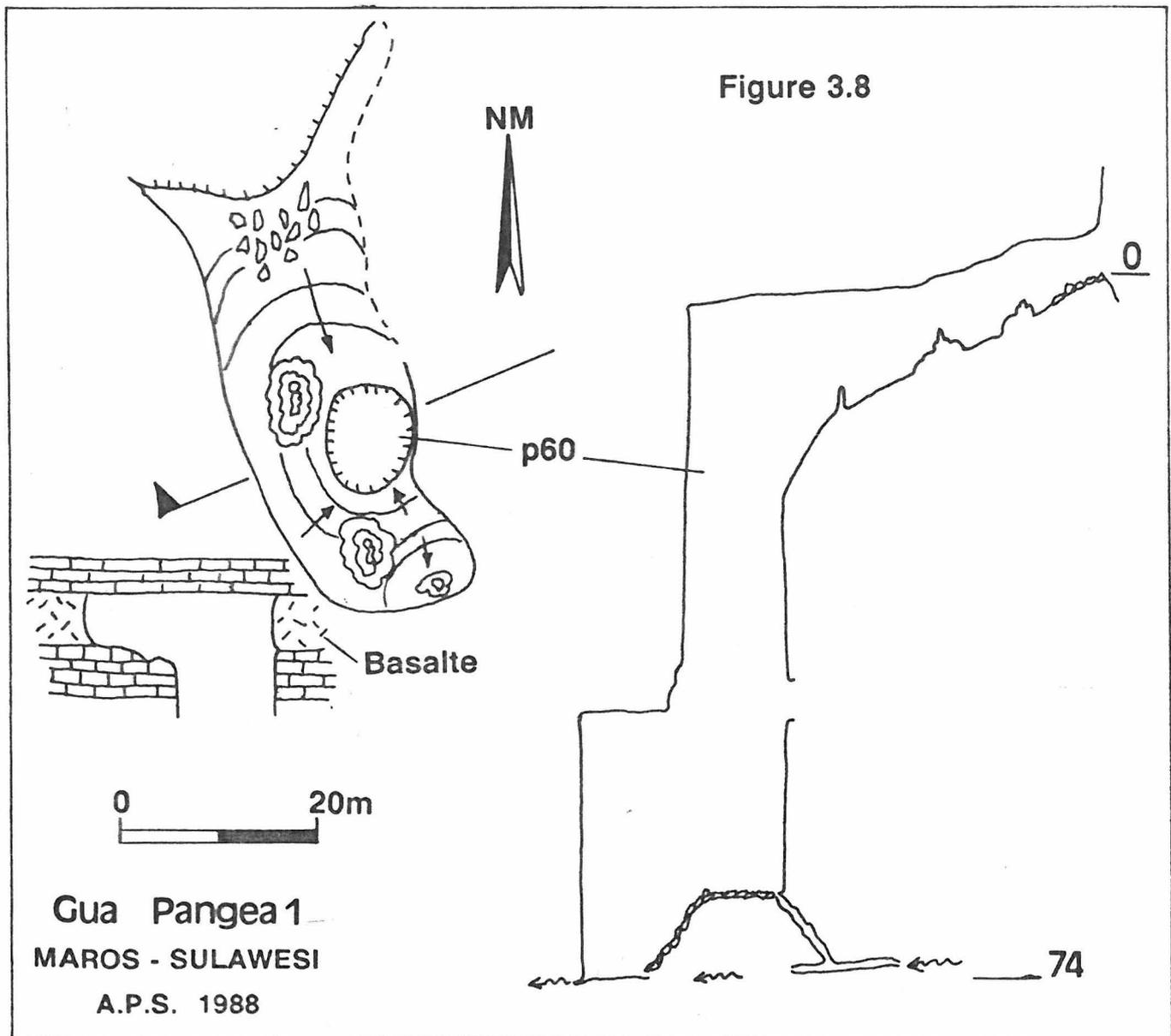
P1 GUA PANGEA 1 (fig. 3.8)

ACCES : Cavité située à environ 10 minutes de marche au sud du village de Pangea. Le porche s'ouvre au-dessus d'une petite dépression.

