

9-1983

**1982-83
RECHERCHES
SPELEOLOGIQUES A**

BORNEO

KALIMANTAN - INDONESIE



FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE

EXPÉDITION SPÉLÉOLOGIQUE FRANÇAISE EN INDONÉSIE - KALIMANTAN
FRENCH SPELEOLOGICAL EXPEDITION IN INDONESIA - KALIMANTAN

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
451 84
Classement <i>Jays.</i>

**RECHERCHES SPELEOLOGIQUES A
BORNEO - Kalimantan , INDONESIE**

1982 - 83

F.F.S. - Analyse B.B.S.
23 / 1984
Fait par

par les membres des ESFIK

Bernard HOF
"Le Panoramic"
Chemin des Ames du Purgatoire
06600 ANTIBES
Tél. (93) 33.19.56

S O M M A I R E

-
- Quelques généralités sur l'Indonésie
 - L'administration territoriale indonésienne
 - Histoire de l'Indonésie
 - Langue et lexique

 - Condensé des explorations 82

 - L'expédition 83 - Liste des membres
 - Etapes chronologiques
 - Patronages et autorisations
 - Récit : raid à la Sungai Baaï
 - Les difficultés de l'expédition 83
 - Rapport financier
 - Rapport médical
 - Adresses utiles

 - Gua Tempat Pengallian n° 1
 - Gua Tempat Pengallian n° 3
 - Gua Payau
 - Gua Ampanas
 - Le karst de Pengadan

 - Lubang Dunia

 - Bibliographie

QUELQUES GENERALITES sur L'INDONESIE



• Situation

L'Indonésie est un archipel qui s'étend du 95° au 141° degré de longitude Est et du 6° degré de latitude Nord au 11° degré de latitude Sud. Bordée par l'Océan Indien et l'Océan Pacifique au Sud, et par la mer de Chine au Nord, elle est située en Asie du Sud-Est entre les continents australien et asiatique. D'Est en Ouest, l'Indonésie couvre une distance de 5 159 km. La capitale, Jakarta, est à 11 700 km de Paris, 9 400 km de Moscou, 16 200 km de New York, 5 800 km de Tokyo et 5 500 de Sydney. La superficie de l'Indonésie est de 1 932 350 km², soit presque quatre fois celle de la France.

Quelques comparaisons avec divers pays francophones :

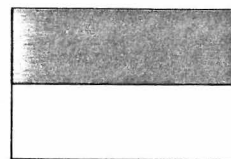
	Population	Superficie (km ²)
Algérie	16 780 000 (1975)	2 381 741
Canada	22 890 000 (1975)	9 976 177
Madagascar	8 000 000 (1974)	587 041
Maroc	17 500 000 (1975)	445 000
Tunisie	5 588 209 (1975)	164 150
France	52 900 000 (1975)	547 030
Indonésie	147 331 823 (1980)	1 932 350

Les îles principales

L'archipel indonésien compte 13 677 îles, dont 3 000 sont habitées. Les plus grandes sont Kalimantan (anciennement Bornéo, dont la partie indonésienne a une superficie de 539 460 km²), Sumatra, parfois appelée Andalas (473 000 km²), l'Irian Jaya (Nouvelle-Guinée Occidentale, 421 951 km², la partie orientale étant un pays indépendant, la Papouasie-Nouvelle-Guinée), Sulawesi (Célèbes, 189 035 km²), Java (132 174 km² avec l'île de Madura).

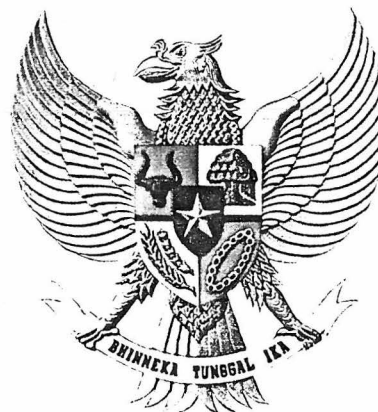
• Climat

L'Indonésie a un climat tropical, chaud et humide, caractérisé par deux moussons : la mousson d'Est, ou mousson sèche, qui dure de mai à octobre, et la mousson d'Ouest, ou mousson humide, qui dure de novembre à avril. Dans les régions côtières, la température moyenne est de 28°C, et dans les régions montagneuses elle est inférieure de quelques degrés (Bandung par exemple, ville située à 768 m au-dessus du niveau de la mer, a une température moyenne de 23°C), avec de légères fluctuations entre le jour et la nuit. Le taux d'hygrométrie est de 82 % à Jakarta, et de 73 % à Kupang. La cote des pluies annuelles est de 2 018 mm à Jakarta (en 1976) et de 2 828 mm à Ujung Pandang (en 1976).



**Le Drapeau National
SANG MERAH PUTIH**

(rectangle dont la largeur est égale aux deux tiers de la longueur, la moitié supérieure est rouge, la moitié inférieure blanche).



Les armoiries indonésiennes sont portées par le GARUDA, l'oiseau symbole de la force créatrice. Emblème national, il est appelé GARUDA PANCA-SILA. « Bhinneka Tunggal Ika » est la devise nationale, qui signifie : Unité dans la diversité.

L'ADMINISTRATION TERRITORIALE INDONESIENNE

Une meilleure connaissance de l'administration locale nous aurait sans doute évité quelques déboires. Aussi une expédition qui voudrait prendre contact avec toutes les autorités (mais est-ce la bonne solution ?...) devra connaître le découpage administratif.

Voici donc un résumé de cette administration territoriale : L'Indonésie est divisée en 27 provinces à la tête desquelles se trouve un Gouverneur (Gubernur/Kepala Daerah Tingkat I). Celui-ci dépend à la fois du Ministère de l'Intérieur, et représente sa province auprès des autorités centrales.

La province (Propinsi) est divisée en districts (Kabupaten) dirigée par les Chefs de district ou Chefs de région de 2ème niveau (Bupati/Kepala Daerah Tingkat II). Ceux-ci sont nommés par le Ministre de l'Intérieur. Lorsque le Kabupaten recouvre un territoire urbain, il prend le nom de Kotamadya ou municipalité. Les Kabupaten sont au nombre de 291.

Les Gouverneurs ou Chefs de district disposent de pouvoirs administratifs importants, chacun à leur niveau.

Le district (Kabupaten) est à son tour subdivisé en sous-districts ou Kecamatan qui ont peu d'autonomie administrative. Ils sont au nombre de 3349 et sont dirigés par des Camats ou sous-chefs de district.

Le sous-district, enfin, est divisé en villages ou desa qui constituent les communautés originelles du pays. Les desa sont dirigés par des Chefs de village et sont au nombre de 60 645.

Le village comprend un certain nombre de Rukun Tetangga ou association de voisinage qui regroupe entre 20 et 100 foyers. La province du Kalimantan-Est (Propinsi Kalimantan Timur) a son siège (Ibukota) à Samarinda. Elle est partagée en :

4 <u>Kabupaten</u>	Kabupaten Berau	2 <u>Kotamadya</u>	
	Kabupaten Bulonga		Kotamadya Balikpapan
	Kabupaten Kutai		Kotamadya Samarinda
	Kabupaten Pasir		

Depuis toujours, l'Indonésie et ses richesses furent l'objet de convoitise de la part des peuples voisins et dès les premiers siècles de l'ère chrétienne, des marchands du sud de l'Inde, découvrant cette considérable source de profit, vont s'y établir et développer des échanges commerciaux, apportant avec eux des modèles d'institution politique, une culture artistique, et une philosophie religieuse.

INFLUENCE DE L'INDE

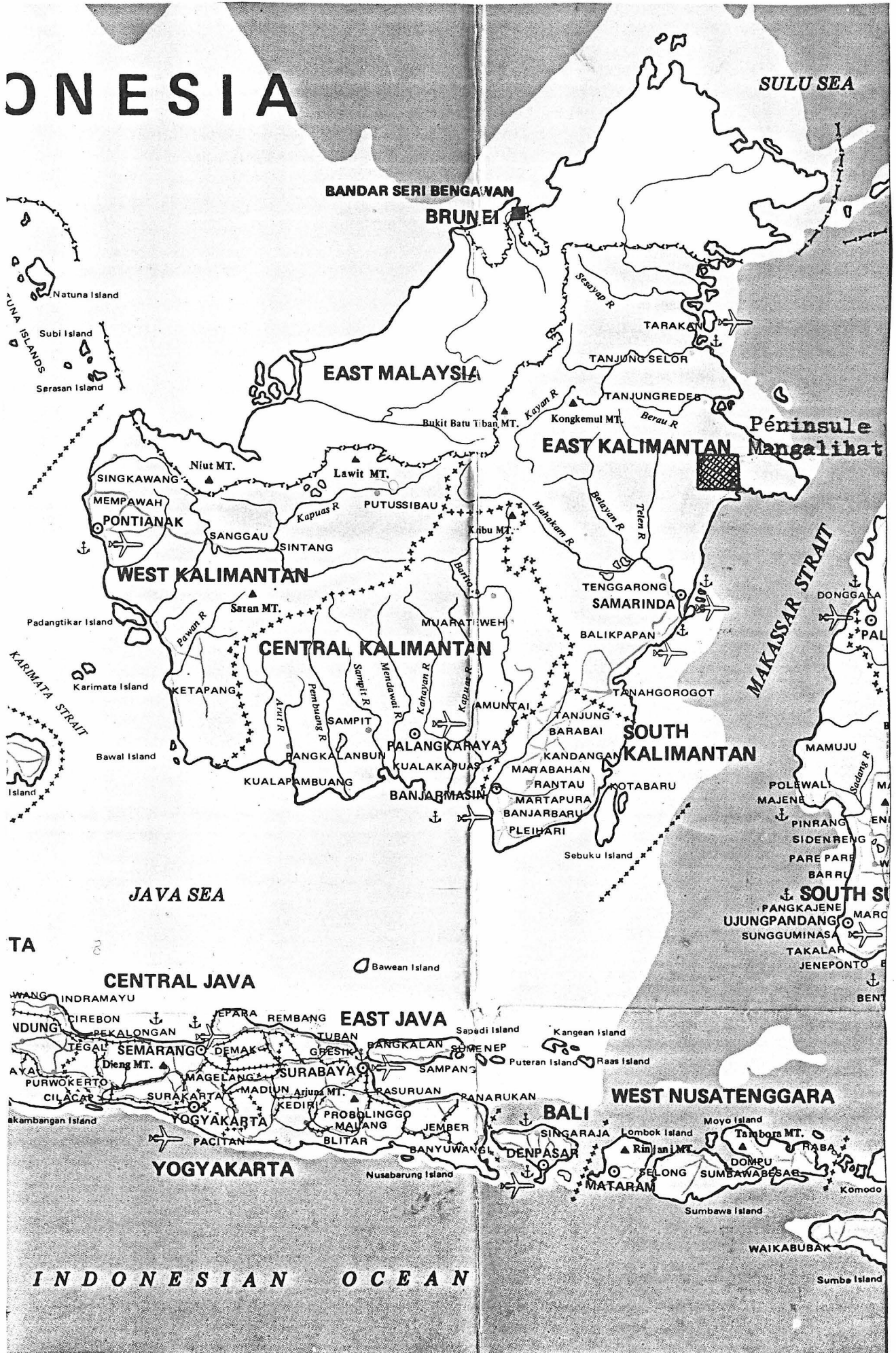
Peu à peu des états hindou-indonésiens vont voir le jour à Java et Sumatra. L'empire Srivijaya, le plus important créé à Sumatra autour de l'actuel Palembang, parviendra à étendre son autorité sur toute l'île de Sumatra, l'ouest de la péninsule de Malaisie, les îles de la Sonde, le sud de Java, Kalimantan, le Siam, Ceylan et même les Philippines. Vers les VIII et IXème siècle... Les princes de la dynastie Caïlendra (seigneurs de la montagne) qui régnaient alors sur l'empire de Srivijaya, firent ériger le sanctuaire bouddhiste de Borobudur. A la fin du IXème siècle, l'empire commençait à décliner et Sansaya, prince hindouiste de Java centrale, prit le contrôle des territoires javanais de Srivijaya, fonda le royaume de Mataram, et par réaction contre le bouddhisme, fit construire, en hommage à la trinité hindoue, le temple de Prambadan.

Au début du XIème siècle, le roi de Srivijaya parvint à rétablir sa souveraineté sur Java, après avoir détruit le royaume de Mataram et supprimé les membres de la famille régnante. Seul, le prince Airlangga échappa au massacre en se réfugiant à Bali où il reconstruisit le royaume. Il parviendra à réunir Java et Bali.

Au XIIIème siècle, le roi Angrok établit son propre royaume autour de Singosari la capitale, à l'est de Java et au XIVème siècle Vijaya descendant d'Airlangga, fonda l'empire de Mojopahit. Dans le même temps, l'islam commençait à pénétrer l'archipel, véhiculé par les marchands de Gudgerat (royaume islamisé de la côte occidentale de l'Inde), qui à partir du port de Malacca, se rendaient à Sumatra, Java puis Bornéo et les Moluques, attirés par les épices et les bois précieux. Ainsi apparurent, au nord de Sumatra (ACEH), à l'ouest et au centre de Java (Cirebon, Demak) des royaumes islamisés. Ceux-ci renversèrent peu à peu les anciens royaumes hindou-indonésiens, et la population de l'empire Mojopahit s'effondra à son tour vers la fin du XVème siècle, se réfugiant à Bali où l'hindouisme refoulé de Sumatra et de Java trouva son refuge définitif.

- 6
- 1511 Prise de Malacca par la flotte d'Albukerk qui ouvre la route des épices aux portugais.
 - 1521 Magellan atteint les Philippines et tente de s'imposer aux Moluques.
 - 1595 Les hollandais s'installent à Benten (Java Ouest).
 - 1602 Fondation de la Compagnie Générale des Indes Orientales.
 - 1659 Les hollandais occupent Palembang (Sumatra Sud)
 - 1798 Faillite de la Compagnie Générale des Indes Orientales.
 - 1811-1814 Les anglais s'emparent de Java, l'archipel est alors rattaché au gouvernement général des Indes.
 - 1814 Les colonies néerlandaises sont restituées aux Pays-Bas.
 - 1825-1830 Diponegoro prince de Yogyakarta, tente de soulever une partie de l'île de Java contre l'occupant, il se rend en 1930 et est exilé aux Célèbes.
 - 1873-1908 Le pays ACEH (Sumatra nord) se soulève contre les hollandais.
 - 1906-1908 Occupation complète de Bali par les Pays-Bas.
 - 1908-1912 Fondation du mouvement Sarekat-Islam.
 - 1916 Création du conseil du peuple.
 - 1920 Fondation du P.K.I. : parti communiste indonésien.
 - 1926 Fondation du P.N.I. : parti national indonésien.
 - 1941 Les Indes néerlandaises déclarent la guerre au Japon.
 - 1942 Les hollandais capitulent le 9 mars à Bandung.
 - 1942-1945 Occupation japonaise.
 - 17 août 1945 Proclamation de l'indépendance.
 - 1950 La république devient membre de l'ONU.
 - 1955 Conférence afro-asiatique de Bandung.
 - 1962 Accord entre les Pays-Bas et l'Indonésie sur la Nouvelle-Guinée occidentale (Irian-Jaya).
 - 1965 Coup d'état manqué des communistes.
 - 1966 Le président Sukarno donne les pleins pouvoirs au général Suharto pour rétablir l'ordre et la paix dans le pays.
 - 1967 Création de l'association des nations d'Asie du Sud-Est.
 - 1972 Adoption de la nouvelle orthographe du Bahasa Indonésia.
 - 1973 Le président Suharto est réélu.
 - 1975 Rebellion à Timor oriental organisée par le Fretilin.
 - 1978 Suharto est réélu.

INDONESIA



Très proche du Malais, le Bahasa Indonésia était autrefois parlé à Sumatra puis il fut petit à petit utilisé comme moyen de communication pour le commerce des îles.

Pendant la période coloniale, les hollandais favorisèrent le développement de la langue qui devint officielle à l'indépendance du pays. On y trouve des mots d'origine indienne, arabe, portugaise. Son orthographe ne fut fixée qu'en 1972.

LA LANGUE

La syntaxe est pratiquement inexistante et les verbes ne se conjuguent pas. Le temps s'exprime par des auxiliaires :

TADI (passé récent) ex: TADI pagi (ce matin)

NANTI (futur proche) ex: NANTI sore (cet après-midi)

<u>Prononciation</u> :	C	tch
	E	é
	G	gu (ex : ge se prononce gué)
	J	dj
	R	roulé
	U	ou

LEXIQUE FRANCAIS-INDONESIEN

acheter	beli	déjà	sudah
agréable	enak	demain	besok
aider	tolong	demander	tanyah
aller	pergi	difficile	sukar
apprendre	belajar	donner	kasih
après	sesudah	dormir	tidur
araignée	laba-laba	droite	kanan
arbre	pohon	eau	air
argent	uang	encore	lagi
aujourd'hui	hari ini	pas encore	lagi belum
avant	belum	enfant	anak
bateau	kapal	entrer	masuk
beau	cantik	Est	Timur
beaucoup	banyak	facile	mudah
bien	bagus	fatigué (être)	capé
boire	minum	feu	api
bois	kayu	fille	uanita
bon	baik	forêt	utan
chapeau	topi	froid	dingin
chaud	panas	fruit	buah
chauve-souris	kalalawar	fumer	merokok
chemin	jalan	gauche	kiri
chercher	cari	grand	besar
combien	berapa	grotte	gua
corde	tali	haut	tinggi

hier	kemarin
homme	orang
large	lebar
libre	bebas
livre	buku
louer	sewa
lumière	lampu
maison	rumah
manger	makan
marcher	jalan kaki
médecin	dokter
medicament	obat
mer	laut
monsieur	tuan
montagne	gunung
moustique	nyamuk
nom	nama
non	tidak
nord	utara
nuit	malam
Ouest	barat

oui	ya
petit	kecil
poisson	ikan
prendre	ambil
près de	dekat
rester	tinggal
revenir	kembali
rivière	sungai
riz	nasi
serpent	ular
sortir	keluar
sucre	gula
Sud	selatan
tomber	jatu
toujours	selalu
vendre	jual
vite	cepat
voir	lihat
voiture	mobil
vouloir	mau

LES COULEURS

blanc	putih
noir	itam
jaune	kuning
vert	hijau
bleu	biru
rouge	merah

LES CHIFFRES

un	satu
deux	dua
trois	tiga
quatre	empat
cinq	lima
six	enam
sept	tujuh
huit	delapan
neuf	sembilan
dix	sepuluh

Les nombres de 11 à 19 sont formés avec le nombre des unités
dua, tiga... suivi de belas :

11 ..sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas...

20dua puluh 21: duapuluh satu

30tiga puluh 32: tigapuluh dua

100seratus

500limaratus

1000seribu

1 million ...satu juta

Ex : 1983 ...seribu sembilan ratus delapan ribu tiga

4279 ...empat ribu dua ratus tujuh puluh sembilan

QUELQUES FORMULES USUELLES

Bonjour (matin)	selamat pagi
Bonjour (midi)	selamat siang
Bonjour (après-midi)	selamat sore
Bonsoir	selamat malam
merci beaucoup	terima kasih
Comment-allez-vous ?	apa kabar ?
Bienvenue	selamat datang
Au revoir	Selamat tinggal ou selamat jalan

LA NOURRITURE

La cuisine indonésienne qui n'offre pas une très grande variété de mets, doit son originalité aux mélanges des influences étrangères qu'elle a connu au cours des âges (indienne, chinoise, arabe, européenne) et de certaines traditions locales. Chaque île possédant ses propres spécialités. L'aliment de base est, bien entendu, le riz. Il est proposé cuit à la vapeur, accompagné de légumes frits ou bouillis, de viande et de poisson.

On retiendra particulièrement :

* Le Nasi goreng : riz frit avec petits morceaux de viande ou de crevettes, d'omelette et de choux.

* Le Nasi campur(riz mélangé) : avec viande séchée, légumes, cacahuètes, soja...

* Le Soto : bouillon de viande avec vermicelle et oeuf dur.

* Le Gado-gado : salade de légumes peu cuits avec sauce arachide et éventuellement accompagnée de poisson frit (ikan goreng).

La boisson la plus répandue est le thé chaud ou froid. Les bières nationales Bintang, Anker ou San Miguel sont peu alcoolisées et chères en comparaison de la nourriture.

