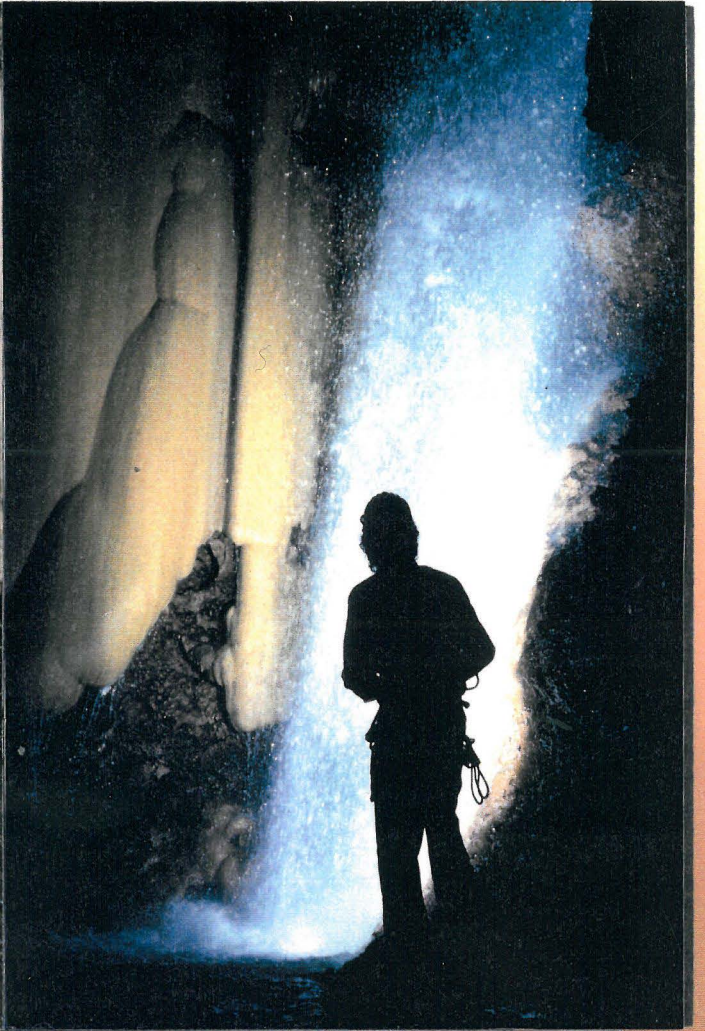


KALIMANTAN - JAWA INDONESIA

4-1986



PHOTOS G.ROBERT.



HUIT ANNEES DE PEREGRINATIONS SPELEOLOGIQUES.
Georges ROBERT. (1990). E.S.F.I.K.

SOMMAIRE

- P1. SOMMAIRE.
P1bis. COUVERTURE DU RAPPORT KALIMANTAN 1982.
P2. AVANT PROPOS.

L'ILE DE BORNEO

- P3à8 KALIMANTAN - GENERALITES ET PRESENTATION.

MANGKALIHAT

- P 9à17 LE SYSTEME DE LA SUNGAI BAAI.
P18à21 LE GUA SEMEREP.
P22à23 GUA TINTANG.
P24à31 LUBANG DUNIA.
P32-33 LE KARST DE PENGADAN.
P34-35 GUA SUNGAI AMPANAS.
P36à41 LES GROTTES DU KARST DE PENGADAN.

LES MONTS MERATUS

- P42à45 GUA KABAYAN - GUA MALIHOU.
P46à50 GUA GUNUNG BATU APU - LEMPINIT - TALIKUR.
P51à56 LES DESSINS PARIETAUX DE GUA KAO.

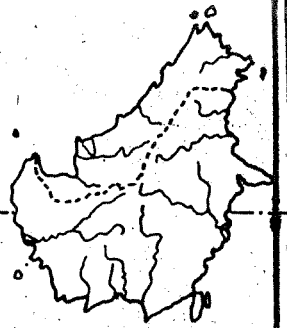
JAWA

- P57-58 GENERALITES - KARST DE KARAWANG, DE JAGABAYA, DES GUNUNG SEWU.
P59 CARTE GENERALE DES KARSTS DE JAWA.
P60-61 TOPOS DE GUA GEDE, SIMENTENG, SIPAHANG.
P62à64 LUWONG OMBO - CAMPURDARAT.
P65-66 TOPOS DE GUA BIBIJILAN, KEDUNG GEMBIANG, GUA LAWA.
P67 LE KARST DE SUKABUMI.
P68-69 GUA CIPICUNG.
P70-71 SIWULUNG.
P72-73 GUA ADNI.
P74 LE KARST DE KARANGBOLONG.
P75à80 GUA BARAT.
P81à84 GUA LIAH - GUA SILUMAN - GUA SURUPAN.
P85à86 GUA MACAN - "MAIS ENCORE"
P87à88 LA TRAVERSEE "IMPOSSIBLE" - BIBLIOGRAPHIE -

EXPÉDITION SPÉLÉO

FRANÇAISE

INDONÉSIE ~ KALIMANTAN



LA COUVERTURE
DU RAPPORT 1982

dessinée par Arnoult SEVEAU
A la manière de.....