DESCRIPTION : Les habitants du secteur viennent chercher de l'eau captée dans une petite fissure près de l'entrée. On entend distinctement un cours d'eau qui s'écoule 70m plus bas. Au bas d'une pente douce dans une salle concrétionnée s'ouvre un beau puits de 60m. Au fond le cours d'eau (débit estimé à quelques l/s) est malheureusement rapidement impénétrable en amont et en aval. A noter : la présence d'un sill de basalte qui affleure dans la salle d'entrée.

SPELEOMETRIE : Développement : 150m. Profondeur : -74m.

EXPLORATION : Anne Bedos, Louis Deharveng et Didier Rigal le 4/08/88.



FAUNE : Des crevettes aveugles et des crabes peuplaient le siphon amont lors de notre visite.

P2 GUA PANGEA 2

ACCES : Cavité située à 1km environ à l'est de Pangea accessible en 1/4 d'heure de marche depuis la route.

DESCRIPTION : Un puits de 10m constitue un regard sur un ruisseau (débit estimé à 15 l/s) qui siphonne rapidement en aval. En amont, la galerie étroite est visible sur environ 5m.

EXPLORATION : Louis Deharveng le 5/08/88.

N6 GUA PATUNUANG 3

ACCES : Située en contrebas de la route de Maros à Camba, sur la droite, peu avant le point kilométrique 50.

DESCRIPTION : Cette perte temporaire a été explorée sur environ 80m. Arrêt sur P20 avec fort courant d'air. Elle est en communication probable avec la résurgence de Gua Patunuang 1 (N5, grotte du radeau) visitée en 1985 sur 560m.

3.4 SECTEUR DE PANGKADJENE

PJ1/PJ2 LEANG SURUKAN / LEANG KASSI

ACCES : Situées à environ 5km à l'est de Pangkadjene.

PERSPECTIVES : Système perte-résurgence présentant un potentiel important.

REPERAGE : Anne Bedos et Louis Deharveng le 3/07/88

PJ3 GUA LONDRON (fig. 3.9)

ACCES : Prendre la route de Maros à Pangkadjene. Cinq kilomètres avant cette ville, une route part sur la droite; la suivre sur environ 4 kilomètres. Emprunter alors sur la gauche une piste carrossable qui s'arrête à environ 10 minutes de marche facile de l'entrée.

DESCRIPTION : Cette belle résurgence est en partie captée pour les besoins d'une grande cimenterie proche. De ce fait, son exploration est soumise à autorisation.

La rivière (débit estimé visuellement à ~200 l/s lors de notre visite) s'écoule sous un grand porche (6m de large pour 8m de hauteur). La progression est aisée jusqu'aux premiers passages aquatiques à environ 300m de l'entrée (terminus des explorateurs