11

CONDENSE DES EXPLORATIONS DE L'EXPEDITION
DE
RECONNAISSANCE 1982

Les explorations de ces dernières années ont montré l'intérêt des karsts tropicaux. De récents travaux spéléologiques dans cette partie du monde ont confirmé la présence de phénomènes karstiques d'ampleur exceptionnelle. C'est après les résultats des français en Papouasie-Nouvelle Guinée et particulièrement ceux des anglais au Sarawak (caves of Mulu) que l'ESFIK est créée (fin 1981) et décide, sous le patronage de la Fédération Française de Spéléologie, d'envoyer une expédition de reconnaissance à Kalimantan (partie indonésienne de Bornéo).

L'équipe est composée de 4 membres :

CHASSIER Michel	ROBERT Georges
MARION Jacques	SEVEAU Arnoult

L'expédition de reconnaissance s'est déroulée du 7 juin au 5 octobre 1982. 4 mois qui permirent de reconnaître un grand nombre de zones karstiques à l'Est et au Sud de Kalimantan. Nous avons opté pour la légèreté, n'emportant ni tente, ni moustiquaire, ni réchaud. Comme il fallait s'y attendre, nous avons passé beaucoup de temps en marche et déplacement entre les zones, en palabres dans les villages, en démarches administratives. En dépit des difficultés, notre objectif est largement atteint : nous avons prouvé l'existence à Kalimantan de massifs karstiques et de cavités, dont le potentiel laisse espérer de grandes découvertes pour les explorations futures.

Après plus de trois semaines passées à Jawa, en raison des difficultés administratives inhérentes à l'Indonésie, nous partons sur Kalimantan-Timur (EST) avec comme objectif les massifs de la péninsule de Mangkalihat.

MANGKALIHAT

GUA TINTANG

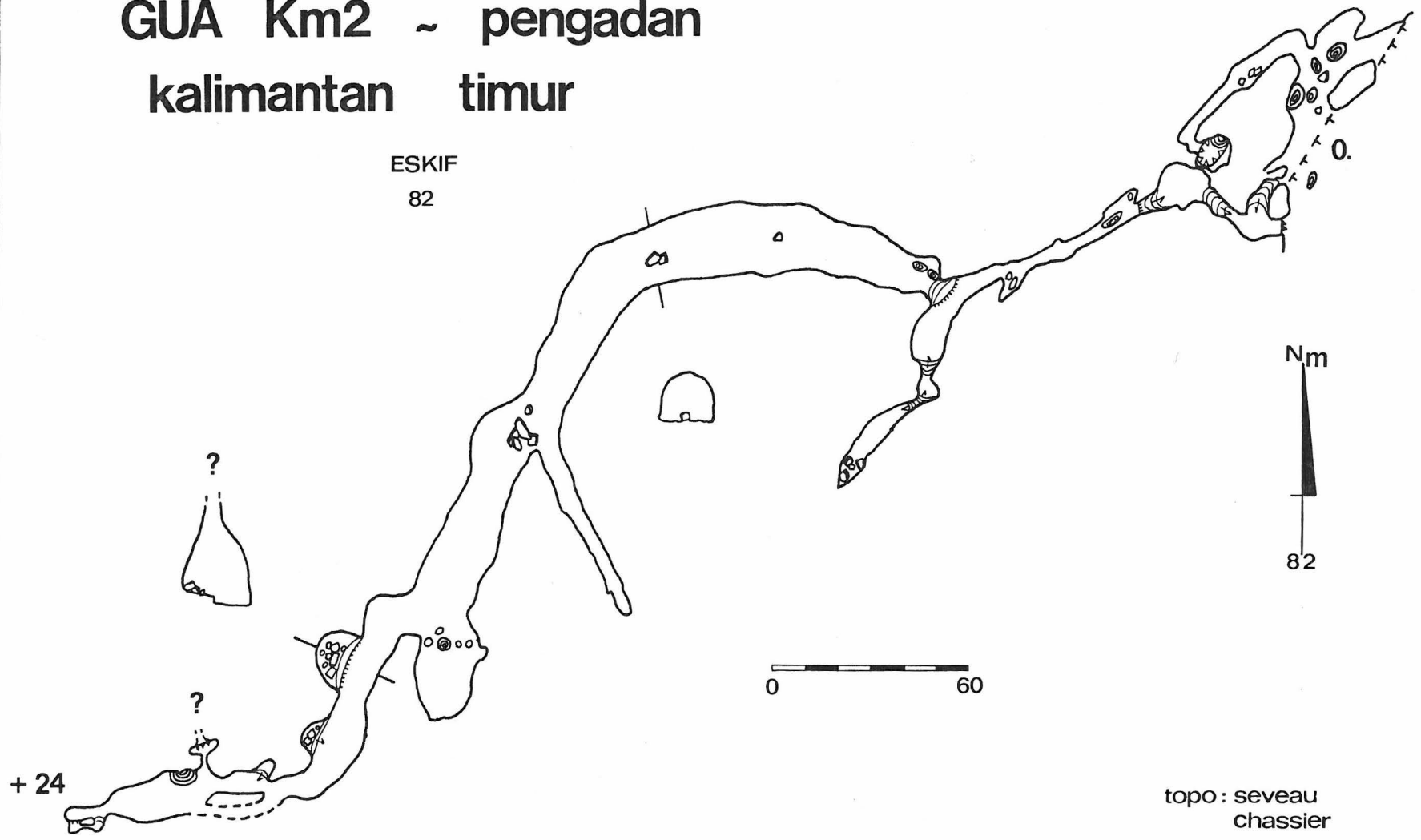
Situation : Mangkalihat, Gunung Buntung, Kecamatan Sangkulirang

Position approximative : 1° 27' 30" N
117° 21' 45" E
utm grid zone designation 50 m
1061200 N - 4717000 E

12

GUA Km2 ~ pengadan kalimantan timur

ESKIF
82



Nm
82

0 60

+ 24

topo : seveau
chassier

Gua Tintang est l'exurgence de la Sungai Tintang, qui est située en pieds de falaise. La partie active du réseau se fait à la nage, et siphonne à 450 m de l'entrée. L'exploration a eu lieu les 13 et 14 juillet 82.

A 6,5 km au Nord, une doline géante d'un diamètre de plus de 1 000 m s'ouvre au pied du massif. Selon nos guides, il y serait collecté un grand nombre de nids d'hirondelles, laissant espérer qu'un important réseau s'y trouve.

GUA KM 2

Situation : Mangkalihat, Kampung Pengandan, Kecamatan Sangkulirang

Position approximative : 1° 14' 00" N
117° 44' 45" E

A 800 m de la piste d'exploitation du P.T. Sangkulirang, au niveau du Km 2 la grotte est située au pied des falaises d'un petit massif, à 50 m au-dessus du niveau de la vallée. Elle nous a été signalée par Mr Peter BULAN du P.T. Sangkulirang et explorée par l'expédition le 22 juillet 82.

GUA SUNGAI AMPANAS

Situation : Mangkalihat, kampung Pengandan, Kecamatan Sangkulirang

Position approximative : 1° 13' 00" N
117° 46' 00" E

Avant le Km 5 de la piste du P.T. Sangkulirang, une piste d'exploitation sur la gauche conduit à un petit pont sur la Sungai Ampanas. Juste avant le pont, à 50 m sur la droite de la piste, se trouve la résurgence de la Sungai Ampanas.

L'entrée est bien connue des habitants qui viennent s'y baigner. Elle a été explorée le 23 juillet 82 par l'expédition française.

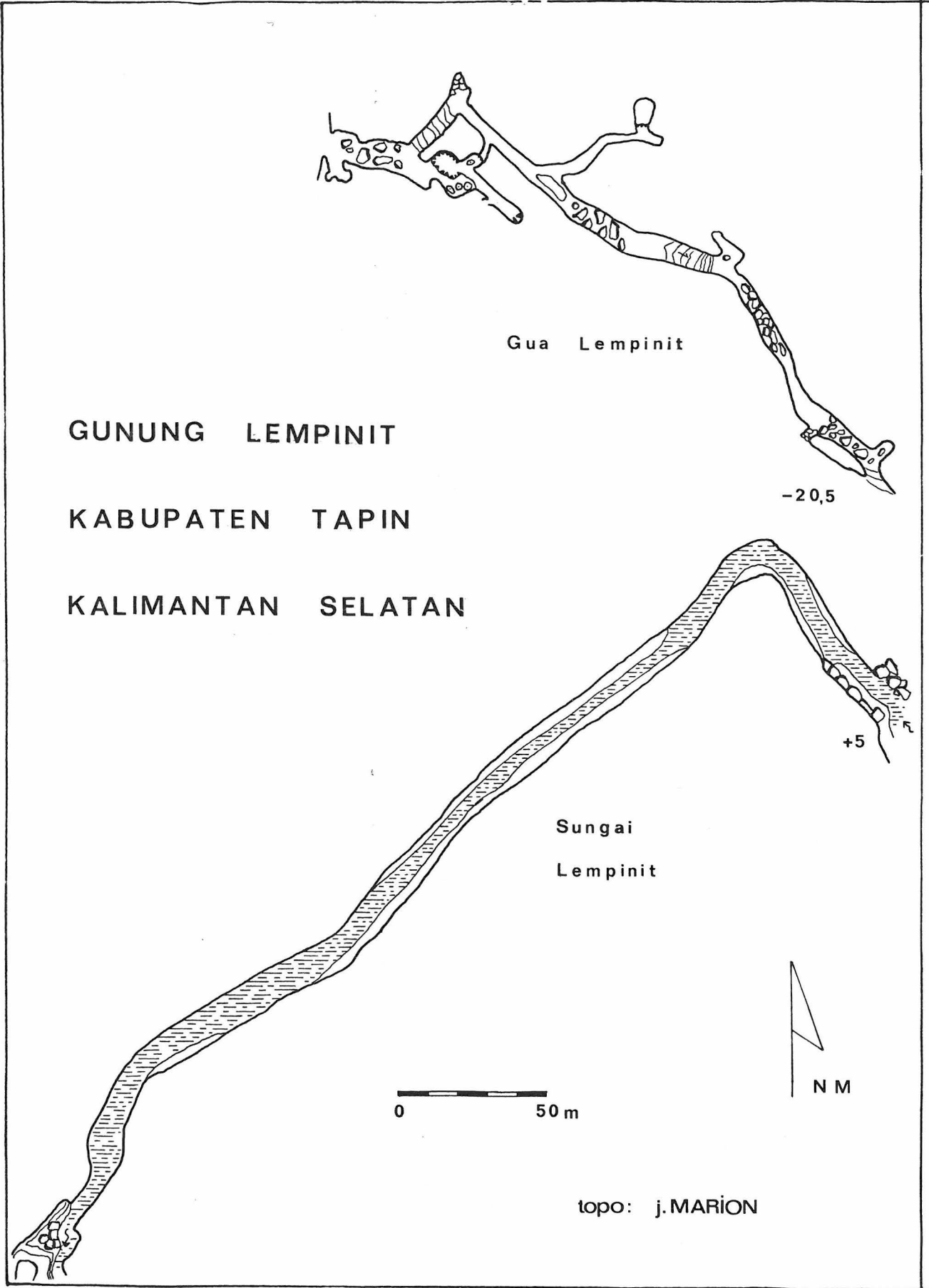
SYSTEME DE LA SUNGAI BAAI

Le système de la Sungai Baai est formé par la traversée hydrologique complète d'un massif karstique.

La perte : Gua Masuk Sungai Baai

Position approximative : 1° 06' 30" N
117° 33' 30" E

L'accès se fait par la piste du P.T. Sangkulirang que l'on suit jusqu'à un pont près du km 36. De là, il faut descendre la rivière qui conduit à la perte. Nos guides s'étant désistés à la dernière minute, nous l'avons découverte seuls.



La résurgence : Gua Keluar Sungai Baai (Ambolabang)

Position approximative : 1° 09' 30" N

117° 34' 30" E

la résurgence a été atteinte en remontant en pirogue le cours de la Sungai Baai depuis Pengandan. Premières explorations réalisées par l'expédition française les 27 et 28 juillet.

AUTRES CAVITES SIGNALEES OU REPEREES

Une cavité importante est signalée près du Km 23 de la piste du P.T. Sangkulirang (porche de grande dimension).

Des cavités sont signalées dans toute le région du Gunung Kulat (20 cavités)?

LES MONTS MERATUS (Kalimantan Sud)

la présence de calcaire nous était signalée dans cette région, sans indication d'extension ni d'épaisseur.

Nous avons exploré ou repéré, dans la mesure du possible, la plupart des phénomènes karstiques à proximité de la piste qui relie Balikpapan à Banjarmassin en bordure Ouest des Monts Meratus.

GUA GUNUNG BATU HAPU

Région de Rantau, Kacamatan Binuang.

Cette cavité est connue et visitée de longue date par les autochtones. GRABOWSKY la visite le 4 avril 1882. Elle est explorée par l'expédition française le 8 août 1982.

GUNUNG LEMPINIT

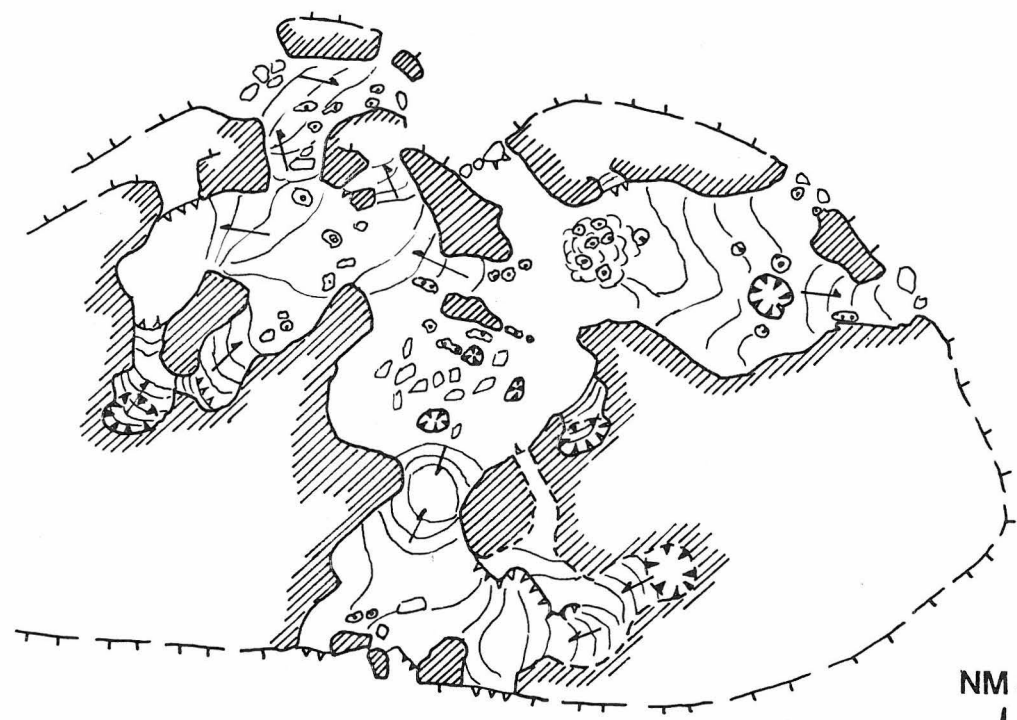
Situé à environ 15 km au Sud de Rantau, le Gunung Lempinit est un petit chaînon calcaire isolé, long d'environ 600 m, large de 200 m et culminant à 136 m. Il représente un stade très évolué de karst tropical. C'est le reste d'un chaînon plus important qui devait rallier le Gunung Batu hapu au Sud et le Gunung Talikur au Nord, comme l'indiquent de petits lapiez subsistant entre ces différents massifs résiduels.

GUA GUNUNG TALIKUR

La partie fossile est visitée le 11 avril 1882 par GRABOWSKY. De même qu'au Gunung Lempinit, nous retrouvons ici un étage fossile (non topographié) de dimension toutefois plus importante, avec quelques

GUA GUNUNG BATU HAPU

KABUPATEN TAPIN - KALIMANTAN SELATAN



NM 82



Topo Michel Chassier
ESFIK 82

salles concrétionnées. Le réseau actif s'ouvre à la base du Gunung Talikor, suivant la perte de la S. Gelongin.

BORDURE SUD-EST DES MONTS MERATUS

Région de Batulincin.

Près du Kampung de Muara Napu (Kecamatan Batu Lincin, Kabupaten Kota Baru), nous avons exploré une série de cavités dans la vallée de la Sungai Setapa.

GUA LIANG WAYANG

C'est une ancienne cavité de méandre constituée d'un porche de vaste dimension long de 100 m environ.

GUA KABAYAN

Vallée de la Sungai Setapa, Kampung Muara Napu, Kecamatan Batu Lincin. Cette cavité fossile s'ouvre par un large porche large de 60 m, à 40 m au-dessus du niveau actuel de la rivière, et semble correspondre à la résurgence fossile d'une cavité signalée mais non explorée, 2 km environ en amont.

GUA MALIHOU

Vallée de la Sungai Setapa.

C'est une résurgence fossile active située en pied de falaise, donnant naissance à un affluent rejoignant la Sungai Setapa au bout de 400 m environ. Elle est explorée le 20 et 21 août 82.

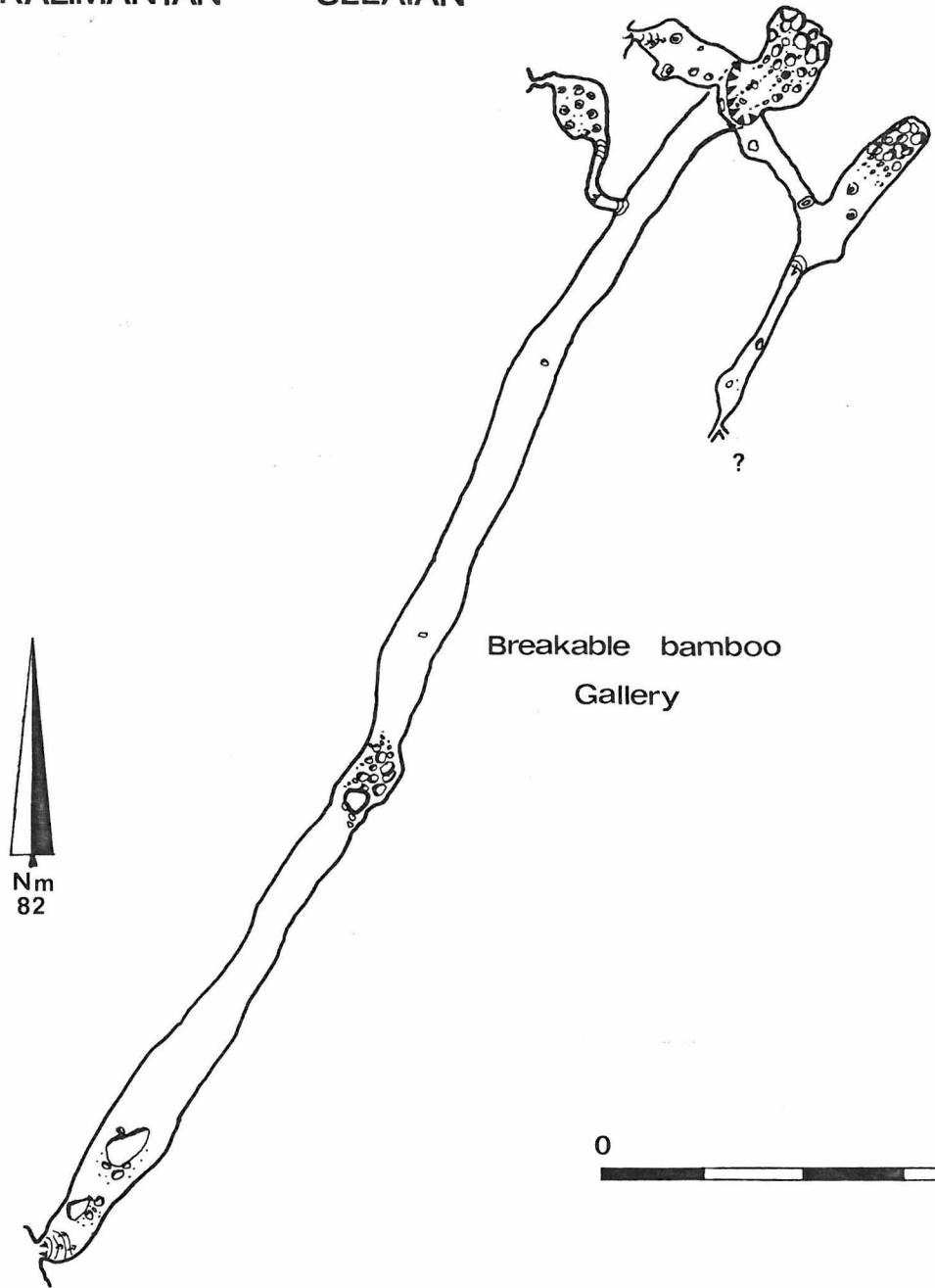
La bordure Sud de la zone calcaire est formée de massifs isolés et de buttes calcaires formant un karst à tourelles. Quelques entrées sont visibles sur les falaises.