AVANT PROPOS...

Ce rapport qui m'a beaucoup été réclamé est le fruit de huit années de vagabondages spéléologiques en **INDONESIE...**

Ne cherchez pas de logique entre les explorations qui sont relatées ici, il n'y en a pas, ou plutôt si, il y en a plusieurs..., celles des plaisirs de la spéléologie sportive et de découverte, indissociables des joies de l'aventure et du voyage...

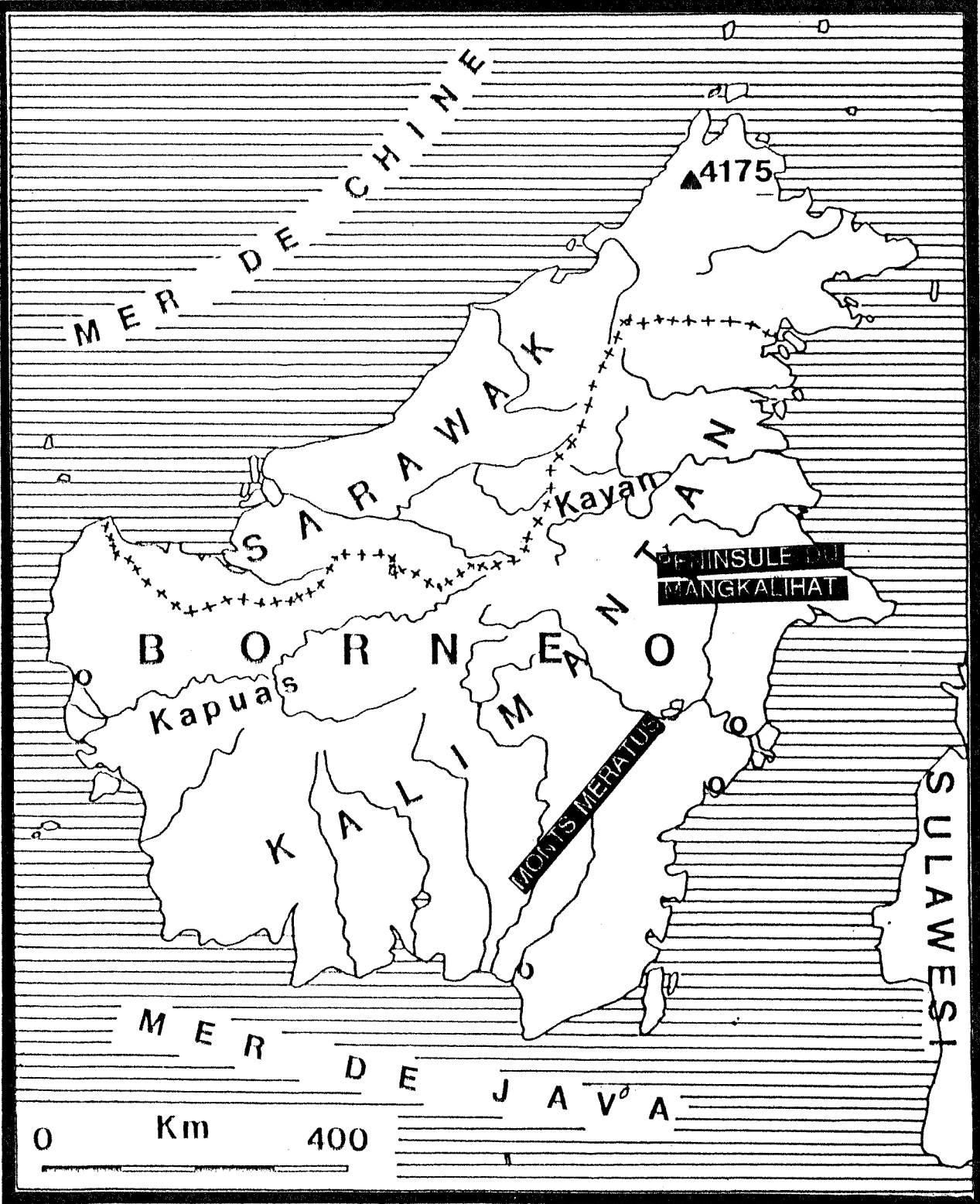
Il ne s'agit pas là d'un rapport exhaustif, mais plus simplement, d'un récapitulatif des explorations auxquelles j'ai participé, ou encore celles de l'**ESPIK** dont je suis l'un des membres fondateurs.

Quelques cavernes, mineures fort-heureusement, manquent à ce rapport pour une raison bien simple: j'ai égaré certaines topographies que j'avais tardé à mettre "au propre".... <<ME A CULPA!>>

Enfin, avant de vous laisser entamer la lecture, je tiens à remercier tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé à boucler ce travail...: **M. CHASSIER, C. CHABERT, L. H. FAGE, B. HOF, DOCTOR R. K. T. KO, A. LANGUILLE, A. MOREAU, O. NAVARETTE, E. TUDISCO;**.... ainsi que tous ceux que j'ai pu malencontreusement oublier...