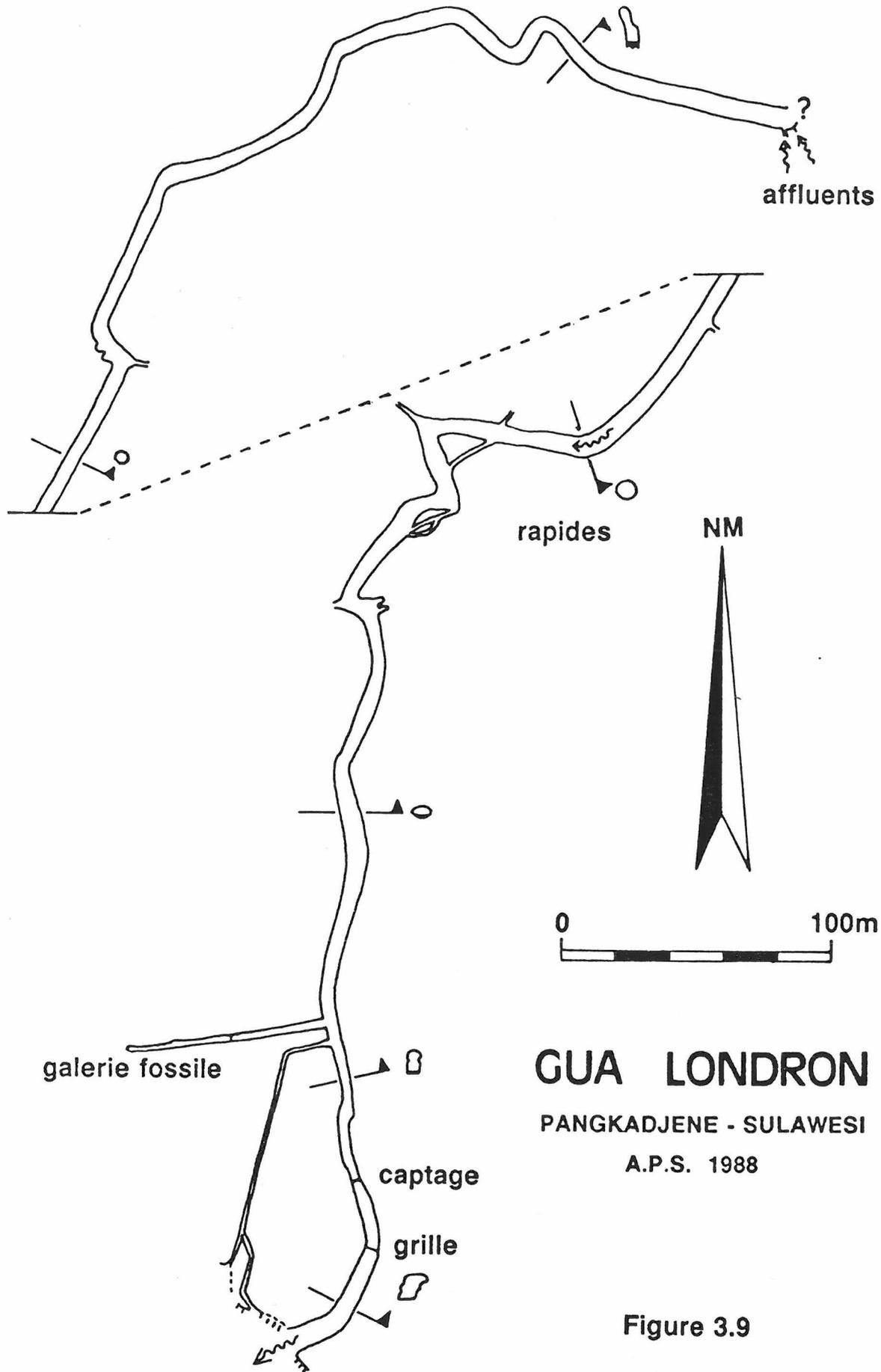


Figure 3.9

indonésiens). Un canot devient alors nécessaire sur de grandes portions de la cavité. La température est clémente mais l'immersion fréquente devient vite frigorifiante, nous en avons fait l'expérience! La largeur de la galerie descend rarement en-dessous de 5m, la hauteur variant de 2 à 10m. Quelques shunts existent en hauteur permettant de progresser un instant les pieds au sec. Nous avons arrêté la topographie au niveau d'un petit affluent en rive gauche. Au delà, la galerie se poursuit sur au moins 150m. La cavité se développe dans un beau calcaire clair très franc.