Un aven nous a été signalé à quelques heures de marche d'un camp du P.T. Kodeco, vers le km 50 de la piste.

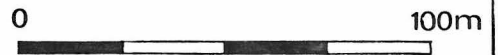
Enfin, TICHELMANN signale en 1925 les grottes de Tamaluang, sur la rivière Bengkalan, en amont de la baie de Klumpang. Ces grottes étaient considérées comme l'un des centres les plus importants de production de nids d'hirondelles. Les délais d'attente imposés par les formalités administratives nous ont permis en outre de reconnaître des zones karstiques à Java au potentiel très intéressant, notamment sur le plateau du Gunung Sewu (Java centre).

GUNUNG
KABUPATEN
KALIMANTAN

TALIKOR
TAPIN
SELATAN



Breakable bamboo
Gallery



ESKIF 82 topo:AS,GR

L'EXPEDITION 1983

Juillet - Août 1983LISTE DES MEMBRES

Responsable de l'expédition : Bernard HOF

Responsable adjoint : André LANGUILLE

BOULIER	Nicole
CHABERT	Claude
MAURIZOT	Jean
MORANDI	Jean Claude
SEVEAU	Arnoult

SWANN

MOEKSIN

ETAPES CHRONOLOGIQUES

- 21 juin Arrivée à Jakarta d'Arnoult SEVEAU, chargé de préparer et d'organiser sur place l'expédition.
- 7 juillet Les six autres membres de l'expédition arrivent à Jakarta
- 10 juillet Prospection sur un karst près de JKT, accompagnés par un géologue de Total : Louis DEPAZIS.
- 13 juillet Départ en avion pour Balikpapan, le dernier jour du Ramadan...
- 16 juillet Départ en bateau de Samarinda pour la baie de Sangkulirang.
- 17 juillet Taxi-boat de Sangkulirang jusqu'à Pengadan, camp de base de la compagnie de bûcherons : le P.T. Sangkulirang.
- 19 juillet Cinq membres de l'expédition partent pour rejoindre la perte de la singaï Baii.
- 22 juillet Retour à Pengadan : le raid a échoué.
- 26 juillet André, Jean et Arnoult partent en reconnaissance à Muara et le camp des bûcherons du P.T. Segara.
- 28 juillet Découverte de la Lubang Dunia.
- 31 juillet Ordre du Gouverneur de Samarinda de quitter la zone et départ précipité de cinq membres de l'équipe vers la Lubang Dunia.
- 2 août Tandis que Duclic, André et Claude continuent à explorer Lubang Dunia, Bernard et Arnoult restent, malades au camp III du P.T. Segara.
- 5 août Bernard toujours malade, redescend sur Pengadan, Arnoult rejoint les autres à Lubang Dunia.
- 6 août Duclic et Claude rentrent au camp III. André et Arnoult après la descente d'un P 30, découvrent le réseau principal de la cavité.
- 8 août Bernard dont l'état s'est aggravé est évacué en avion sur Balikpapan, accompagné de Duclic.
- 10 août André et Arnoult rentrent à Pengadan retrouvant la base de l'expédition vide de monde et pleine de sacs...
Fin de l'expédition !

PATRONAGES ET AUTORISATIONS.

118, avenue du Président Kennedy, 75775 Paris cedex 16
Tél. : (1) 221.21.21

LE MINISTRE
DES
RELATIONS EXTERIEURES

21 AVR. 83 16 00 CM

BDC N° 1762

Ministère du Temps libre
de la Jeunesse et des Sports

Paris, le 9 JUIN 1983

Monsieur,

J'ai pris connaissance avec grand intérêt du programme de l'expédition spéléologique que vous organisez de juillet à septembre 1983 dans l'île de Bornéo.

Je connais les résultats intéressants que la mission préparatoire de 1982 a obtenus.

C'est donc avec plaisir que j'accepte, comme vous avez bien voulu me le demander, le patronage d'honneur de cette expédition, et que je lui souhaite bonne chance et bonnes découvertes.

C. Cheysson
Claude CHEYSSON

Monsieur,

Par lettre du 25 février, vous avez bien voulu me faire part de votre intention d'organiser en 1983 une expédition de recherches spéléologiques en Indonésie et solliciter mon patronage.

C'est bien volontiers que, compte tenu de l'intérêt de cette entreprise, je réponds favorablement à votre requête.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le MINISTRE
et par délégation

D. Bellion
Le Chef de Cabinet,
Dominique BELLION

Ministère du Temps libre
de la Jeunesse et des Sports

Paris, le 13 JUIL 1983

DIRECTION DES SPORTS

Sous-Direction de la
Promotion Sportive

S/D.P.S./P3 N° 12331

Monsieur,

Suite à votre lettre du 28 juin 1983, demandant une aide complémentaire concernant l'expédition Bornéo 83, j'ai l'honneur de vous faire savoir qu'une subvention complémentaire de 5 000 F (cinq mille francs) vous a été accordée pour faire face à la prise en charge de deux spéléologues indonésiens, imposée en dernière minute par le Gouvernement indonésien.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Monsieur Bernard HOF
"Le Panoramic"
Chemin des Ames du Purgatoire
06600 ANTIBES

Le Directeur des Sports,
J. Grospeillet
Jacques GROSPEILLET

BANQUE DE FRANCE

39, rue Croix-des-Petits-Champs - PARIS 1^{er}
R. C. PARIS B 572 164 891

BP 140 01 75049 PARIS CEDEX 01
Télex : BANFRA - PARIS

Téléphone : 261-56-72
Télex : 220932

DIRECTION GENERALE
DES SERVICES ETRANGERS
Réglementation des Changes
Autorisations Financières
tél : 296.12.26

Monsieur Bernard HOF
"Le Panoramic"
Chemin des Ames du Purgatoire
06600 ANTIBES

N/Réf : YB/CC Poste 112
S 6546

PARIS.

le 24 mai 1983

Monsieur,

Suite à votre lettre du 10 mai 1983, nous autorisons la sortie de 100 000 F en devises destinées à l'expédition prévue en Indonésie de juillet à septembre 1983.

Il convient de présenter cette autorisation à la banque qui vous délivrera les devises.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

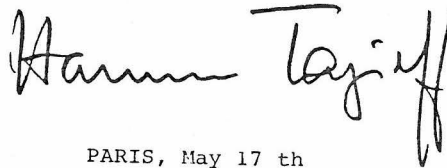
Le Directeur Adjoint

B. C.

HAROUN TAZIEFF
15, QUAI DE BOURBON
75004 PARIS

A T T E S T A T I O N

I do recommend to whower eventually concerned
the members of the French Speleological Expedition
to Kalimantan, Indonesia.



PARIS, May 17 th

LE MINISTRE
DES
RELATIONS EXTÉRIEURES

21 AVR. 83

460 CM

Monsieur,

J'ai pris connaissance avec grand intérêt du programme
de l'expédition spéléologique que vous organisez de juillet à
septembre 1983 dans l'île de Bornéo.

Je connais les résultats intéressants que la mission
préparatoire de 1982 a obtenus.

C'est donc avec plaisir que j'accepte, comme vous
avez bien voulu me le demander, le patronage d'honneur de
cette expédition, et que je lui souhaite bonne chance et
bonnes découvertes.



Claude CHEYSSON

RECIT

Raid à la Sungai BAAI du 19 au 22 juillet 1983

Le but de ce raid était de poursuivre l'exploration de la perte de la Sungai Baai, rivière souterraine découverte et explorée en partie par l'expédition de 1982.

L'équipe est composée de cinq français, un indonésien "spéléo" (Moeksin), deux porteurs autochtones.

19 juillet :

Ce matin, tout le monde est debout avant l'aube, les 8 sacs préparés la veille nous attendent en rang-d'oignon.

7 heures : nous embarquons dans l'un des " camions bus " qui emmènent les bûcherons sur les lieux de coupe et qui nous laissera au km 16, là où la piste abandonnée commence. Un Land-cruiser nous amènera pendant 6 km jusqu'à ce que cette piste soit impraticable, emportée sur une largeur de 3 m par un ruisseau... Les rayons du soleil se font, au fur et à mesure que nous avançons, plus lumineux plus brûlants. Quelques heures plus tard, Moeksin, spéléo indonésien que le LIPI nous avait imposé, nous abandonne sans prévenir, emportant avec lui bâche, théière, sel...

17 heures : nous nous arrêtons pour bivouaquer non loin d'un ruisseau. Les hamacs se tendent tandis que le riz quotidien boue. Plus tard, fatigués, nous nous couchons. Les moustiques et dans la nuit, un orage violent, nous laisserons peu de temps pour dormir.

20 juillet :

nous sommes réveillés avant le jour, trempés et frissonnants. Le riz cuit déjà et nous nous serrons autour du feu, une pensée rancunière envers un certain Moeksin. Le ventre plein de Nasi Putih (riz blanc) nous repartons dans la brume qui s'élève lentement dans la forêt. Après un col pénible, la piste s'arrête comme dévorée par le ravinement des pluies. La rivière est en contre-bas, long serpent couleur boue que nous traversons à gué, de l'eau aux genoux, assaillis par des centaines de moustiques qui nous obligent à nous couvrir les bras, les jambes, la tête, nous longeons la rivière, taillant notre chemin sur les berges broussailleuses. De temps à autre, nous croisons des arbres immenses à côté desquels nous semblons des Liliputiens...

Bientôt, il s'avère plus pratique de marcher dans la rivière

prudemment, visant la courbe intérieure et moins profonde du prochain méandre. Un peu plus tard, nous gonflons les deux petits canots, y chargeant en travers nos sacs déjà lourds. Nos deux porteurs, qui, craignant l'eau, suivaient la berge, s'arrêtent épuisés, plusieurs ampoules aux pieds. Ils installent leurs sacs en équilibre sur les autres (nous les payons 5 000 roupies par jour). Les heures passent la rivière devient de plus en plus profonde et lorsqu'il faut nager, nous ne désespérons plus de rejoindre la Sungaï Baai après le prochain méandre. Enfin le confluent, nous débouchons sur une rivière deux fois plus large : c'est l'union de ces deux rivières qui pénètre sous terre près de 3 km plus loin. Le bruit d'une chute d'eau émanant d'un véritable barrage de troncs d'arbres colossaux, nous oblige à aborder une première fois. Nous le contourrons par la rive, dégonflant avec précaution les canots pour se remettre à l'eau aussitôt que possible. Le courant devient plus fort, de hautes falaises blanches nous dominent maintenant. La rivière rétrécit et les falaises se rapprochent jusqu'à former une espèce de canyon. Nous progressons en saut de puce, visant un prochain abordage. Un énorme bloc de rocher au milieu de l'eau transforme, sur quelques dizaines de mètres, la rivière en courant violent. La nuit va bientôt tomber et une baume au pied de la falaise nous semble idéale pour dormir. A peine sous la baume à l'accès acrobatique, la pluie équatoriale se met à tomber avec force. Nous jetons en hâte, à l'abri des gouttes d'eau, tout le bois que nous trouvons à proximité. Le feu est indispensable et nous nous serrons, plus parce que la fumée écarte les moustiques, que pour s'y réchauffer. La pluie tombe depuis plusieurs heures et, un peu inquiets, nous avons fixé des repères pour surveiller le niveau des eaux. Toute la nuit l'un d'entre nous ira vérifier le niveau de la rivière qui montera d'1 m/heure. Au petit matin : une montée de plus de 6 m. La rivière monte toujours de 20 cm/heure. Sa largeur qui était environ de 23 m (mesurée à l'occasion d'une tyrolienne) dépasse maintenant les 35 m. Nous discutons des possibilités d'attendre la décrue et nous décidons ensemble de rentrer sur Pengadan, choisissant la sécurité. Tenter de descendre plus loin serait de l'avis de tous bien trop risqué. Puis tout le monde s'affaire à trier, pour l'abandonner, le matériel trop lourd. Les conserves et le carbure en feront les frais. Nous devons équiper dans l'eau courante un passage que la falaise nous barre désormais. La crue a transformé les berges inondées en un réseau inextricable de branches d'épineux à demi submergées. Nous longeons le pied des falaises, le " mendau " (coupe-coupe) à la main, essayant de reconnaître le confluent des rivières, celle par laquelle nous sommes

arrivés est sur l'autre rive. Bientôt plusieurs éléments nous laissent à penser que le moment est venu de traverser l'affluent principal. A la nage, nous taillons dans les branches immergées un chenal d'une vingtaine de mètres pour rejoindre le cours naturel de la rivière avec les canots. Les moustiques en profitent pour nous assaillir de plus belle. Nous encordons Jean qui profite d'un contre-courant pour remonter en amont et se lance dans les eaux tumultueuses avec toute l'énergie d'un nageur de compétition. C'est avec inquiétude que nous le suivons des yeux, il dérive rapidement et s'agrippe de justesse aux épineux de la berge opposée, se blessant les mains. Nous fixons la corde entre deux arbres et le va et vient commence. L'opération nous aura pris près de deux heures, et ce n'est pas sans un certain soulagement que nous reprenons la marche devenue plus aisée dans la forêt incendiée. Nous progressons à flanc de colline, les jambes lourdes et les épaules douloureuses. Lors des haltes, ponctuant notre avance, l'un d'entre nous s'empresse d'allumer des feuilles sèches et de les recouvrir d'autres plus humides, afin que l'épaisse fumée éloigne momentanément les nuées de moustiques qui nous accompagnent toujours. Vers 17 heures, nous installons un campement pour la nuit, confectionnant un abri avec les ponchos et les canots. Les super-mie (nouilles instantanées) constitue le repas et quelqu'un aura même la volonté de faire un riz au lait plâtreux à souhait en dessert. Un orage éclate dans la nuit, que certains n'entendront même pas.

21 juillet :

Nous partons à l'aube après avoir avalé le reste de plâtre au lait et deux boîtes de maquereaux sauce tomate. Plus tard, nous reconnaissons, à travers les branches des arbres, les collines entre lesquelles passe la piste. Reste la rivière que nous traversons en équilibre sur un tronc judicieusement placé. Les visages se décrispent la marche est d'autant plus facile que le ciel couvert nous épargne des rayons du soleil. Les orages des deux derniers jours ont aggravé l'état de la piste, en emportant des tronçons entiers, ce qui ajoutera quelques kilomètres aux 20 déjà parcourus depuis la rivière. Deux d'entre nous, marchant comme des forcenés, ont arrêté un toyota sur la piste principale, que les derniers rejoindront dans la nuit. Fourbus, noirs de charbon jusqu'à la ceinture, crasseux jusqu'au bout des cheveux, nous rejoignons Pengadan où nous mangeons copieusement. Une douche, un lit... le paradis !

Quelques remarques :

Il faut savoir que la nuit tombe vers 18 h sous cette latitude (1°). Prévoir donc d'arrêter la progression vers 17 h 30 au plus tard.

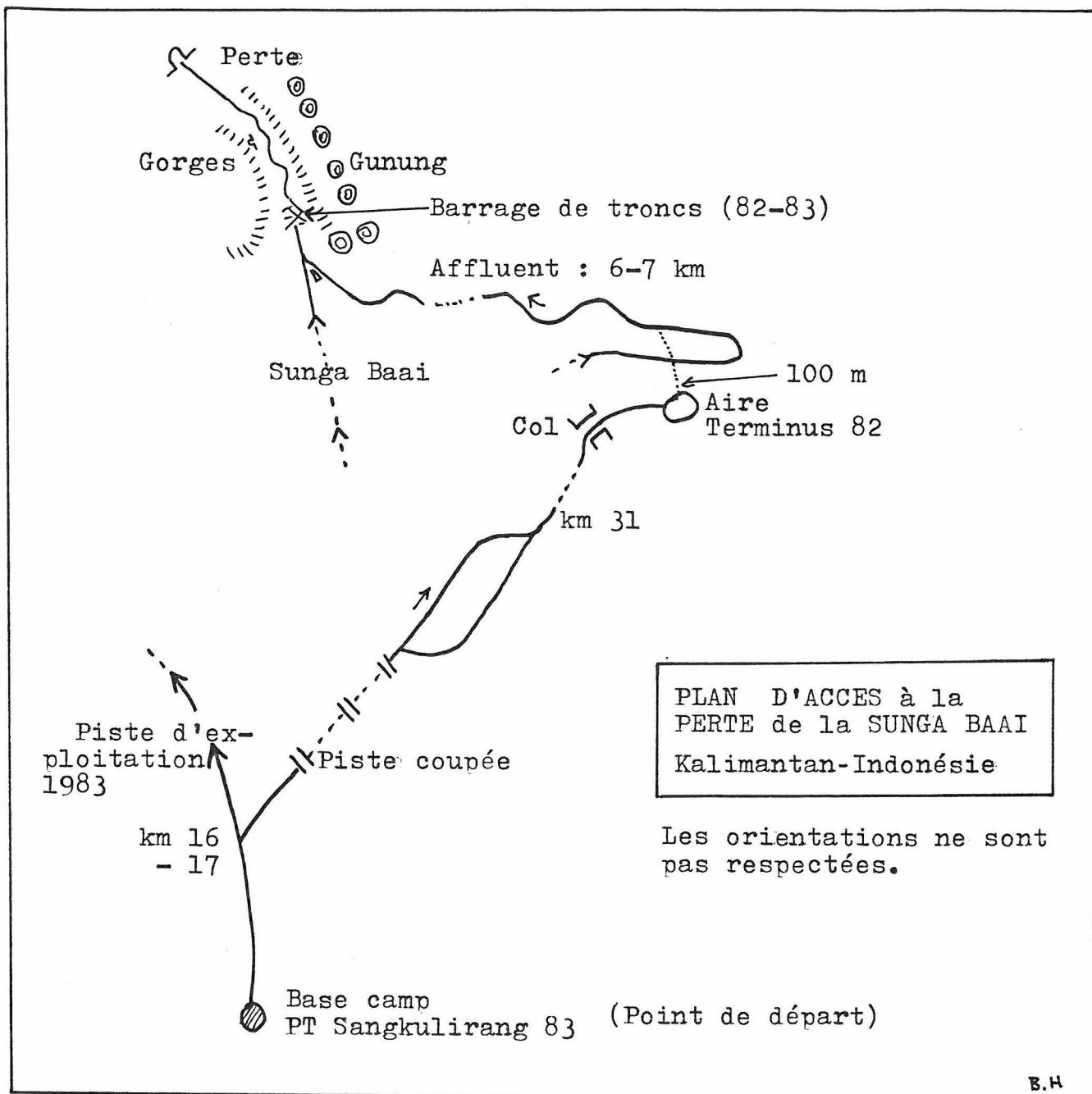
En période de pluies, la progression aérienne ou souterraine en rivière est très dangereuse. La violence des précipitations est telle, qu'un calme cours d'eau deviendra un violent torrent en quelques heures seulement. La décrue, variable selon le bassin d'alimentation, pourra commencer 2 - 3 jours plus tard.

Des conditionnements d'aliments lyophilisés auraient été d'un intérêt à vérifier (variété, gain de poids...).

B. HOF

BORNEO 83

EXPÉDITION SPÉLÉOLOGIQUE FRANÇAISE EN INDONÉSIE - KALIMANTAN
FRENCH SPELEOLOGICAL EXPEDITION IN INDONESIA - KALIMANTAN



LES DIFFICULTES DE L'EXPEDITION 1983

LES PROBLEMES ADMINISTRATIFS

La campagne 1983 bénéficia de l'expédition de reconnaissance 1982 et de la présence de l'un de ses membres (Arnoult SEVEAU).

La préparation administrative essentiellement épistolaire, présentait deux aspects : l'un vis-à-vis de la France, l'autre vis-à-vis de l'Indonésie.

Côté français, une répartition organisée des tâches porta ses fruits après un an de travail, entre autre :

- * Tirage d'un projet en trois langues et large diffusion.
- * Budget équilibré (subventions).
- * Matériel suffisant et adapté.
- * Patronages de deux Ministères et de personnalités.
- * Achats hors-tax.
- * Autorisation de sortie de devises (réglementées à cette époque).
- * Sponsorisations diverses, dotations...

Côté indonésien, présentant certaines difficultés, Arnoult se proposa de partir trois semaines avant l'arrivée des autres afin de résoudre le maximum de problèmes sur place.