SPELEOMETRIE : Développement topographié : 1194m

Développement estimé: > 1400m

Grand axe/petit axe: 702m/186m

PERSPECTIVES : Nous avons été limités par un temps d'exploration fixé sur notre autorisation. La suite est évidente et toujours aussi aquatique. La perte du cours d'eau est située à environ 3km au NE de la résurgence. Même si d'après les descriptions des locaux, elle semble impénétrable, il reste peut-être un long trajet souterrain à parcourir.

EXPLORATION ET TOPOGRAPHIE : Didier Rigal, Carmen ? (Espagne) le 28/07/88 - Anne Bedos, Louis Deharveng, Didier Rigal le 3/08/88.

PJ4 GUA BARONBONG (fig. 3.10)

ACCES : Au nord du karst de Maros, près de la piste qui part de Pangkadjene vers l'est, au niveau du village de Siloro. Grotte connue des habitants.

DESCRIPTION : La cavité correspond au parcours souterrain d'un ruisseau de pied de falaise, constitué de plusieurs tronçons dont un seul a été topographié. Elle se développe dans un calcaire blanc très propre, lisse; il n'y a pas de concrétionnement. La section de la galerie est partout confortable (4 à 6m de large pour 2 à 10m de haut). Le sol est constitué de la roche nue ou de sable. La pente est très faible. On peut penser qu'un fort cours d'eau doit nettoyer cette cavité en saison des pluies, mais aucune circulation n'était observable lors de notre passage. La partie amont du tronçon exploré (lui-même partie amont du système) s'arrête, dans une zone très chaude, sur un siphon noir et pestilentiel qui effrayait beaucoup nos accompagnateurs indonésiens.

EXPLORATION : Louis Deharveng, Anne Bedos.

SPELEOMETRIE : Développement topographié : 337m (grade 4)

Développement total estimé: >600m

Grand axe/petit axe : 280m/65m

FAUNE : Abondante sur les débris végétaux accumulés çà et là dans la cavité, avec quelques formes cavernicoles (araignées et diplopodes notamment).

GUA BARONBONG
PANGKADJENE - SULAWESI
A.P.S. 1988

Entrée 1

NM

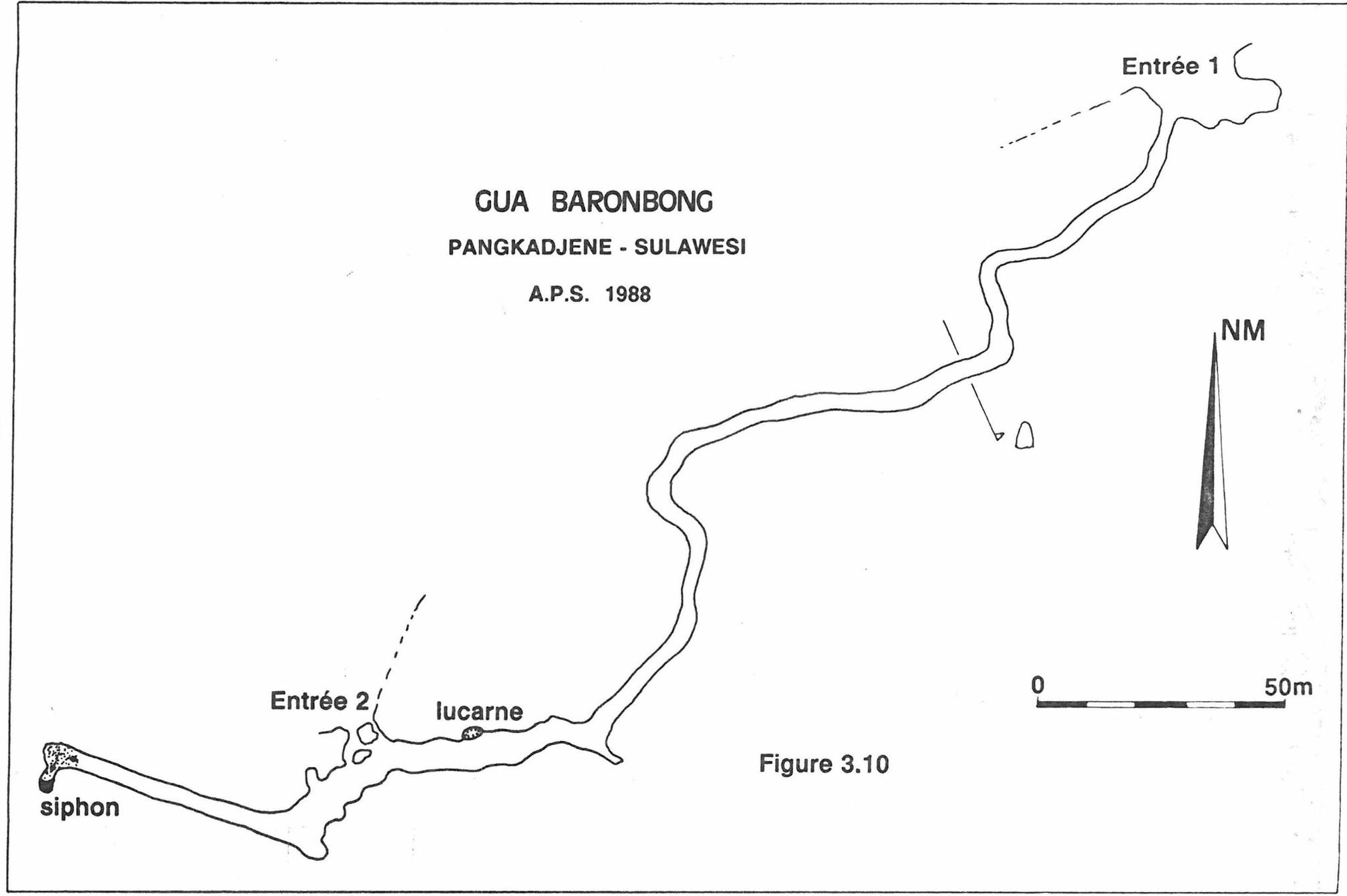
Entrée 2

lucarne



siphon

Figure 3.10



3.5 SECTEUR DE MALAWA

Cette région avait été brièvement reconnue en 1986 par Anne Bedos, Louis Deharveng et Philippe Leclerc (voir les cavités énumérées dans le catalogue et rapport Thai-Maros 86) mais en raison du peu de temps disponible et du mauvais état de santé de l'un des participants aucune topographie n'avait été réalisée. Cette année notre objectif principal était la "grande cavité" signalée par les habitants mais de nouveau l'état de santé de l'un d'entre nous, les mauvaises conditions climatiques et le peu d'intérêt de la cavité en question nous ont amené à interrompre rapidement notre séjour dans ce secteur.

SA5 GUA CUMPARENG HAE

ACCES : Du village de Samaenre, 20 minutes de marche dans les rizières permettent d'accéder aux sources chaudes au bord de la rivière. De là il faut encore 20 minutes en remontant la vallée en rive gauche pour rejoindre l'entrée qui s'ouvre à quelques mètres de la berge.

DESCRIPTION : Du porche sort un ruisseau pérenne. Sur la droite un ensemble de conduits argileux mène à un siphon. Sur la gauche, en hauteur une belle galerie de trop-plein partiellement concrétionnée rejoint bientôt des vasques puis l'actif qui sort d'une immense trémie instable au sein de laquelle nous avons pu remonter sur quelques dizaines de mètres. En escaladant parmi les blocs on peut accéder dans une grande salle peuplée de chauves-souris. Haut dans la voûte se trouve l'ouverture d'un aven.

PERSPECTIVES : De toute évidence il s'agit d'une dérivation souterraine de la rivière épigée et le développement potentiel est par conséquent faible. De surcroît l'exploration parmi les blocs serait très hasardeuse.

EXPLORATION : Anne Bedos, Louis Deharveng, Lucienne Deharveng, Philippe Leclerc et Didier Rigal le 12/07/88.