Nous pensions avoir obtenu en France un appui suffisant en Indonésie :

- * Appui de l'Ambassade de France à Jakarta.
- * Appui du LIPI, organisme indonésien national délivrant les permis de recherches.
- * Appui et invitation "officielle" du Dr KO, grand chef de la spéléologie indonésienne.
- * Appui de Total-Indonésie.

Nos premières difficultés administratives survinrent en France, à quelques jours du départ, sous forme d'un télex nous enjoignant de prendre en compte dans notre budget la prise en charge complète de deux spéléos indonésiens. La compréhension des services nationaux de Jeunesse & Sports (Mr MAZERAN) et le versement d'une subvention supplémentaire permirent de lever cette difficulté avant le départ.

À Jakarta, l'aide de Marc CHOCAT et de Louis DEPAZIS, coopérants et eux-mêmes spéléos, nous permit un séjour à Java sans trop de problèmes. Un va et vient entre organismes officiels et services compétents nous apporta, du moins le croyons nous, les autorisations nécessaires.

Nous quittâmes donc Java pour Kalimantan avec un paquet respectable de permis et imprimés divers. A Balikpapan, c'est Total-Indonésie et particulièrement son service de géologie qui nous apporta encore une aide efficace.

Notre dernière étape sera le village de Pengadan où nous avons projeté de fixer le camp de base. Ceci fut possible grâce à l'infrastructure accueillante du camp forestier du P.T. Sangkulirang.

Mais l'administration indonésienne est plus complexe et ne se contente pas de trois ou quatre permis officiels. C'est ainsi que l'on nous fit savoir qu'il manquait une autorisation. Plusieurs journées en aller-retour jusqu'au siège du Gouverneur furent peine perdue. Nous avons eu alors le sentiment qu'il manquerait toujours le bon papier !

LES PROBLEMES CLIMATIQUES

La campagne 1982 avait confirmé le fait que les mois de juillet et d'août étaient les plus propices de par l'absence presque totale de précipitations.

Quelle ne fut pas notre déception en apprenant à Balikpapan que la saison des pluies étaient décalée de plusieurs mois et venait juste de commencer depuis dix jours !

la précédente période de sécheresse avait été exceptionnellement longue et de ce fait une partie de l'Est Kalimantan avait brûlé en février. Les conséquences apparurent très vite : rivières en crue difficilement praticables, pistes forestières abandonnées. Le raid à Sungaï Baai (voir récit par ailleurs) fut un condensé de ces nouveaux problèmes et donna une orientation nouvelle à l'expédition.

Les recherches se dirigèrent vers des plateaux plus élevés à l'abri des grandes circulations. Les pluies fréquentes ralentirent les déplacements et accentuèrent la présence toujours pénible des moustiques avec comme conséquence des problèmes de santé.

LES PROBLEMES DE SANTE

Ceux-ci firent suite aux précédents par la mise hors service prolongée de B. HOF et momentanée d'A. SEVEAU. Les problèmes de santé survinrent à un moment crucial pour l'expédition, c'est-à-dire lors de la découverte de la Lubang Dunia.

Pour Arnoult SEVEAU, il apparut qu'il s'agissait d'une crise de paludisme ne l'immobilisant que quelques jours.

Pour Bernard HOF, on ne saura probablement jamais la nature exacte de la maladie : fièvres, diarrhées, saignements de nez, réactions méningées, vomissements...

Le médecin local ordonna le rapatriement immédiat vers des zones plus civilisées. Cette évacuation put s'effectuer (gracieusement) grâce au personnel du P.T. Segara et l'avion du P.T. Sangkulirang.

C'est dans l'avion du retour sur Paris que Jean MAURIZOT eût le début des mêmes symptômes que Bernard HOF. Un séjour d'une semaine à l'hôpital de Marseille n'apportera pas de réponse formelle sur la nature du mal ; on a parlé de dengue, d'arbovirose, de fièvre jaune...

Des analyses, peut-être trop tardives, à Paris, Marseille et Nice n'ont pas donné la solution.

B. HOF

30

RAPPORT FINANCIER DES DEPENSES GLOBALES DE L'EXPEDITION

DEPENSES RELATIVES A LA PREPARATION DE L'EXPEDITION

* Affranchissements.....	856,95 F
(Correspondance - Envoi des projets d'expédition)	
* Projet d'expédition.....	957,04 F
(Réalisation du projet, photo de couverture)	
* Matériel spéléologique.....	2 557,10 F
* Pharmacie.....	518,00 F

DEPENSES RELATIVES AUX TRANSPORTS AERIENS

* PARIS - JAKARTA (7 personnes).....	46 280,00 F
--------------------------------------	-------------

DEPENSES SUR PLACE REPARTIES PAR GRANDS POSTES

Ces dépenses ont été augmentées du fait de la prise en charge totale de 2 spéléos indonésiens.

* Taxis et bus(démarches administratives).....	625,00 F
* Transports aériens pour 9 personnes (7 français + 2 indonésiens)JAKARTA - BALIKPAPAN et retour.....	12 080,00 F
* Bateau Samarinda - Sankulirang et retour (9 personnes)..	1 125,00 F
* Navette bateau Sankulirang - Pengadan et retour (9 personnes).....	150,00 F
* Porteurs.....	708,00 F
* Pirogues.....	208,00 F
* Nourriture.....	5 165,00 F
<u>TOTAL</u>	<u>71 230,09 F</u>

SUBVENTIONS ET ALLOCATIONS RECUES

* F.F.S.....	15 000,00 F
* Jeunesse et Sports.....	5 000,00 F
* Région D.....	300,00 F
* GORS.....	700,00 F
* G.S.N.....	500,00 F
<u>TOTAL</u>	<u>21 500,00 F</u>

RAPPORT MEDICAL

Pour les besoins de l'expédition et compte tenu des contextes géographique et climatologique, il a fallu prévoir une pharmacie complète à très large spectre.

Etant donné la mobilité des équipes nous avons confectionné 2 boîtes dites "pharmacies de base" et 2 boîtes d'urgence.

LA TROUSSE D'URGENCE

Il était important de dissocier dans la notion d'urgence, les risques encourus suite aux morsures d'animaux venimeux (araignées, serpents, scorpions...) et les blessures occasionnelles que tout à chacun connaît (brûlures, coupures, entorses...)

Urgence suite à morsure ou piquêre

L'éloignement de tout centre compétent pour un traitement anti-venimeux, nous a conduit à devoir traiter, éventuellement, le cas de A jusqu'à Z...

La formule retenue étant la suivante :

* Corticoïdes (soludecadron, éclestène...)

* Calcium injectable

* Calmants

* Toni-cardiaques

* Seringues et aiguilles intra-musculaire, intra-veineuse

Aucun de ces produits ne craignent la chaleur et tous sont parfaitement efficaces.

Urgence suite à blessures

Tous les produits nécessaires en urgence traumatique étaient prévus.

* Désinfectant

* Pansements compressifs

* Fil de suture

* Anesthésiant local

* Bandes

* Compresses

* Sparadrap

* Ciseaux

* Tulle gras, Elastoplast

LES PHARMACIES DITES DE BASEMédicaments

- * Digestif
- * Respiratoire
- * ORL - Ophtalmo
- * Calmants
- * Parasitologie
- * Antibiotiques
- * Remontants
- * Pommades
- * Antiallergiques

Deux points particulièrement importants sont à considérer étant donné l'expérience.

D'une part, au niveau digestif et plus précisément intestinal.

D'autre part, au niveau des médications anti-paludéennes.

En présence de cas de diarrhées, chose fréquente dans ces régions, et compte tenu du nombre de participants à l'expédition, il est important d'avoir un stock d'antidiarrhéiques conséquent.

Une posologie normale prévoit 4 à 6 comprimés par jour. Cette posologie ordonnée à plusieurs malades et cela pendant plusieurs jours nécessite une réserve importante.

Le deuxième point important concerne les médications anti-paludéennes. En effet, malgré une prévention orthodoxale deux cas de paludisme ou plutôt diagnostiqués comme tels, ont été enregistrés.

Dans ces zones fortement impaludées et largement infestées de moustiques, tout laisse à penser que nous étions en présence de cas de paludisme. Il faut savoir que certaines souches de paludisme résistent aux différents médicaments préventifs actuellement commercialisés.

Un autre point important à retenir est la prévention des infections suite à blessures légères. Les égratignures, les petites coupures, les ampoules s'infectent à une rapidité phénoménale. Les principes des pommades antibiotiques en application directe sur les plaies ont été parfaitement efficaces.

J.C. MORANDI



KONSULAT
REPUBLIK INDONESIA
441, AVENUE DU PRADO
13008 MARSEILLE (FRANCE)
TEL. (91) 71-34-35

SURAT KETERANGAN

No. : 189/PKS/VI/83

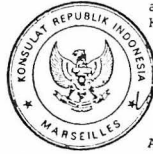
Konsulat Republik Indonesia di Marseille-Perancis, menerangkan
bahwa :

Nama : Mr. Arnoult SEVEAU
Tempat/tanggal lahir : Paris, 28 April 1961
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Clos Catherine, Avenue Campagne Berger
13009 Marseille, Perancis
Pemegang : Paspor Republik Perancis No.: 305240
dikeluarkan di Marseille, tanggal : 21 Juli 1981
berlaku sampai dengan : 20 Juli 1986,

adalah salah seorang anggota dari Ekspedisi Besar Speleologie Perancis di Indonesia (Kalimantan) tahun 1983, dengan LIPI.

Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk memperoleh perpanjangan ijin tinggal yang bersangkutan di Indonesia, dalam menyelesaikan Ekspedisi tersebut dan untuk dipergunakan jika diperlukan.

Marseille, 10 Juni 1983
a.n. Konsul R.I.
Kasubid. Protokol/Konsuler,



A. Nawawi HASBI
Konsul Muda

KORAN DO DAERAH KEPOLISIAN XII

KALIMANTAN TIMUR

SURAT KETERANGAN BEPERGIAN

NO POL : 223/SKB/DAK XII/VII/19 83/ I.P.P.

DIBERIKAN KEPADA :

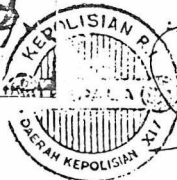
Nama : Morandi Jean Claude.
Jenis Kelamin : Laki2.
Tempat/Tgl.Lahir : Tunis tgl 26-4-1951.
Kebangsaan : Perancis.
Pekerjaan : Attache Commercial.
Alamat : Total Indonesia B.papan / Sbg. Sponsor.
Tujuan : Tanjung "angkaliat/Kab. Kutai Dan daerah kaltim.
Keperluan : Peninjauan.
Berangkat tanggal : 16 Juli 1983.
Berlaku sampai : 07 September 1983.
Pengikut : --

Keterangan lain2 :

- Paspor no. 06 - 03706 Tgl Perpanjangan tgl 27-10-1982 s/d 26410-1987
- Visa Tourist. Tiba di Jakarta tgl 7-7-1983. selama 2 bulan.
Tiba di Balikpapan tgl 14-7-1983.

Setibanya di tempat yang dituju, harus segera
melaporkan diri kepada pihak Kepolisian setempat.

Dikeluarkan di : Balikpapan
Pada tanggal : 16 Juli 1983.



DAERAH KEPOLISIAN XII KALTIM
KEPALA SEKSI INTELPAM.

I I J A S
KORAN POL. REP. INDONESIA

ADRESSES UTILES

Consulat d'Indonésie
441, avenue du Prado

13009 MARSEILLE tél : (91) 71 34 35

Ambassade de France
Service culturel, scientifique
et de coopération technique
20, JL M.H. Thamrin

JAKARTA tél : 332807 poste 242
Indonésia

Total Indonésie
Borobudur office
J.L Lapangan Benteng Selatan

JAKARTA Pusat
Indonésia

L.I.P.I.
Widya graha
J.L. Jenderal Gatot Subroto

JAKARTA-Selatan
Indonésia

Dr BOYER
Clinique Total Indonésie
J.L Minyak P.O. box 6

BALIKPAPAN KALTIM
Indonésia

Dr KO King Tjoen
P.O. box 55

BOGOR
Indonésia

P.T. SANGKULIRANG
P.O. box 82

BALIKPAPAN KALTIM
Indonésia

Centres culturels français

10 JL Darmokali	Surabaya	JAWA-TIMUR	Indonésia
32 JL Purnawarman	Bandung	JAWA-BARAT	"
1 JL Sagan	Yogyakarta	JAWA-TENGAH	"

E.S.F.I.K.

*****	*****	*****
* Bernard HOF	* André LANGUILLE	* Arnoult SEVEAU *
* "Le Panoramic"	* Quartier de Trécastel	* Rue de la Poste *
* Chemin des Ames du Purgatoire	* 04220 STE TULLE	* 84120 MIRABEAU *
* 06600 ANTIBES	* 04220 STE TULLE	* 84120 MIRABEAU *
*****	*****	*****

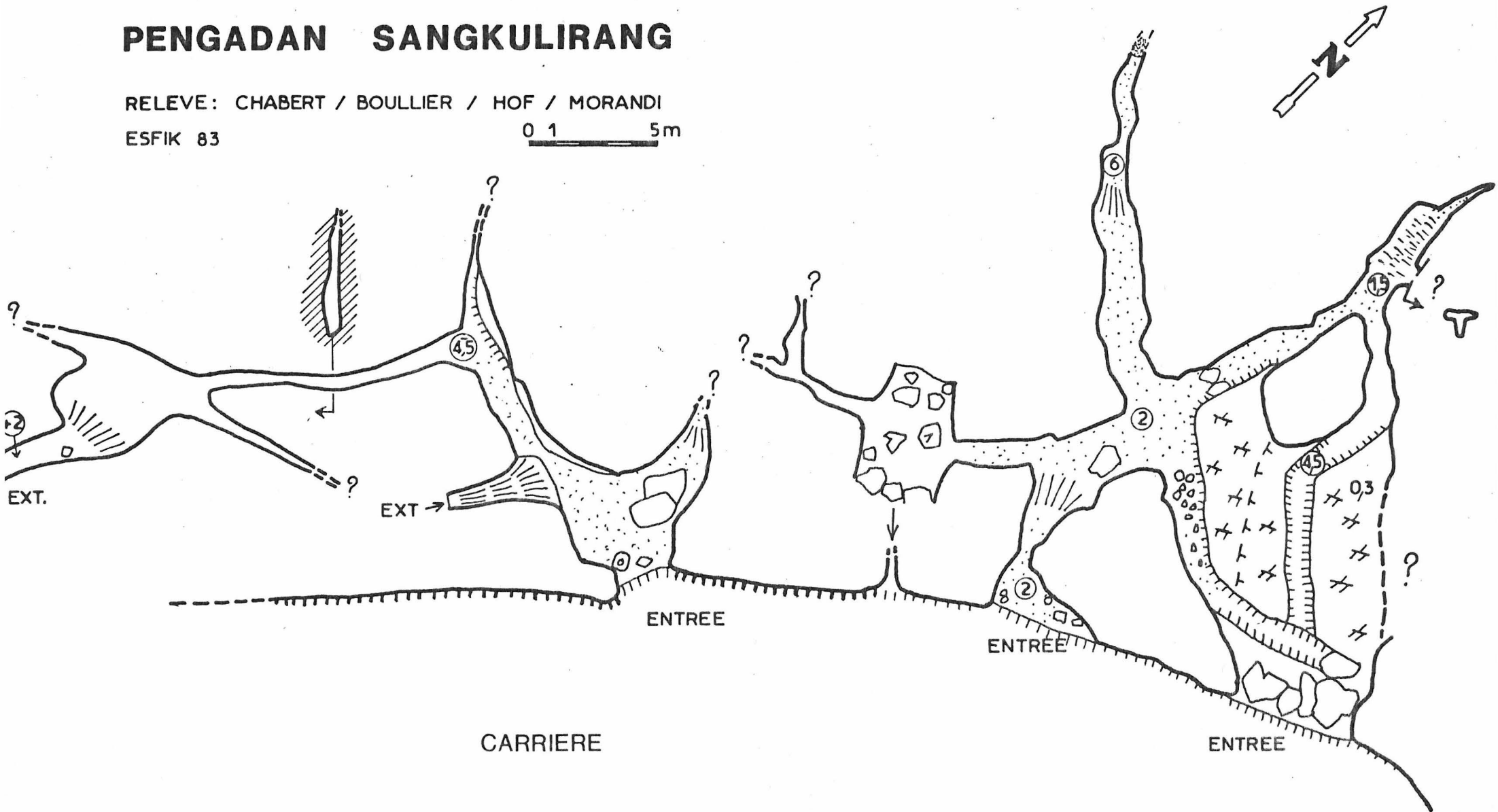
GUA TEMPAT PENGGALIAN N° 1

PENGADAN SANGKULIRANG

RELEVE: CHABERT / BOULLIER / HOF / MORANDI

ESFIK 83

0 1 5m



GUA TEMPAT PENGALLIAN n° 1

(Pengadan, Sangkulirang)

Alt 90 m D = 62 m et 71 m

Les gua Tempat Penggalian n° 1 forment une série de cinq petites grottes qui sont reliées deux par deux. Elles se trouvent dans la carrière n° 1 (d'où leur nom) du P.T. Sangkulirang. Cette carrière est située au kilomètre 5 de la piste principale. On y parvient à l'aide d'une piste secondaire d'une centaine de mètres, partant sur la droite.

Ces cavités ont dû être mises à jour par les carriers, à moins qu'à l'inverse elles n'aient été en partie détruites. Situées à 90 m d'altitude, à la base du massif calcaire, elles n'appartiennent pas au "karst de piémont" comme leur homonyme gua Tempat Penggalian n° 3. Elles nous ont été indiquées par les forestiers du P.T.S. et topographiées le 26 juillet 1983.

La partie "ouest" représente 133 m de développement. Elle est constituée par une galerie dont la hauteur varie entre 2 et 8 m. Plusieurs diaclases se recoupent formant un méandre dont la largeur n'excède pas 1,5 m. Le calcaire est très érodé et la progression se termine sur pincement de diaclase. Il existe 3 entrées dont l'une peut-être est artificielle (carrière).

Le groupe "est" est lui aussi constitué d'un ensemble de deux ouvertures reliées par des petites galeries. Celles-ci sont de faible développement. A chaque fois, un comaltage d'argile sèche interdit la progression.

B. HOF

C. CHABERT

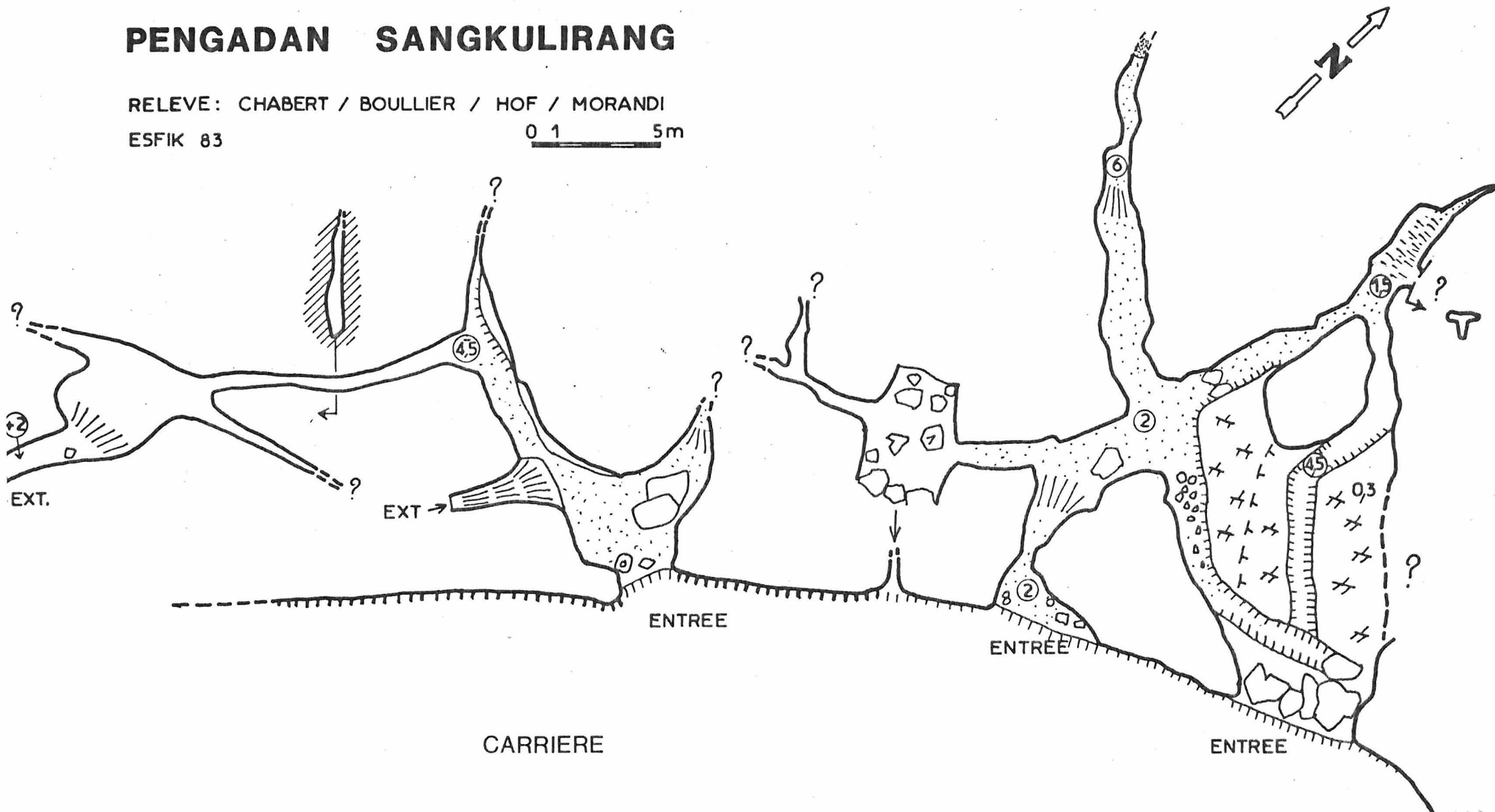
GUA TEMPAT PENGGALIAN N° 1

PENGADAN SANGKULIRANG

RELEVE: CHABERT / BOULLIER / HOF / MORANDI

ESFIK 83

0 1 5m



GUA TEMPAT PENGGALIAN n° 3

(Pengadan, Sangkulirang)

Alt 100 m D = 427 m P = - 16 m

L'intérêt majeur de cette cavité est de montrer l'extension de la karstification vers l'ouest, loin du karst de Pengadan proprement dit. En effet, pour l'atteindre, il faut suivre pendant 29 km la piste principale du P.T. Sangkulirang, puis prendre à droite, pendant 1 500 m environ, une piste secondaire jusqu'à un chemin sur la droite qui permet d'arriver à la carrière n° 3 au fond de laquelle s'ouvre la cavité. Elle a été nommée à partir de la carrière.

A L'altitude de 100 m, les carriers ont trépané la paroi d'une vaste galerie. C'est sur les indications des forestiers que le 31 juillet 1983 nous avons exploré, et topographié partiellement, cette cavité. Distante d'une trentaine de kilomètres de Pengadan, il n'est pas sûr que Gua Tempat Pengallian n° 3 soit connue des villageois.

La grotte est empruntée par un ruisseau souterrain dont nous ignorons le lieu d'émergence. Pour le rejoindre, il y a dix mètres à descendre, qui ne présentent aucune difficulté.

La trépanation a déterminé un amont et un aval qui, coïncidence, sont morphologiquement très différents.

L'aval exploré rapidement, présente des caractéristiques géologiques différents de la partie amont. Dès le départ, le ruisseau disparaît sous des blocs, pour ne vraiment réapparaître qu'un peu avant le siphon terminal à environ 200 m de l'entrée. Le sol est souvent recouvert de blocs qui vous rapprochent du plafond, nous obligeant même à ramper dans la traversée d'une salle au plafond conique stratifié.

C'est après celle-ci, qu'a été aperçu un de ces étranges serpents chassant au plafond mais à priori peu dangereux. De là, une galerie non explorée part sur la droite. De là, la galerie qui s'était maintenue relativement horizontale, plonge vers le siphon encombré de déchets végétaux que l'on retrouve aussi, collés sur toutes les parois. Ce qui confirme bien que la galerie se noie complètement en période de crue.

L'amont est une belle galerie, aux dimensions imposantes, d'orientation générale NNW. Y progresser est facile, mais au départ, il faut s'accomoder d'une couche d'argile liquide qui, par endroits,

est épaisse de 40 à 50 cm. Elle révèle l'enneigement total de la partie aval et la formation d'un lac de décantation au droit de l'accès "artificiel".

La galerie est affectée de coudes à l'ample courbure qui agrémentent d'autant le parcours. Les parois sont dans l'ensemble peu concrétionnées. La hauteur relative des voûtes, de 8 à 12 m environ, ne permet pas d'apercevoir l'arrivée d'éventuelles galeries fossiles. A une centaine de mètres de l'entrée, nous en avons, semble-t-il, repéré une, inaccessible sans moyens artificiels.

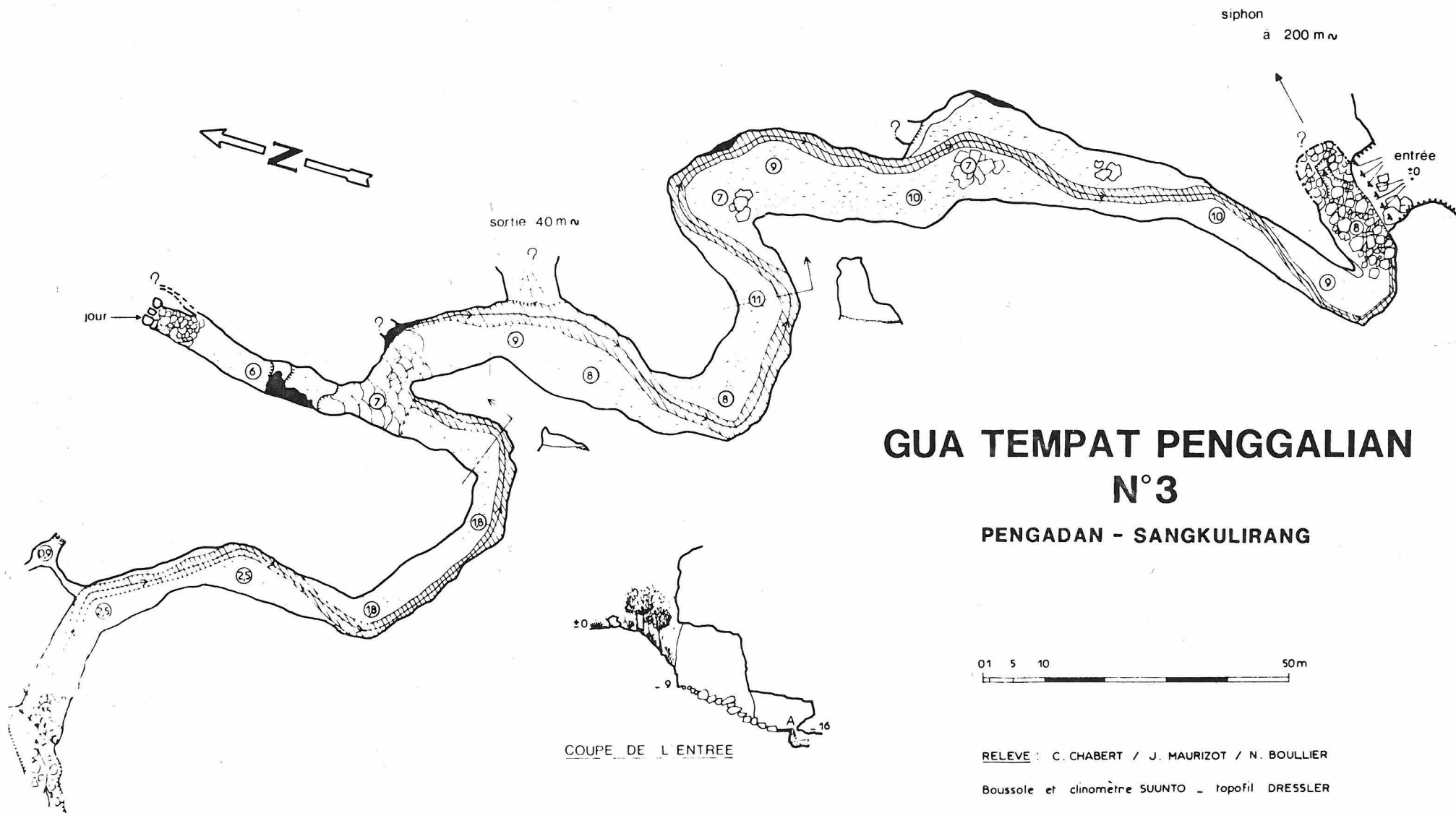
Le ruisseau serpente d'une paroi à l'autre et il faut sans cesse le franchir. Lors de notre visite, son débit n'excédait pas 2 à 3 l/seconde.

A 200 m de l'entrée en rive gauche, débouche une galerie fossile qui, à deux reprises rejoint la surface. L'accès de cette galerie surélevée se fait par un plan incliné glissant. Au sommet de celui-ci, la galerie se sépare de droite et de gauche pour enserrer un énorme pilier. Le plafond à environ 4 m est couvert de chauves-souris et le sol rendu glissant par le guano. Le pilier contourné, la galerie redevient unique et se dirige vers la sortie. Le sol de cette dernière partie est recouvert d'une faible épaisseur d'eau, occupant toute la largeur du réseau et reflétant la lumière extérieure qui filtre à travers les blocs.

Peu après, l'argile cède la place à un plancher stalagmitique sur lequel les gours se sont formés et sous lequel coule le ruisseau. Ceci traduit un radical changement dans la morphologie de la cavité. On arrive ainsi à une jonction en T. La branche de droite est une galerie fossile qui elle rejoint l'extérieur : du moins est-elle interrompue par un éboulis au travers duquel on voit la lumière du jour. Nous avons là quelque chose qui évoque gua Ampanas. Avant l'éboulis, il faut franchir une barrière rocheuse dont le concrétionnement très ancien, n'offre aucune résistance.

Dans la branche de gauche, on retrouve le ruisseau. La galerie dans laquelle il coule ne ressemble plus à celle que nous venons de décrire. Ses dimensions ont changé : elle est basse, deux mètres en moyenne, et sensiblement moins large, six à sept mètres. Son volume est considérablement diminué par un remplissage en forme de banquettes d'argile. Ceci permet de remarquer la présence d'un courant d'air : il n'est pas l'indice de grandes découvertes, mais, plus prosaïquement, de la proximité d'une autre entrée.

En effet, à 350 m de là trépanation, nous sommes ressortis au jour par la perte du ruisseau.



GUA TEMPAT PENGGALIAN N°3

PENGADAN - SANGKULIRANG



RELEVÉ : C. CHABERT / J. MAURIZOT / N. BOULLIER

Boussole et clinomètre SUUNTO - topofil DRESSLER

Degré 5 b juillet 83

COUPE DE L'ENTREE

41

Peu avant la perte, notons en rive gauche l'arrivée d'un petit conduit fossile dont nous n'avons pas poussé à fond l'exploration.

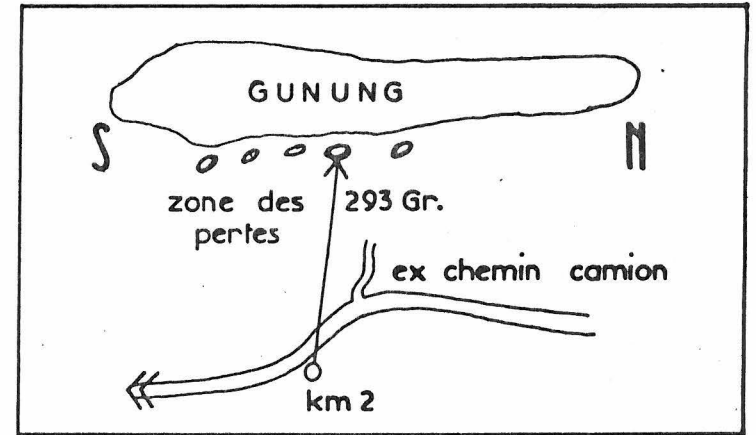
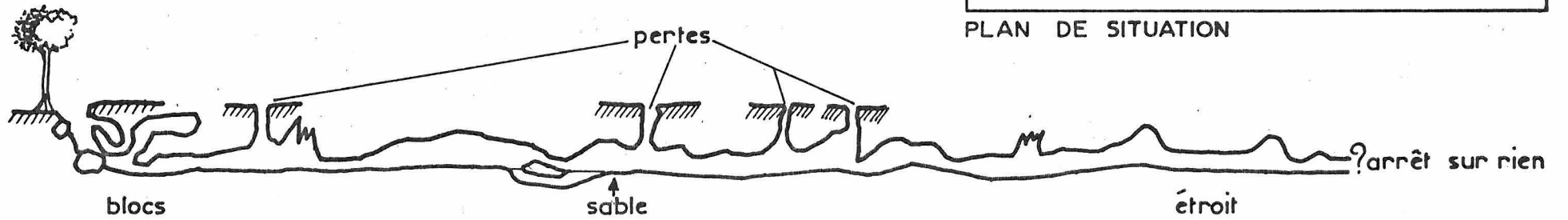
La présence d'un tel ruisseau souterrain empruntant une caverne de grandes dimensions, dans un paysage qui ne le laisse pas soupçonner, est un signe favorable quant à l'existence d'autres cavités. En raison de la hauteur de la galerie souterraine et de la faible épaisseur de la couche calcaire encaissante, le cavernement nous paraît être ici à son maximum. Ce qui étonne, compte tenu de ce que nous avons pu observer à gua Ampanas, c'est de trouver une grotte qui soit encore "en bon état" !

C'est dans les parties fossiles de gua Tempat Penggalian n° 3 que s'est installée une abondante faune, dont les inévitables salanganes et autres chauves-souris. Comme à Ampanas, la proximité de la surface et les nombreux orifices ne permettent pas le développement d'une faune réellement troglobie.

Dans le lit du ruisseau, il y a peu de débris végétaux. Le ruisseau, avant de disparaître sous terre, doit traverser une zone de la forêt à laquelle les forestiers n'ont pas encore touché.

C. CHABERT

J. MAURIZOT



PLAN DE SITUATION

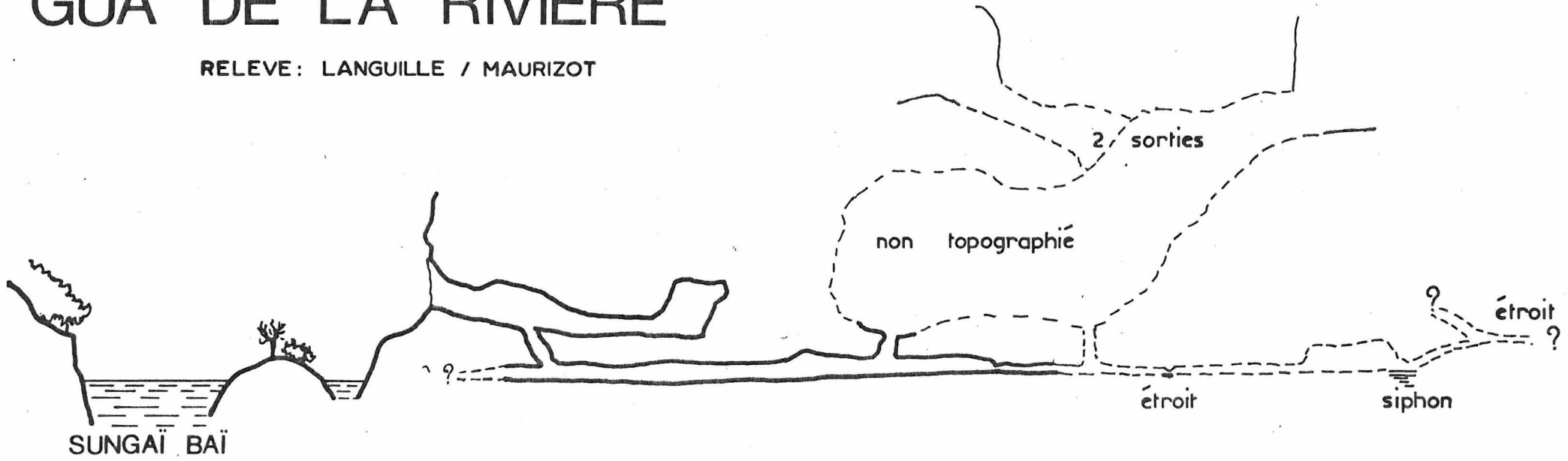
COUPE DEVELOPEE

PERTES DU KM 2

25

GUA DE LA RIVIERE

RELEVÉ: LANGUILLE / MAURIZOT



COUPE DEVELOPPEE



64

GUA PAYAU

(Tekak Bulusan, Muarabulan, Sangkulirang)

Alt 150 m env. D = 40 m env.

Gua Payau est une des nombreuses cavités qui s'ouvrent au pied du massif de Tekak Bulusan. Elle est à quelque 40 mn de marche de Liang Pesu, peu après gua Sungai Liang.

Un porche de 2,5 à 3 m de haut précède une galerie fossile, par endroit large de 5 à 6 m. A une quarantaine de mètres de l'entrée, après un double coude, un comatage de plus en plus abondant interdit toute progression. A en juger par les traces de griffades, la grotte sert de refuge aux animaux.

Visitée le 3 août 1983, cette cavité n'a pas été topographiée.

C. CHABERT

PERTE DU KM 2

Au Km 2 de la piste du P.T. S. se diriger en ligne droite vers les Gunungs les plus proches. Une zone de perte située parallèlement aux gunungs s'ouvre sur plus d'1 km de long. Une seule de ces pertes a été très partiellement explorée (voir topo).

GROTTE DE LA RIVIERE

Celle-ci s'ouvre 200 m en amont du P.T. S. sur la Sungai Baai par un porche en hauteur de belle dimension. La topographie ne représente qu'une partie de la grotte, l'actif se continue en amont et se termine sur un siphon, en aval un conduit étroit doit rejoindre la rivière. Un étage supérieur donne accès par une partie fossile et par deux entrées au sommet du plateau.

A. LANGUILLE

GUA AMPANAS

(Pengadan, Sangkulirang)



Cette cavité située à environ 7 km du village, est bien connue des habitants de Pengadan. On y accède aisément à partir de la piste principale du P.T. Sangkulirang. Peu avant le kilomètre 5, il faut prendre sur la gauche une piste secondaire, impraticable par les véhicules l'été 1983, et la suivre pendant environ 2 km jusqu'à ce qu'elle rencontre un ruisseau, sungai Ampanas qui a donné son nom à la grotte (le nom lui-même est dû à la présence d'une source d'eau chaude et sulfureuse, quelques cent mètres en aval, à laquelle les indigènes attribuent des vertus thérapeutiques). L'entrée de la cavité est sur la droite, en contrebas de la piste.

Gua Ampanas a été reconnue le 23 juillet 1982 par l'expédition française de reconnaissance. En 1983, les 21, 23, 25 et 26 juillet, nous l'avons topographiée sur 1351 m, donnant à la cavité un développement de 1227 m. En raison de la facilité d'accès et de progression, il est possible qu'elle ait été entièrement parcourue, à l'exception de quelques passages latéraux, par les habitants de Pengadan.

Nous avons laissé quelques conduits inexplorés dans la mesure où sur place, ils nous sont apparus de moindre importance. Une exploration minutieuse devrait porter le développement de la cavité à plus de 1500 m. La topographie ci-jointe représente la totalité des passages que nous avons explorés.

o

o o

Gua Ampanas est une émergence qui lors de notre première visite charriait des eaux boueuses. Le ruisseau souterrain se développe à quelques mètres, 4 à 8 m seulement, sous la surface. La voûte peu épaisse s'est effondrée en de nombreux endroits, créant

autant d'entrées supplémentaires. Celles-ci sont soit latérales, au travers des blocs, soit axées sur le ruisseau souterrain. Dans ce cas, elles constituent soit des cheminées, soit à la limite des minicanyons. Ainsi, n'est-il besoin d'aucun éclairage pour parcourir la première partie de la cavité. La fin de celle-ci est marquée par un énorme effondrement constitué de très gros blocs sous lesquels l'eau se faufile en se divisant à plusieurs reprises. Elle émerge d'un siphon à l'aplomb d'une paroi rectiligne.

Pour atteindre la seconde partie de gua Ampanas, il faut soit de l'effondrement emprunter des fissures en bordure gauche, soit de l'intérieur de la cavité s'engager dans un système de galeries latérales.

La seconde partie ou amont d'Ampanas, est en meilleur état : il y a moins de cheminées. Elle se termine également sur un effondrement-canyon situé à l'extrémité du bloc calcaire encaissant. Si on emprunte un autre système de galeries latérales, mi-fossiles, mi-actives, on parvient à la zone de pertes. En juillet 1983, l'une était active. L'eau se perd de la même façon qu'elle réapparaît dans le premier grand effondrement. A l'intérieur, elle semble se diviser en deux parties, l'une alimentant le système de galeries mentionné ci-dessus.