FAUNE : Ont été collectés : vers, gastéropodes, isopodes, acariens, opilion, schizomides, polyxènes, chilopodes, campodes, collemboles, coléoptères et hémiptères. Dans la rivière des crabes ont été observés.

3.6 REGION DU LAC POSO

Une courte reconnaissance a été effectuée dans le secteur nord du lac. Nous étions basé à Tentena, petite ville située au départ du fleuve Poso exutoire des eaux du lac. Les possibilités spéléologiques de cette zone se sont révélées faibles, ne concernant que des buttes calcaires isolées. Les quelques renseignements glanés ont trait aux régions ouest et sud-ouest du lac et ne font pas état de cavités importantes. Par contre beaucoup plus à l'est il semblerait y avoir de grands karsts.

TE1 GUA PAMONA (= GUA PERMONA cf L. Clayton in *The Ecology of Sulawesi*)

ACCES : Bien connue des habitants, elle est située à quelques minutes de marche de Tentena, juste après avoir traversé le pont en direction de Tonusu, près du terrain d'aviation, au bord du lac.

DESCRIPTION : Il s'agit d'une succession de petites salles dont certaines communiquent avec la surface. Sans intérêt spéléologique.

SPELEOMETRIE : Développement estimé à environ 80m (L. Clayton op.cit.).

FAUNE : La faune troglophile de cette cavité s'est révélée riche et intéressante. Les voûtes abritent des chauves-souris (*Emballonura monticola* et *Rhinolophus arcuatus* d'après L. Clayton op. cit.), mais aussi des hirondelles tandis que les parois sont peuplées d'araignées, d'amblypyges et de criquets. Au sol dans les éboulis et dans le guano ont été recueillis : isopodes, araignées, opilions, amblypyges, pseudoscorpions, campodes, collemboles, coléoptères et psocoptères.

ARCHEOLOGIE : Il s'agit d'une ancienne cavité sépulcrale et on y trouve de nombreux vestiges osseux.

SW1 GUA PEBATO

ACCES : Depuis le village de Sulewana (à une quinzaine de kilomètres au nord de Tentena en dérivation de la route de Poso), rejoindre le début des énormes rapides (air meluncur), traverser en rive droite puis monter dans les collines jusqu'à des buttes calcaires (25 minutes de marche). Un guide et des machettes sont indispensables pour accéder à la cavité.

DESCRIPTION : Petite perte d'environ 120m de développement, essentiellement composée d'une salle déclive (40mx6m) encombrée d'éboulis. Un siphon termine la cavité.

EXPLORATION : Lucienne Deharveng, Philippe Leclerc et Didier Rigal le 16/07/88.

FAUNE : Dans le cours d'eau ont été capturés un crabe et une crevette tandis qu'était observé une anguille, toutes formes épigées mais lucifuges. Les chauves-

souris frugivores et insectivores sont nombreuses ainsi que les criquets et les araignées. Ont été collectés : opilions, pseudoscorpions, collemboles, coléoptères et hémiptères.