A partir de la résurgence, un quart d'heure de parcours souterrain suffit pour atteindre la perte. Par la forêt, c'est une toute autre affaire. Un jour, nous décidâmes de revenir par la surface et il nous fallu près d'une heure pour rejoindre la résurgence ! En se reportant à la description du karst de Pengadan, on comprendra pourquoi.

La perte, elle aussi, réserve un spectacle original. La rivière, quand elle est en crue, charrie d'impressionnantes grumes dont la taille excède celle des galeries souterraines. Aussi se sont-elles accumulées dans les différentes entrées de la grotte où elles achèvent de pourrir lentement. Certaines sont parvenues quelques mètres à l'intérieur. C'est une caractéristique des grottes actives de Kalimantan Timur : l'escalade des troncs d'arbres !

La perte absorbe un ruisseau pérenne, mais également un ruisseau temporaire qui conflue avec le précédent peu avant de s'engouffrer sous terre. Il charrie aussi des grumes qui sont en fait les déchets de l'exploitation forestière.

Dans son état actuel, gua Ampanas est une grotte mi-souterraine, mi-aérienne, si on peut s'exprimer ainsi. Elle illustre à la perfection la façon dont un karst, tropical ou équatorial, évolue puis disparaît. Ceci étant d'autant plus frappant qu'il n'y a pas les formes transitoires habituelles de fossilisation ou de remplissage.

Les eaux empruntent de préférence les joints de stratification qui sont grossièrement orientés est-ouest. Cependant, le "massif" encaissant a été compartimenté par des fissures et cassures orientées nord-sud. Ce sont ces cassures qui ont contribué à la formation des multiples "jours" ou cheminées. Ce sont elles encore qui ont déterminé la séparation de la grotte en deux parties, amont et aval, bien distinctes. Parfois, l'eau est obligée d'emprunter ce système de fissures pour gagner un joint parallèle plus favorable à son écoulement. Cette double articulation a créé une architecture souterraine compliquée.

Les formes souterraines sont relativement jeunes d'aspect. Le calcaire est attaqué simultanément de l'intérieur et de l'extérieur. Les crues violentes expliquent, en partie, la rapidité de l'ablation karstique. Les eaux de pluie qui pénètrent maintenant directement par les multiples cheminées accélèrent le processus d'ablation. Elles attaquent la roche, y formant des lapiès, caractéristiques de la corrosion superficielle. L'entremêlement des deux types de corrosion confère à Ampanas son originalité morphologique.

Ce sont les conduits latéraux qui sont les mieux conservés. Ils permettent de voir comment Ampanas s'est à l'origine creusée : élargissant des joints par action phréatique aboutissant à d'amples galeries. A un endroit, la coalescence de plusieurs d'entre elles a créé une salle basse avec des piliers laissés en place.

La rivière coule sur un lit sableux, résultant de l'érosion en amont de la perte, plus rarement caillouteux (galets) ou rocheux. Les remplissages sont rares : peu de coulées stalagmitiques et de draperies. Dans deux conduits étroits, l'un actif, l'autre semi-actif, nous avons été arrêtés par un bouchon de branchages.

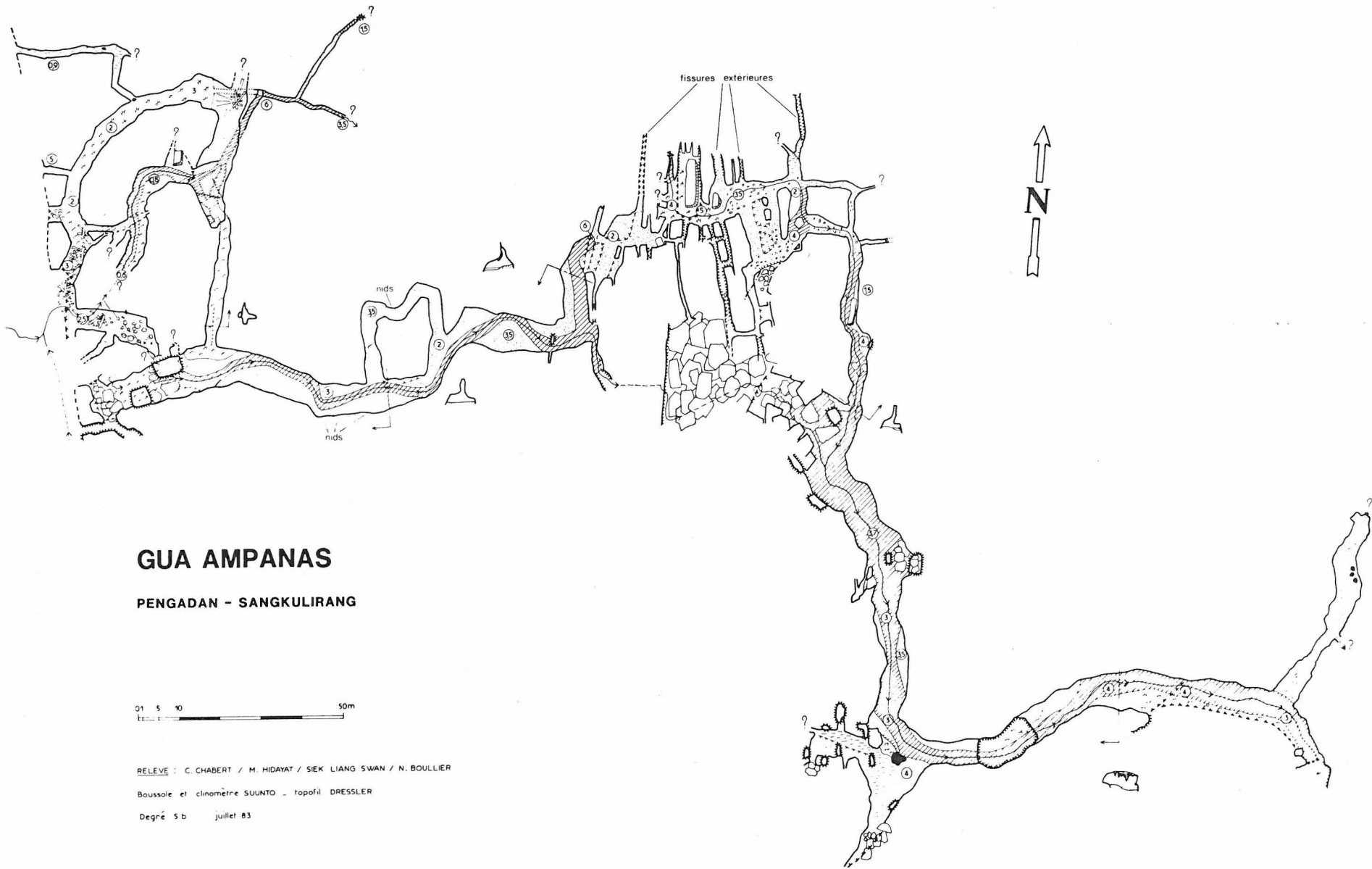
Plus remarquables sont les pendants rocheux dans la zone d'émergence : ils y sont extrêmement abondants et forment sur la voûte de la caverne, du moins sur ce qu'il en reste, une sorte de forêt à l'envers.

Un autre intérêt de la grotte est d'abriter des salanganes qui sont des martinets et qui ont judicieusement construit leurs nids (qu'on appelle populairement "nid d'hirondelle") dans des endroits qui semblent à l'abri des crues. En volant dans l'obscurité (leur vol est moins haché, moins saccadé que celui des chauves-souris), elles émettent un curieux bruit sec, comme une crécelle qui fonctionnerait par intermittence.

Leurs nids étant installés dans de petites encoches à hauteur du regard, il nous a été possible d'observer des femelles couvant leurs oeufs, ainsi que des oisillons attendant la nourriture maternelle.

Les grottes de Kalimantan Timur, en raison de leur température (25 à 27° C), contiennent une faune innombrable qui ravirait plus d'un biologiste. A Ampanas, nous avons pu observé araignées, criquets, sauterelles, centipèdes, chauves-souris. Faune troglophile plutôt que troglobie.

Claude CHABERT



GUA AMPANAS

PENGADAN - SANGKULIRANG



RELEVÉ : C. CHABERT / M. HIDAYAT / SIEK LIANG SWAN / N. BOULLIER
 Boussole et clinomètre SUUNTO - topofil DRESSLER
 Degré 5 b juillet 83

LE KARST DE PENGADAN

La chaîne calcaire que l'on aperçoit du village de Pengadan est la première que l'on rencontre en remontant le cours de la rivière, Sungai Pengadan, au-delà de sa confluence avec Sungai Karangan qui a son embouchure à Sangkulirang. Cette chaîne est à environ 40 km au nord-ouest de cette ville. Si le village de Pengadan (300 à 400 habitants) est à environ 40 m au-dessus du niveau de la mer, la crête culmine à 460 m, soit une masse rocheuse s'élevant de quelque 400 m au-dessus de la forêt équatoriale. En raison de l'incendie qui a ravagé la forêt au mois de février 1983, le calcaire était observable directement à l'oeil nu.

La ligne de crête, grossièrement orientée est-ouest, a été entaillée par l'érosion qui a dégagé une série de tourelles (sommets bien individualisés) en apparence non karstifiées. Elles sont séparées les unes des autres par des gorges parfois profondes. Les versants très pentus sont ravinés, recouverts de cailloutis et débris d'érosion. Le calcaire corallien est daté du miocène.

Deux petites grottes visitées, gua Tempat Penggalian n° 1, montrent la présence de petits conduits karstiques tous colmatés par l'argile et ne s'enfonçant guère à l'intérieur du massif. Il s'agit d'un karst cutané fossile, un peu à l'image des grottes bourguignonnes.

Ces observations ainsi que le manque apparent de grottes importantes connues des villageois ne nous ont pas incité à entreprendre des recherches au-delà de l'altitude de 90 m.

°
° °

Le karst proprement dit est à chercher à la base de cette chaîne, soit une altitude comprise entre 50 et 80 m. La chaîne semble reposer sur un socle gréseux, du moins un niveau imperméable la sépare de sa zone de piémont. Celle-ci est constituée d'un relief tabulaire résiduel qui est également calcaire.

Cependant, cette description semble ne pas s'appliquer à la partie orientale du massif considéré. Si on remonte la rivière, Sungai

Pengadan, qui a séparé en deux la chaîne, formant de petites gorges, on peut apercevoir de nombreux orifices, certains s'élargissant en d'amples porches, tant rive droite que rive gauche, soit au niveau même de la rivière, soit quelques mètres plus haut, c'est-à-dire à une altitude comprise entre 40 et 50 m. Certains orifices correspondent à des émergences, semblant indiquer une coïncidence entre niveau de base géographique et niveau de base karstique. Il faudrait revenir en période d'étiage et explorer les siphons pour savoir si le karst ne plonge pas sous le lit de la rivière.

Ces grottes paraissent appartenir à la chaîne calcaire elle-même. N'étant pas au programme de l'expédition 1983, elles n'ont pas malheureusement été visitées. Elles sont connues des villageois de Pengadan qui ont dû toutes les explorer, à la recherche de nids d'hirondelle, "sarang burung", qui sont pour eux une source de revenus non négligeable.

Il n'en va pas de même pour les cavités qui sont situées dans la zone de piémont pourtant sensiblement à la même altitude.

Celle-ci s'étend parfois fort loin de la chaîne calcaire proprement dite (au moins 25 km) et renferme des cavités très intéressantes. Celles-ci s'ouvrent à faible altitude et sont toutes horizontales et de progression facile. On lira plus bas la description de deux d'entre elles, gua Ampanas et gua Tempat Penggalian n° 3. Elles permettent d'observer plusieurs phénomènes. Le premier est que le piémont a été intensément karstifié. Ce karst est totalement indépendant de la chaîne calcaire décrite ci-dessus. Il s'est formé dans la mince couche calcaire (elle n'a pas dix mètres d'épaisseur en moyenne!) reposant sur le socle gréseux. Tous les ruisseaux issus de la montagne voisine (ruissellements ou sources karstiques, nous n'avons pas mis ce point en évidence) ont à traverser ces résidus calcaires et ce faisant ont créé des systèmes hydrologiques simples et bien individualisés : pertes et résurgences avec gouffres d'effondrement.

La deuxième observation est l'extraordinaire démantèlement du karst. L'action conjugué des ruisseaux, en période de crue essentiellement et de la végétation luxuriante (arbres et arbustes s'installent dans les moindres fissures), alliée à la faible épaisseur du calcaire a contribué à la formation et simultanément à la destruction des systèmes karstiques. C'est pourquoi voisinent des formes souterraines jeunes avec des formes beaucoup plus anciennes. La topographie de gua Ampanas est à cet égard très révélatrice puisqu'elle montre toutes les formes intermédiaires qui vont de la grotte au canyon ou au chaos d'éboulis.

Ceci donne en surface un relief très tourmenté : on y voit des zones très corrodées, fissurées, lapiazées, dans lesquelles la progression est très difficile, alors qu'on se trouve qu'à 60 m d'altitude. C'est un karst disloqué où il n'est pas aisé de distinguer entre formes aériennes et formes souterraines.

Dans le "massif" calcaire où se développe gua Ampanas, nombreuses sont les pertes, temporaires ou pérennes, les fissures-grottes ou les fissures-gouffres, les micro-dolines, les grottes-éboulis.

Cette fusion fond-surface nous paraît être une des caractéristiques du karst de Pengadan, si on prend seulement en considération sa zone inférieure. Du moins, ce processus de dislocation a-t-il donné naissance à un paysage karstique original.

Claude CHABERT

LUBANG DUNIA.....

- I * SITUATION ET COORDONNEES
- II * ACCES
- III * DESCRIPTION DU MASSIF
- IV * DESCRIPTION DE LA CAVITE
- V * TOPOGRAPHIE - REPORT
- VI * GUIDE ET PORTEURS
- VII * APPROVISIONNEMENT
- VIII * CONSEILS ET PHARMACIE
- IX * MOYENS, COUTS ET TEMPS DE TRANSPORT - HEBERGEMENT

I - SITUATION ET COORDONNEES

La grotte de Lunbang Dunia se trouve sur KALIMANTAN-TIMUR (Bornéo-Est) en Indonésie, près du village de TUBANG-HULU (voir renseignements sur le transport).

Les coordonnées, en l'absence de cartes suffisamment précises (1/250 000) sont approximatives et arrêtées au km.

X = 536 Y = 150 Z = 230

II - ACCES

Il est indispensable, ne serait-ce que pour des raisons de sécurité, de prendre un guide au village de TUBANG-HULU.

Accéder à la chaîne des Gunung AKA par l'Est à partir de la piste du PT Ségara, traverser le col de TEKAK BULUSAN (le chemin qui monte verticalement en dayak) puis suivre la piste qui se dirige vers le sud jusqu'au camp (abri sous roche) situé sous les GUNUNG LABANG où se situe LUBANG DUNIA. Le camp est à 100 mètres de la perte de la rivière sungaï LIANG PASU qui s'appelle : SUNGAI LABANG.

De la fin carrossable (1983) de la piste du PT SEGARA au camp il faut 3 à 6 heures de marche suivant la charge et l'équipe.

Du camp à la grotte qui est située au-dessus du camp il faut de 5 à 10 mn.

III - DESCRIPTION DU MASSIF

Lubang Dunia se situe dans le massif des "GUNUNG AKA". Celui-ci est constitué d'un karst à cockpit, dont chaque élément porte le nom local de GUNUNG.

Cette chaîne de "gunung" forme une ceinture ovoïde renfermant une plaine intérieure (DATAR ONION) sensiblement au même niveau que celle située à l'extérieur. Ses dimensions sont approximativement de 7 km pour le plus grand axe et environ de 4 km pour l'autre. Elle est entre autre, franchissable au col de TEKAT BULUSAN qui se trouve à 140 m au-dessus de la vallée (altitude du col environ 350 m).

Le calcaire du col est très effrité. Il a un peu l'aspect des scories. La végétation très importante, la pluie abondante le soleil et les incendies sont à l'origine de cette destruction particulière de la roche.

Du col, nous avons pu voir d'énormes porches à l'opposé de la chaîne. Dans notre périple de reconnaissance de brèves incursions dans le massif nous ont permis de voir de très nombreux départs de réseaux : dimensions plusieurs mètres au carré. Notre guide nous a indiqué qu'il connaissait à 2 et à 7 jours de marche des grottes encore beaucoup plus grandes.

Tout ceci nous porte à croire que le potentiel karstique de ce petit massif (comparativement aux autres chaînes vues à l'horizon) est très important.

La plaine intérieure (DATAR ONION) est recouverte par la forêt de Bornéo.

Dans le Sud-Est, seule partie traversée, une petite rivière (sungai LIANG PASU) apparaît et se perd à nouveau plusieurs fois dans le sous-sol calcaire ce qui prouve que le niveau de base n'est pas encore atteint et que l'enfouissement de l'eau continue, donc que c'est un karst qui présente une grande plage d'évolution de la destruction complète en surface aux parties très actives à l'intérieur.

IV - DESCRIPTION DE LA CAVITE

L'entrée se situe 45 m au-dessus de la plaine intérieure à environ 230 m d'altitude.

Elle est très calcifiée, d'environ 1 m sur 3, et se positionne à la fin d'une ancienne galerie dont le plafond s'est éboulé sur une quinzaine de mètres, puis elle s'élargit.

Le plancher ascendant est recouvert de calcite et de guano, ce qui sera une généralité dans cette grotte. En (C) une grosse colonne obture presque entièrement la galerie qui devient ensuite horizontale avant de déboucher sur un passage de plus grande dimension en (E) . A gauche de ce dernier, une obstruction bien avancée est constituée par une quarantaine de colonnes puis débouche en (F) à l'extérieur par une petite entrée et par deux ouvertures en plafond d'environ 1 m de diamètre. A droite, la galerie s'élargit rapidement avec de petits départs non explorés (H, J, K). Un départ à gauche se termine sur une coulée de calcite (5 - 1).

La galerie se poursuit en partie obstruée par un remplissage de terre de plusieurs mètres (M), puis en (S) débouche sur une arrivée à gauche. La suite du réseau, large d'une vingtaine de mètres, avec un ~~surcreusement~~ dans le mélange terre-guano, laissant apparaître la trace d'un ruisseau temporaire qui se perd dans un puits de 15 m. Celui-ci se divise en deux conduits obstrués par des blocs.

* -La galerie principale se continue en plafond, inaccessible sans une escalade d'une dizaine de mètres en artificiel, partie que l'on court-circuite par des passages bas (X, Y) concrétionnés (gros pilier en Z, micro et mini gours, marmites).

* - Peu après, à droite de la galerie se trouve le P 29, (attention en progression les deux puits sont peu visibles, toutes les roches étant noires, l'éclairage est absorbé, ils se trouvent sur le trajet le plus évident).

* -La galerie se poursuit jusqu'en A 13 où, à droite une remontée de belle dimension (terre recouverte de calcite) laisse penser qu'un comblement énorme s'est produit à ce niveau puis qu'il y aurait eu reprise de la circulation d'eau avec dégagement d'une partie de la terre, cette partie remontante ayant atteint par la terre son profil d'équilibre.

* - Au point bas du conduit principal, une trace de ruisseau temporaire est marqué dans la terre.

* - En (A 15) un énorme éboulis calcifié barre la galerie qui atteint des dimensions imposantes : 30 x 25 m. Au sommet de cet éboulis, on aperçoit une sortie.

* - A droite de (A 15), un petit boyau très bas, partiellement bouché par les concrétions n'a pas été entièrement topographié, ni visité complètement.

* - Après avoir escaladé cet éboulis où l'on peut voir des concrétions stalagmitiques particulières genre draperies inversées, en (A 23) on bascule dans une deuxième salle d'effondrement.

* - A gauche, un porche d'entrée reste d'une ancienne salle dont le plafond s'est effondré et qui semble être une ancienne perte.

* - Au sommet, des restes de cette ancienne salle se trouve le point le plus haut du système + 55 m. Au plafond de la salle précédente se trouvent deux ouvertures dont l'une d'environ 4 x 3 m.

* - Du bas de cette salle démarre une grande galerie qui débouche 100 m plus loin dans un nouveau porche. Celui-ci semble correspondre également à une ancienne perte, car il débouche sur une doline. De l'autre côté de celle-ci, au flanc d'une chaîne de "gunung" s'ouvre au même niveau un autre porche (A 523) qui semble être la continuation du réseau.

* - Du porche précédent, la galerie continue encombrée de gros blocs calcifiés et de piliers pour se terminer sur un comblement de blocs effondrés et de terre (A 59). Au plafond une ouverture laisse voir une fois de plus le ciel (A 58).