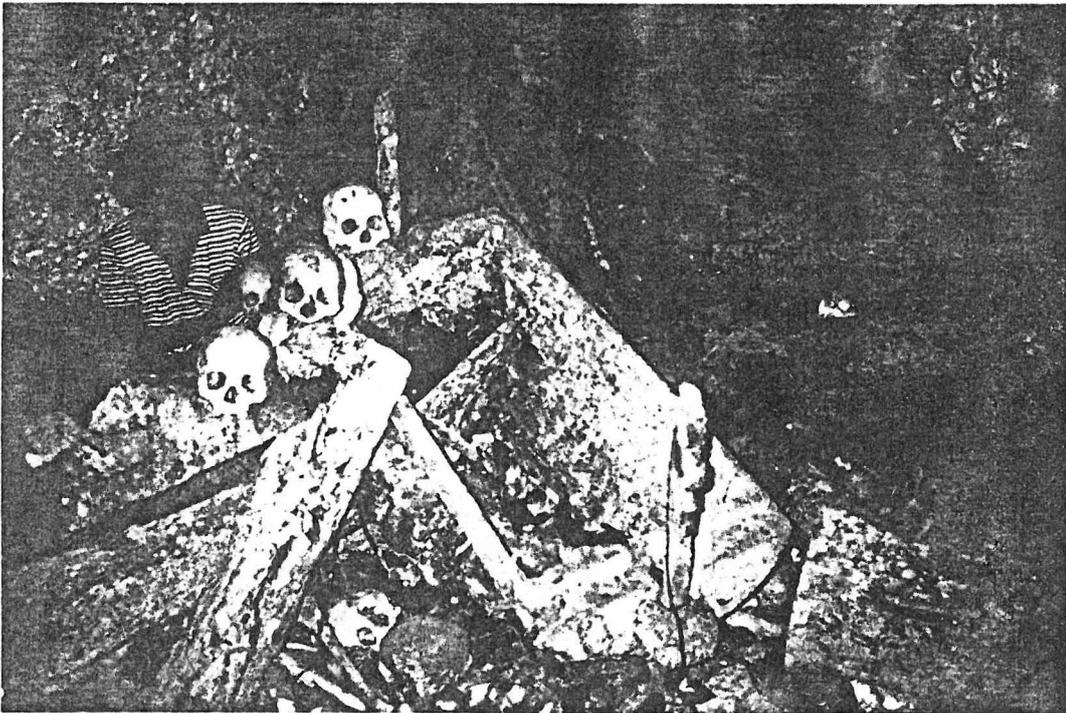
ARCHEOLOGIE : Un crâne a été trouvé près du siphon.

SW2 ABRI SOUS ROCHE DE GUA PEBATO (fig. 3.11)

ACCES : Situé à environ 100m de la perte, au pied d'une falaise.

DESCRIPTION : Il abrite un grand nombre de cercueils en bois dont les couvercles sont ornés de tenons en forme de tête d'animal (le plus souvent de cheval). D'après notre guide ce cimetière était encore utilisé il y a moins de 100 ans.

Figure 3.11 - Cercueils de l'abri sous-roche de Gua Pebato (cliché D. Rigal).



SW3 GUA TALOYO

ACCES : Située au sud de Sulewana, non loin de Poganci. Guide nécessaire.

DESCRIPTION : Un départ au-dessus d'une résurgence donne accès à une centaine de mètres de galeries. On rejoint alors un actif très vite impénétrable.

EXPLORATION : Lucienne Deharveng, Philippe Leclerc et Didier Rigal le 16/07/88.

FAUNE : Une petite espèce de chauves-souris était décimée par une épizootie comme en témoignait la présence sur le sol de nombreux cadavres et moribonds. Ont également été observé des hirondelles, des criquets, des araignées et, dans l'eau, des anguilles qui après un habile coup de machette ont fait le bonheur de notre guide.

PE1 GUA LABU

ACCES : Située environ 2km au nord de Peura (petit village sur la côte est du lac) en suivant le chemin côtier en direction de Tentena. La cavité est indiquée par un panneau.

DESCRIPTION : Petite cavité tectonique très sèche développant environ une vingtaine de mètres. Aucun intérêt spéléologique.

EXPLORATION : Lucienne Deharveng, Philippe Leclerc et Didier Rigal le 19/07/88.

ARCHEOLOGIE : Comme indiqué sur le panneau il s'agit d'un site archéologique protégé : cavité sépulcrale abritant des cercueils en bois assez semblables à ceux de Gua Pebato.

Figure 3.12 - Mains négatives sur les parois d'une cavité de la Samanggi (cliché D. Rigal).





APS 88-1

ISBN 2-906273-02-3