* - En (A 38), la trace d'un petit cours d'eau temporaire serpente au milieu de la salle puis une galerie composée de la partie inférieure de cette salle et d'un plafond créé par des coulées de calcite conduit à une perte étroite mais pénétrable au moins au début où règne un fort courant d'air.

* - Cette galerie de (S 1 à S 16) est très calcifiée, d'énormes coulées en obstruent sans discontinuer les bords qui n'ont pu être explorés ainsi qu'à partir de (S 9) la partie supérieure qui pourrait être la galerie d'origine ayant rejoint un conduit inférieur. Elle débouche en (S 16) sur une grosse doline d'environ 40 m de diamètre et d'une quinzaine de mètres de profondeur. De l'autre côté de la doline, au même niveau et dans l'axe (S 17) une entrée d'environ 15 x 5 m et légèrement à droite (S 18) un autre départ de 10 x 5 m montre les potentialités. Ces 2 entrées n'ont pas été explorées.

* - L'ensemble de la grotte qui vient d'être décrite se parcourt sans autre matériel que l'éclairage et quelques escalades se réalisant sans problème en libre. La température est chaude (>20°C), néanmoins une combinaison non enduite y est la bienvenue ainsi que des gants.

* - La faune se compose de chauve-souris, d'hirondelles (salanganes) et de serpents en particulier au P 29 que nous avons baptisé "puits du serpent". En effet, une belle bête d'environ deux mètres de long, d'un beau vert y a élu domicile. Il y chasse les hirondelles qui en remontant ce puits y font une halte. Quand d'aventure, vous passez un fractionnement et que vous vous faites doubler par ce reptile qui ondule à quelques dizaine de centimètres, l'émotion y est forte! Nous l'avons vu quatre fois de très près et il n'a jamais attaqué.

* - Ce P 29 qui s'ouvre en (A2, A3) se compose de deux verticales entrecoupées d'un palier et d'un ressaut. Les parois très anguleuses nécessitent 3 fractionnements sur de la sangle.

* - Ce puits débouche sur une petite galerie (A'), celle-ci retombe à ses deux extrémités (A'2 - C') dans une galerie plus importante ou s'ouvrent de nombreux puits. En (A 8), elle s'arrête sur un ressaut puis sur deux apics d'environ 15 à 20 m qui débouchent sur un ensemble de grandes galeries que nous n'avons pu atteindre. Ces galeries, en report sur la topo pourraient correspondre à la partie basse de l'effondrement en (M'4 - M' 5) et correspondraient au puits en (M' 42).

* - En (A'2, A'3), un puits d'environ 25 m, non descendu, semble correspondre très exactement avec la cheminée que nous avons vu en (M' 1 - M'2).

Ce puits a une section d'environ 20 x 10 m puis semble se diviser en deux parties de section plus modeste à - 15.

* - En continuant la galerie en (A'4 - A'5) deux petits puits s'ouvrent le long de la paroi droite, le sol est encombré de blocs d'effondrement.

* - En (F'1) un ressaut conduit par sa partie inférieure à une **galerie se terminant** par un colmatage de terre avec passage étroit non exploré.

* - En (G'- H' - I') une salle, au sol formée de blocs effondrés entre lesquels s'ouvrent deux puits (P 12 et P 16) non descendus.

* - La galerie se poursuit par une partie basse en (J') comblément de terre et guano, puis s'élargit en deux ressauts : en (K') dans la terre puis en (L') dans la roche permettant d'arriver à une grande galerie.

* - Cette dernière descend vers (Q') ou l'on se retrouve presque au niveau de la rivière. Elle est bouchée par de la terre et il est fort possible qu'elle servait de galerie principale de la salle (H' - I' - J') vers (Q') où l'on ne doit pas être loin de la partie active.

* - En (M') de nombreuses arrivées d'eau du plafond redonnent un peu d'activité à cette partie fossile, au sol jonché de monticules de "terre-guano" où l'on enfonce souvent les jambes.

* - En (R') un départ est bouché rapidement par la terre puis en ((S' -Z')) deux petits méandres qui se rejoignent en (U'-V') et dont la jonction débouche en (W' - Y') sur la partie active.

* - Nous avons pu remonter l'amont jusqu'en (Z'1). La rivière devient plus profonde et se termine sur un siphon ou sur une voûte mouillante. L'aval étant également très profond sur plusieurs mètres avec un fort courant ne nous a pas permis son exploration. L'importance du courant aval ainsi que le volume d'eau nous a inciter à supposer qu'en (X') une arrivée d'eau par le fond de la rivière venait grossir le débit amont qui était plus faible (hypothèse à vérifier).

* - En (M'1 - M'2) un porche dans la galerie semble être la jonction avec le P 25.

* - En (M'4 - M'5) une salle d'effondrement est composée dans sa partie basse de la suite de la galerie et dans sa partie inférieure d'arrivée d'eau en cheminée, d'un petit départ avec arrivée d'eau en cheminée (M'410) et d'un puits comblé par des blocs.

* - La galerie se poursuit sur diaclase très haute souvent plus de 20 m, au sol la même terre mélangée au guano ou les parties sèches alternent avec les parties humides correspondant à de petites arrivées d'eau du plafond qui se perd dans l'obscurité.

* - En (M'6) à droite un porche à 15 m de hauteur laisse voir une cheminée de 10 x 5 m qui s'élève à plus de 25 m.

* - L'exploration de cette dernière partie nécessite une escalade en artificiel. Cette cheminée ne correspond en report à rien de connu sauf peut-être à un ancien niveau supérieur de la galerie (A'8).

* - Cette galerie va se poursuivre avec le même gigantisme jusqu'en (M' 21) où d'un creusement sur joint de diaclase elle passe à une formation sur joint de strate pour s'élargir et arriver dans un bel ensemble (M' 23).

* - Au plafond une diaclase de voûte a donné naissance à la galerie qui débute en (M' 231) par une escalade très facile.

* - Cette galerie beaucoup plus modeste est encombrée de guano qui recouvre un concrétionnement qui fut intense et qui par endroit a presque colmaté le passage.

* - En (M' 239) un comblement de terre et de guano beaucoup plus important a fait que le sol s'élève à 1 m du plafond. Le cheminement oblique vers l'Ouest et rejoint une autre galerie de taille plus importante que nous n'avons exploré que sur quelques dizaine de mètres de part et d'autre de la jonction.

* - En (M' 234) un petit départ n'a pas été exploré.

* - En (M' 24) la galerie principale s'ouvre sur une énorme salle d'effondrement. Une escalade puis une rapide descente nous amène en (M' 28) où à nouveau, nous tombons sur l'actif situé en ligne droite à plus de 700 m du premier.

* - L'amont trop profond n'a pas été remonté. L'aval qui au niveau de (M' 30) se divise en deux parties, à droite la rivière et à gauche une escalade qui retombe en (M' 32 - M' 33). Après (M' 33), la galerie se rétrécit et l'eau qui est très profonde n'a pas permis la progression plus en avant.

* - Le débit est comparable à celui du premier cours d'eau souterrain et du même ordre que la perte résurgence, perte qui se situe près du camp à l'extérieur.

* - Les 3 niveaux de l'actif sont tellement près, que compte tenu des erreurs possibles de dénivellation dues à l'imprécision des instruments, il est impossible de faire des hypothèses sur le sens de circulation dans cette zone ni même de conclure qu'ils appartiennent à la même rivière.

* - En (M' 26) un puits d'une dizaine de mètres permet d'atteindre une petite laisse d'eau avec des arrivées en plafond.

* - En (M' 39) une escalade donne accès à deux départs. Celui de droite plus petit n'a pas été exploré, celui de gauche, par un mouvement circulaire donne accès en plafond de la salle d'effondrement que l'on contourne pour arriver en (M' 46) à un méandre de plafond de très belle taille que nous n'avons pu explorer faute de matériel.

* - Ce méandre surplombe la rivière, sans au moins pour le début communiquer avec elle.

* - De (M' 44) on aperçoit de l'autre côté de la salle (au-dessus de M' 27) un porche de grande dimension qui semble difficile à atteindre.

* - Cette grotte forme deux ensembles comprenant chacun leur partie active et reliés par cette galerie de plus de 700 m de long.

* - Le nombre de points d'interrogation et la taille des départs non explorés montre s'il en est besoin l'importance de ce réseau qui doit se raccorder avec d'autres ensembles des gunungs voisins.

* - Le potentiel karstique de cette région est prodigieux car si la surface est très "concassée" l'intérieur au contraire est très solide.

* - De nombreux gunungs dominant de près de 150 m cette zone. En effet le plancher pris à - 45 par rapport à l'entrée est à environ - 200 par rapport aux sommets environnants.

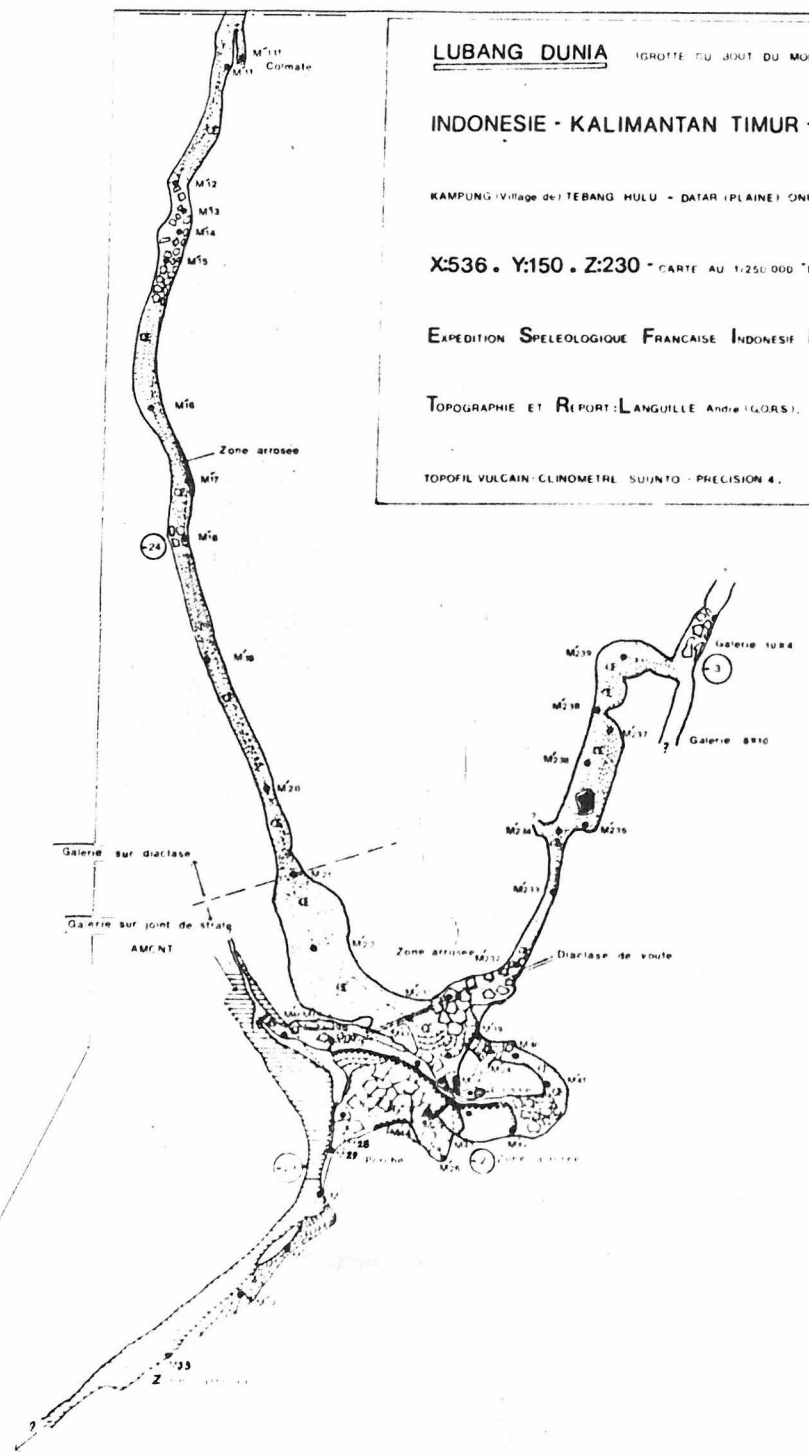
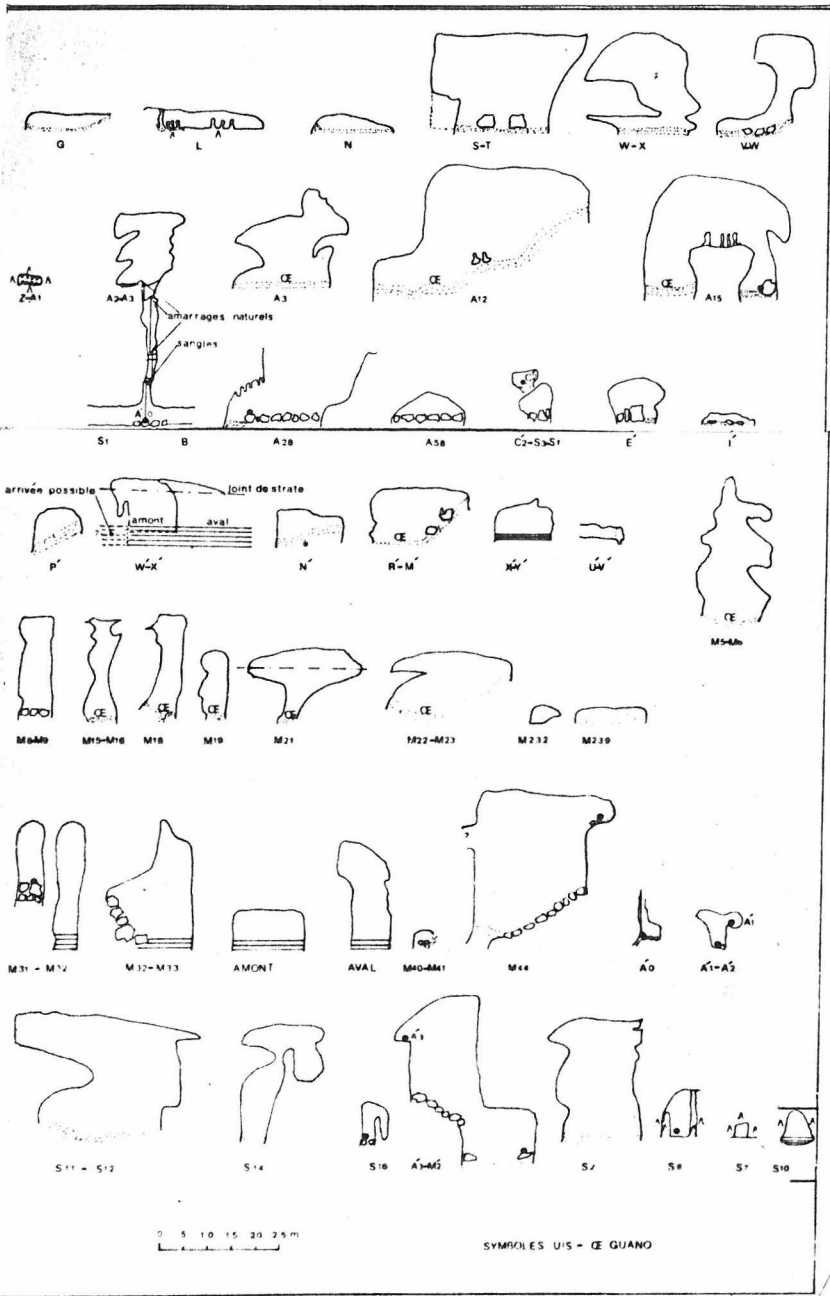
61

* - La chaîne des "gunung" qui doit développer plus de 20 km de longueur peut laisser présumer des vides souterrains importants.

* - Une diversion lors de notre premier retour nous a fait explorer plus d'1 km de cavités non loin de la Dunia et ce sans prospection, simplement en regardant les porches qui débouchent sur toutes les falaises.

* - Nous estimons que cette région sera porteuse de grandes découvertes pour un équipe très légère, avec un membre parlant indonésien, et venant en "touristes" pour faire un raid d'une semaine au moins sur le terrain.

Les chiffres cerclés sur le plan indique la dénivellation par rapport à l'entrée A côté 0.



LUBANG DUNIA IGROTTE DU JOUT DU MONDE.

INDONESIE - KALIMANTAN TIMUR (BORNEO-EST) -

KAMPUNG (Village de) **TEBANG HULU - DATAR (PLAINE) ONION -**

X:536 . Y:150 . Z:230 - CARTE AU 1:250 000 "DUMARING" Référence NA 50 11 série T 503.

EXPEDITION SPELEOLOGIQUE FRANCAISE INDONESIE KALIMANTAN 1983.

TOPOGRAPHIE ET REPORT: LANGUILLE Andre (GORS).

TOPOFIL VULCAIN: CLINOMETRE SUUNTO - PRECISION 4.

AJA1

63

V - TOPOGRAPHIE ET REPORT

Ils ont été faits au topofil Vulcain et au clinomètre Suunto. Les calculs - reports et dessins ont été réalisés par André LANGUILLE.

Participants :

de A 49 à A 521

de A 55 à A 59

de S à S 16

tout le réseau inférieur

à partir du P 29..... LANGUILLE André - SEVEAU Arnoult 3,400 Km

de A à A 16..... LANGUILLE André - Swann 1,120 Km

de A I6 à A 55..... LANGUILLE André - CHABERT Claude
MORANDI Jean Claude 0,430 Km

de 1 à 5..... CHABERT Claude
MORANDI Jean Claude 0,058 Km

Longueur totale topographiée 4,900 Km

estimée..... 5,500 Km

VI - GUIDES ET PORTEURS

* - Indispensable pour s'éviter tout problème sur le terrain.

Les grottes étant, de par les nids d'hirondelles, la propriété et chasse gardée des Dayaks.

* - Pour celà, du P.T. SEGARA, CAMP V, aller au village de TUBANG HULU, voir SALEH qui est un excellent guide et porteur.

* - Nous donnions à SALEH qui répartissait 5 000 roupies + nourriture + 1 paquet de cigarettes par porteur et par jour (1983).

VII - APPROVISIONNEMENT

Carbure : en principe, on en trouve à acheter dans chaque P.T. (à vérifier).

Nourriture : chaque P.T. possède une cave coopérative où l'on trouve tout ce qu'il faut comme nourriture pour un camp en forêt y compris les récipients pour la cuisson.

Matériel de camp : à emporter une tente moustiquaire et une bonne provision de crème antimoustiques.

VIII - CONSEILS ET PHARMACIE

- * - Porter un petit bob (insolation).
- * - Savoir bien nager (les pirogues peuvent avoir des envies subites !)
- * - Porter en permanence des pantalons longs et polo léger avec capuche et manches longues (moustiques).
- * - Prendre régulièrement des préventifs contre le paludisme (une semaine avant le départ et 2 mois après le retour). Malocine - Maloprime - Nivaquine etc...
- * - Vaccin contre l'hépatite virale B et la fièvre jaune.

PHARMACIE

- * - Indispensable : FRANSIDAR en cas de crise de paludisme.
- * - Remède contre la dysenterie (en quantité).
- * - Cachets pour purifier l'eau (chloronazone ou aquapur).
- * - Penser aux serpents, il y en a.
- * - Pansements - désinfectants etc... (voir liste de notre phamarcie).

IX - MOYEN, COUT, TEMPS DE TRANSPORT - HEBERGEMENT

Commentaires !

Les temps indiqués sont une moyenne et ne prennent pas en compte des éléments tels que panne, crue, mer trop agitée etc...

Ils ne représentent que les parties actives du voyage et ne comprennent nullement le temps d'attente de départ des moyens de transports, temps souvent sans commune mesure avec la durée du voyage.

Les hôtels sur Java, Balikpapan, Sangkulirang sont très onéreux.

Il est intéressant de pouvoir trouver des points de chute gratuits :

- * JAKARTA : Coopérants
- * BALIKPAPAN : TOTAL
- * PANGADAN : Compagnie forestière P.T. SANGKULIRANG
- * MUARA BULANG : Compagnie forestière P.T. SEGARA

* Adresses (voir le répertoire).

N°	LIEUX ET MOYENS	TEMPS MOYEN	1983 PRIX/PERSONNE (en roupies)
1	JAKARTA (JAVA) - (aéroport de KEBAYORAN) à BALIKPAPAN	2 à 4 H	60 à 90 000
2	BALIKPAPAN - SAMARINDA - car ou minibus ou taxi (station des cars)	2 H	20 000
3	SAMARINDA - (traversée de la MAAKAN - RIVER. Bateau régulier ou pirogue.	$\frac{1}{2}$ H	1 000
4	SAMARINDA - SANGKULIRANG - au mieux 1 bateau par jour si la mer est bonne.	17 H	7 500
5	SANGKULIRANG - PANGADAN - pirogue taxi pirogue ou bateau régulier	environ 4 H	1 500 à 2 000
6	PANGADAN - camp forestier P.T. SANGKULIRANG - marche	1/4 H	0
7	PANGADAN - camp forestier P.T. SEGARA de MARA BULAN - pirogue	2 H	1 500 à 2000
8	Camp de base P.T. SEGARA - camp V - piste par camion (1 par jour) s'il ne pleut pas.	2 H	0
9	Camp V - fin de la piste carrossable 1983 (quand il ne pleut pas) en camion.	$\frac{1}{2}$ H	0
10	Fin de la piste - camp sous la grotte suivant équipe - marche - traversée de "gunung"	3 à 6 H	0
11	Camp - grotte	1/4 H	0
12	Camp V - village de TUBANG ULU à pieds	1 H	0

COMMENTAIRES SUR LES DEPLACEMENTS

Les N° se rapportent aux N° précédents.

* N° 1 : En principe plusieurs avions par jour. Vous arriverez si vous venez de France à l'aéroport international de HALIM PERDANA KUSUMA qui se trouve à 13 km de la ville. Même déplacement et frais pour l'aéroport de KEBAYORAW (2 000 à 4 000 par taxi).

Aéroport - (hôtel ou TOTAL ou Station de car) taxi ou bus TOTAL (2 000 à 0).

* N° 2 : Cars à certaines heures bondés.

* N° 3 : Traversée : peu d'attente et toujours des pirogues. 3 personnes + bagages au plus.

* N° 4 : Se renseigner pour le bateau (1 par jour qui ne part que si la mer est bonne et si...) milieu d'après-midi.

* N° 5 : 1 bateau par jour en principe ou taxi pirogue.

* N° 7 : Trouver une pirogue au village. Ce n'est pas toujours possible ou attendre que le bateau du P.T. SEGARA remonte au camp (pas journalier).

* N° 8 : Remonter 47 km de piste en camion. En principe un par jour sauf s'il pleut la piste étant impraticable.

* N° 9 : Idem : environ 12 km sur piste.

* N° 10 : Suivant la forme de l'équipe et la charge 3 H sans arrêt en forçant à 6 H marche normale chargés.

* N° 11 : De 5 à 15 mn, idem.

A. LANGUILLE

R E M E R C I E M E N T S

L'équipe " BORNEO 83" remercie pour l'aide apportée au bon déroulement de cette campagne les personnes suivantes :

- Monsieur le Ministre Français des Relations Extérieures
- Madame le Ministre du Temps Libre
- Monsieur le Directeur adjoint de la Banque de France
- La Direction des Sports et notamment Messieurs GROSPÉILLET et MAZERAN
- La Fédération Indonésienne de Spéléologie et notamment le Dr KO
- Messieurs CHOCAT et DEPAZIS à Jakarta
- Monsieur le Directeur du service Géologie à la Total Indonésie à Balikpapan et à Jakarta
- Messieurs les Directeurs des camps forestiers P.T. Sangkulirang et P.T. Segara ainsi que tout le personnel (Kalimantan)
- Le Service Culturel de l'Ambassade de France à Jakarta
- La Commission des Grandes Expéditions de la FFS

Ainsi que les entreprises suivantes :

- | | |
|-------------------|-----------------|
| * TOTAL Indonésie | * PETZL |
| * T.S.A | * FNAC NICE |
| * WONDER | * U.T.A. |
| * SPIT | * KODAK - PATHÉ |

BIBLIOGRAPHIE

Michel CHASSIER

Nous n'avons pas ici la prétention de publier une bibliographie exhaustive. Les éléments que nous avons pu rassembler nous ont demandé de nombreuses recherches, et pour une grande partie de la littérature en langue néerlandaise, nous nous sommes heurtés au problème de la traduction. S'il est facile de faire traduire un article isolé, il est beaucoup plus difficile de trouver une personne susceptible de compiler l'ensemble des revues traitant des Indes Orientales Néerlandaises...

Cependant, ces recherches nous ont été utiles. Notre seul souhait est que cette bibliographie puisse aider les spéléologues qui dans les années à venir s'intéresseront à l'Indonésie et à Bornéo.

Cette bibliographie concerne plus particulièrement l'île de Bornéo, et surtout sa partie Indonésienne, le Kalimantan. Nous indiquons cependant quelques références relatives au Sarawak (Malaisie), où les recherches sont plus anciennes et plus nombreuses, et peuvent servir de référence. Pour Java, nous renverrons essentiellement à la bibliographie publiée par le Professeur S. SARTONO in Statigraphy and Sedimentation of the eastermost part of Gunung Sewu (East Jawa), Publikasi Teknik seri Geologi Unum n°1 1964 - Bandung, ainsi qu'aux travaux de Specavina (publiés ou inédits) P.O. BOX 55 BOGOR.

1) GEOLOGIE - KARSTOLOGIE

BALAZS D. Karst regions in Indonesia
in Karszt és Barlangkutatas 5 : 3-61
Budapest 1968 (1 page sur Bornéo, 1 carte
bibliographie)

BEMMELEN R.W. VAN The geology of Indonesia The Hague,
Gvt Printing Office 1949, vol IA, IB et II
Reprint by: Ed. Martinus Nijhoff, The
Hague, 1970

BIROT P. Structure et Morphologie de l'Extrême-Orient. Paris 1951

BROUWER M.A. The Geology of the Netherlands East Indies. University of Michigan Studies Scientific series, vol III

DJUMHANI et HARJANTO S. Penyelidikan pendahuluan terhadap bahan baku untuk semen di daerah Kandangan, Kalimantan Selatan. Laporan n° 133/GI/68

DJUMARNA U. et DJASWADI S. Laporan singkat mengenai penyelidikan terhadap bahan baku untuk semen di daerah Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. Laporan n° 146/GI/65

DJUMARNA U. et KADAR SUDJONO Limestone deposits in Fiau Paratan, Jambi, Northern part of South Sumatra, Central and East Kalimantan and Southern part of West Irian. Laporan n° 16/GI/69

HENSON F.R.S. Cretaceous and tertiary reef formations and associated sediments in Middle East Bull of the Am. Assoc. of Petrol. Geol vol 34, : 215-238

LIECHTI, ROE and HAILE The geology of Sarawak, Brunei and the western part of North Borneo Gvt Printing Office, Kuching, Sarawak 1960 Vol I Texte, Vol II portfolio.

MARKS P. Stratigraphic lexicon of Indonesia Publikasi Keilmuan n° 31 Djawatan Geologi Bandung 1956

MOHR E.C.J. De bodem der tropen in het algemeen, en die van Nederlandsch-Indie in het bijzonder. Kon. Ver. Kolonial Institut Amsredam Mededeling, 31,I,2 : 297 1933

MOLENGRAAF G.F.A. Geologische Verkenningen in Central Borneo 1900

UMBGROVE J.H.F. Neogene foraminiferen van de Soengei Beboeloe, Pasir (Zuidoost-Bornéo) Dienst van den Mijnbouw in Ned. Indie Wetenschappelijke Mededeelingen n°7 1927 : 28-41

UMBGROVE J.H.F. Geologic history of the East Indies in Bull. Am. Assoc. Petr. Geol. , 1938 - 22 :1-70

VERBEEK R.D.M. De numulieten uit den eocänen Kalksteen van Borneo. in Jaarboek van het mijnwezen in Neder. Oost Indie, 1874-II

VERBEEK R.D.M. Geologische beschrijving der distikten riam Kiwa en Kanan in de Zuider en Osterafdeeling van Borneo, in in J. v/h Min. in N.I. 1875 - 1

VLERK, I.M. Van Der A study of Tertiary Foraminifera from the Tidoengsche Landen (East Borneo) Dienst van den Mijnbouw in Ned.Ind. Wetenschappelijke Mededeelingen 1925 n°3 : 13-38

VLERK, I.M. Van Der Groote foraminiferen van N.O. Borneo Dienst van den Mijn. in N.I., Wetensch. Meded. 1929 n° 6

Anonyme Batugamping dan Dolomit di Indonesia Direktorat Geologi Bandung 1977

2) GROTIES, SPELEOLOGIE

BROOK F.B and WALTHAM A.C. Caves of Mulu The Royal Geographic Society, London 1978

BROOK F.B. and WALTHAM A.C. Mulu 80 The R.G.S. London 1980

GRABOWSKI F. Kalksteinhöhlen in Südost Borneo Globus 1888, Band LIV n°21

DELVERT J. L'Indonésie Paris 1964
Ouvrage général: géographie.

DYCK L.C.D. VAN Neerlands' vroegste betrekkingen met Borneo, den Solo Archipel, Cambodja, etc.. Amsterdam 1862. (importante biblio.)

FISCHER C.A. South East Asia London 1965

HARTMANN F.S. Beschryving van eenen togt naar de bovenlanden van Bandjermassin in het jaar 1790 door Leupe. in Kronijk van het historisch genootschap te Utrecht, Jaargang XX - 1864

KAN Dr C.M. Histoire des découvertes dans l'Archipel Indien. in Wetenschappelyke voordrachten gehouden te Amsterdam in 1883 ter gelegenheid der Koloniale Tentoonstelling 1884.

KROHN In Borneo Jungle London 1927 : 316

KÜMENTHAL W. Forschungsreise in den Molüken und in Bornéo. 1896

MEINERS D'ESTREY Bornéo. Revue géog. internationale, 1876
12 : 267-273

NIEUWENKUIS Dr A. In Central Borneo: Reis van Pontianak naar Samarinda- 1900

FELTZER J. Bornéo. Bull. Soc. Royale Belge de Géog. 1881

PFEFFER Bivouacs à Bornéo . Flammarion, Paris 1964.

ROBEQUAIN Le monde Malais Paris 1946

ROCK C. Reis in Oosten-Zuid Borneo 1881-88

SCHWANER Dr C.A.L.M. Bornéo Beschryving van het stoomgebied van den Barito en reizen langs eenige voorname rivieren van het zuidoostelyk gedeelte van dat eiland. Heraus gegeben vom Koninklyk Ned. Inst. voor Taalgedielte van Ned. Indie, 1853 et 1854.

ARCHEOLOGIE.

BUSK G. Note on the collection of bones from caves in Borneo. Proceed. of the Royal Geog. Soc. London 1880 (Sarawak)

EVERETT A.H. Cave exploration in Borneo. Athenäum 1877 July n° 2594 (Sarawak)

EVERETT A.H. Report on the exploration of the caves of Borneo. Proceedings of the Royal Geog. Society, London 1880 n° 203 (Sarawak)

HEEKEREN H.R. VAN The Bronze-Iron age in Indonesia La Haye 1958

Anonyme Report of the committee appointed for exploring certain caves in Borneo. Report of the British association for the advancement of science for 1879. (Sarawak)

Anonyme History, Science, the arts and nature in Sarawak. reprinted from Sarawak's Annual Report (1961-62) (Sarawak: Niah, Bau, G.Mulu, G.Subis)

PERIODIQUES.

Bulletin of Raffle's Museum (1928 - 1960) devenu en 1961 Bull. of the National Museum State of Singapore.

Current Titles in Speleology

Bydragen tot de taal-, land und volkenkunde van Nederlandsch Indië

Indische (de) Gids 1884, Januar

Jaarboek van het mijnwezen in Nederlandsch Indië

Jahrbuch der k. und geologischen Anstalt

Jahrbuch der k; k. geologischen Reichsanstalt in Wien

Jahrbuch für Mineralogie und Geologie

Journal of the Royal Geographical Society of London
 Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society
 Mineralogische Mitteilungen von Tschermak
 Mitteilungen der k.k. geographischen Gesellschaft in Wien
 Naturkundig tydschrift vor Nederlandsch-Indië
 Proceedings of the Royal Geog. Society of London
 Quaterly Journal of the geographical society
 Tydschrift voor Nederlandsch-Indië
 Tydschrift voor Nyverheid en Landbouw
 Tydschrift van het aardrykskundig genootschap te Amsterdam
 Tydschrift voor Indische taal- land en volkenkunde
 Sarawak's Annual Report
 Sarawak Museum Bulletin
 Speleological Abstracts
 Verslagen der Koninklijke Academie van Wetenschappen, Amsterdam.
 Jaarverslag van den Topographischen Dienst in Nederlandsch Indië

CARTOGRAPHIE

Atlas von Tropisch Nederland Batavia Amsterdam 1938
 Geological Map of Sarawak, Brunei and North Borneo
 1/500 000, 4 feuilles, ed. by Brunei Shell Petroleum Cy Ltd
 Geological Map of Southeast Kalimantan 1/500 000, 6 feuilles
 Geological Survey of Indonesia 1969, pub. by the Ministry of Mines
 Geological map of Indonesia, 1/2 000 000 2 feuilles
 pub. by U.S. Geological Survey
 Tectonic map of the Indonesian Region. U.S. dept. of Interior Geological Survey 1/5 000 000

 Operational Navigation Chart ONC L 11 et ONC M11 1/1000000
 Tactical Navigation Chart ONC 1/500 000
 U.S. Army Map Service. cartes au 1/250 000 (essentiellement repères planimétriques, peu d'altimétrie)
 Cartes au 1/250 000 Institut de Geologie de Bandung (cartes topographiques, d'après les cartes US Army)
 Cartes d'Etat Major 1/50 000 Armée Indonésienne. (difficiles à se procurer, couvrent une partie des Meratus)
 Carte au 1/750 000 Kaltim. HWWA Edition prévue fin 82 (Institut. für Internat. Economics - Hambourg)

SCHWANER Dr C.A.L.M. Resultaten van een onderzoek naar den Baritostroom ten opzichte zyner bevaarheid voor grootere vaartuigen. Indisch Arcief 1850

VELAIN Ch. L'île de Bornéo in Revue scientifique 1884-VII 3è série I sem.

WEDDIK A.L. Beknopt overzicht van het ryk van Koetei op Borneo. Indisch archief 1849 et 1850

FAUNE

BANKS E. Mammals and birds from the Magsa mountains in Borneo. in Bull. Raffles Museum 21: 160-163

CHASEN F.N. Report on the Bird's Nest industry of North Borneo. Jesselton 1931

CHASEN F.N. A handlist of Malaysian mammals Singapour Gvt. Printing Office 1958

DUPOND C. Contribution à l'étude de la faune ornithologique des îles Philippines et des Indes Néerlandaises. Mém. Mus. Hist. Nat. Belg. 2è série 1942 - 23 :97

MEDWAY Lord Cave swiftlets, in The birds of Borneo by Bertram & Smythies, Oliver and Boyd London 1960 : 62-72 + 4 illust. (Sarawak)

STRESEMANN E. Was ist Collocalia fuciphga? in Ornith. Ges. Bayern XFI - 1914,1 : 1

STRESEMANN E. Zur Kenntnis der Salangen S.O. Borneo's Orn. Monats Berlin 1926, 34 :104-108

STRESEMANN E. Collocalia francica natunae in Orn. Monats Berlin 1930,38 : 181

STRESEMANN E. Swiftlets of Malaysia and adjacent subregions. Bull. of Raffles Museum 1932,6 : 83

Anonyme Die Vogelnesthöhlen von Gomanton auf Nord Borneo. in Globus 1884, BdXLVI

GRABOWSKY F. Ueber seine Reisen in Süd-Ost Borneo
Verh. Ges. f. Erdkunde in Berlin,
1884 : 419

HANDBURY-TENISON R. Mulu. The rain Forest. Weidenfeld
and Nicolson, London 1980, 176 p
(C.R. anecdotique de l'expédition Brita-
nique)

MACKINNON John BORNEO Ed. Time-Life Amsterdam 1975
(chapitre sur les grottes de Sarawak
et Sabah)

MJOBORG E. Bornéo, l'île des chasseurs de tête
Paris, Plon 1934. (Un chapitre sur les
grottes de Kémanis, p 106-110.

POSEWITZ Th. Höhlenvorkommen in Borneo. Ausland 1888
(Mts Meratus, region de Pengaron)

WILFORD G.E. The geology of Sarawak and Sabah caves
in: Bull. Geol. Survey Dept. Borneo
Region, Malaysia 181(n°6) 1964

WILFORD G.E. Limestone cave formations in Sarawak
and North Borneo. in Brit. Borneo
Geol. Survey, bull 4, :161-175 1963

WILFORD G.E. Karst topography in Sarawak. in Journal
of Trop. Geol. 21 (1963 ?) p 44-70

OUVRAGES GENERAUX: GEOGRAPHIE, RECITS D'EXPLORATION, DIVERS

BECCARI O. Cenno di un viaggio a Borneo
Bolletino della società geografica Ita-
liana, 1868. (Sarawak)

BECCARI O. Wanderings in the great forests of Borneo
1901

BREITENSTEIN H. 21 Jahre in Indien - Borneo 1899

CHAPER M. Notes recueillies au cours d'une explo-
ration dans l'île de Bornéo.
Bull. Soc. Geol. Fr. 1891

CHAPER M. 800 Km à l'intérieur de l'île de Bornéo
(1894)

- 28
77
- MOLENGRAAF G.F.A. De zeeën van Nederlandsch Oost Indie
Kon. Nederl. Aardrijkskundig. Gen p 333
De geologie der zeeën in Ned. Oost Indie
1922
- MOLENGRAAF G.F.A. Borneo (Geological explorations in
Central) 1893-1894. 1902
- OSBERGER R. Korallen als Hilfsmittel der Tertiär
und Quartär Stratigraphie Indonesiens
Publikasi Keilmuan n° 32 Djawatan Geo-
logi Bandung 1956
- POSEWITZ Th. Borneo Entdeckungsreise und Untersūchun-
gen Stand der Geologische Kenntnisse.
Berlin 1889. (Synthèse des connaissances
géologiques, importante bibliogra-
phie)
- POSEWITZ Th. Bornéo, sa géologie, ses trésors sou-
terrains. Londres 1892
- RUTTEN L. Eine neue Alveolinella von Ost-Bornéo
Studien über Foraminiferen aus Ost-Asien
Sammlungen des Geologischen Reichs-
Museums in Leiden, serie 9, 1912 :219-
244
- RUTTEN L. . Neue Fundstellen von Tertiären Forami-
niferen in Ost-Bornéo. Sammlungen
des Geologischen Reichs-Museums in
Leiden, serie I, Bd 9, 1912 : 281-325
- RUTTEN M.G. De gesteenten der Midden-Oost Bornéo
Expeditie. in Geograph. & geolog.
Meded. Univ. Utrecht, Phys. Geol reeks
serie 2 Vol IX, 1947
- SCHNEIDER J.W. Onder zoek van Kalksteen uit de naby-
heid van Pengaron. in Natuurkundig
tydschrift voor Ned. Indie, 1865, XXVIII
- TJIA HONG DJIN Geomorphology in Indonesia
- TJIA HONG DJIN Slope development in tropical karst
in Z. Geomorphology, 12 : 194-199

25
78

soirement ?) par une vaste salle (Buena Vista Hall), au sommet d'un éboulis colossal. En aval, nous suivons la rivière dans une galerie de très grandes dimensions au départ. Au niveau d'un élargissement, le fossile semble se séparer de l'actif (départ non exploré vers la droite), en tout cas, la suite de la rivière est une galerie beaucoup moins grande, jusqu'à l'arrivée d'un affluent important, reconnu sur 500 m environ et non terminé. L'exploration est arrêtée faute de temps au niveau d'une nouvelle salle d'effondrement, causant un nouvel éboulis gigantesque. La galerie se poursuit au-delà vers l'aval, toujours aussi vaste... Au total, 2800 m de galeries ont été explorées (dont seulement 1767 m topographiés) le point bas est atteint à - 250 m (c'est le gouffre le plus profond d'Indonésie), et l'exploration est loin d'être terminée.

Une expédition organisée par Specavina-Jakarta avait lieu en Août. Nous n'en connaissons pas actuellement les résultats exacts.

CAMPURDARAT

Situé à l'Est de Gunung Sewu, ce Karst est le second de Java pour sa superficie (750 Km²). Calcaires coralliens du miocène. Une visite rapide de cette zone a été effectuée en septembre 1982, après Bornéo. 4 cavités ont été explorées et topographiées: Gua Lawa (d = 1130 m), Gua Ngasem (d = 220 m, - 87), Gua Kedung Gembiang (d = 487,5m topo, estimé 900 m), Gua Kedung Biru (d. estimé 200 m).