G. ROBERT

L'ILE DE BORNEO KALIMANTAN



LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET HUMAIN

L'île de BORNEO est la plus grande de l'archipel de la SONDE. C'est la troisième île du monde après le GROENLAND et la NOUVELLE GUINEE, avec une superficie de 735.500 Km². Le Nord de l'île (SARAWAK) appartient à la fédération de la MALAISIE. La partie Sud (539.400 KM²) appartient à la république INDONESIENNE.

Alors que les fouilles aux grottes de NIAH (SARAWAK), ont montré la présence de vestiges d'occupation humaine remontant jusqu'à 50.000 ans (milieu du néolithique), le lointain passé de KALIMANTAN est moins bien connu. Depuis l'époque primitive, les populations se sont concentrées sur le littoral et le long des fleuves principaux. Les populations côtières ont dû reculer devant des vagues successives d'invasions : "Les NEGRITOS furent chassés par les aborigènes d'AUSTRALIE, qui furent à leur tour conquis par les PROTO-MALAIS, chasseurs de têtes d'origine mongoloïde qui déferlèrent sur l'île en trois vagues successives : Tout d'abord les KENYAH, puis les KAYAN, et finalement les guerriers IBAN, les plus sanguinaires". Leurs descendants sont regroupés sous le nom de DAYAKS (DAYAKS KENYAH, KAYAN,...ETC). Les PUNANS comptant parmi les descendants des aborigènes.

Très tôt, les chinois et les malais ont installé des comptoirs sur les côtes. Les portugais atteignent les rivages de l'île en 1511, et en 1521, PIGAFETTA, chroniqueur de l'expédition de MAGELLAN, décrit le sultanat de BRUNEI. Les portugais prennent pied dans le sud de l'île en 1526, puis peu après la création de la compagnie hollandaise des Indes orientales (1602), les Hollandais s'installent dans la région de BANJERMASSIN. Il faudra attendre la fin du XIX^e siècle pour qu'ils occupent tout le KALIMANTAN.

Entre temps, l'île est explorée par des voyageurs Européens, des géographes, des géologues. HARTMAN effectue 3 voyages dans les MERATUS (entre 1790 et 1792), remonte jusqu'à MUARATEWEH et signale des grottes où

sont collectés les nids comestibles (nids de salanganes). SCHWANER, (1843 à 1847), MULLER (1844 à 1847), BECCARI (1865 à 1868), remontent le cours des grands fleuves et explorent l'intérieur de l'île. GRABOWSKY en 1882 visite les grottes calcaires de l'ouest des MERATUS. En 1889, POSEWITZ publie une synthèse des connaissances géologiques sur l'île de BORNEO.

Les Hollandais colonisent surtout le sud du KALIMANTAN : Ils réalisent des plantations, exploitent la forêt, le charbon dans la région de PENGARON... On trouve même quelques diamants dans les MERATUS... Mais l'île est loin d'avoir la richesse de JAVA et l'intérieur est peu touché par la colonisation, si ce n'est par l'interdiction de la "chasse aux têtes"...

Après l'occupation Japonaise durant la dernière guerre mondiale, l'Indonésie accède à l'indépendance le 17 août 1945.

CLIMAT ET VEGETATION

Le climat actuel est de type équatorial. Les précipitations sont abondantes, dépassant 5000mm sur les hauts plateaux de l'intérieur. A PONTIANAK (au niveau de la mer) il pleut 3180mm par an, l'humidité relative est de 83%, la moyenne thermique annuelle de 27°C, il pleut un jour sur deux, et l'insolation est détruite à 56%. (DELVERT). A BALIKPAPAN, il pleut 206 jours par an, et l'humidité relative atteint 85%. (Total annuel des précipitations : 2355mm). A BANJARMASIN, à l'ouest des MERATUS, il pleut 175 jours par an en moyenne (2388mm). Le minimum d'hiver est plus marqué sur la côte est (BALIKPAPAN) qu'à l'ouest, avec 3 mois (juillet, août, septembre) en dessous de 100mm.

Les précipitations augmentent généralement avec l'altitude, et les températures moyennes diminuent de 0,6°C tous les 100 mètres. L'amplitude thermique journalière est faible, mais augmente rapidement avec l'altitude. (1° à 0m).

RELIEF ET TECTONIQUE

L'île de BORNEO est de forme massive. L'intérieur est mal connu. Dans l'ensemble, le relief est médiocre et peu vigoureux, sans véritables chaînes. Plus de 50% de la surface de l'île est à moins de 500 mètres d'altitude, et une bonne partie à moins de 100 mètres (DELVERT).

Il y a trente millions d'années, BORNEO n'existait pas. On trouvait à son emplacement actuel une mer. L'île ne commença à émerger qu'il y a quinze millions d'années, suivant un mouvement de surrection qui se poursuivrait encore de nos jours. (MACKINON).

BORNEO comprend deux zones structurales : la plus grande partie correspond au "pseudo-socle" prétertiaire, partiellement recouvert de grès détritiques de l'éocène, et qui se prolonge sous la mer dans une plateforme de la SONDE. "L'ouest, le centre et le sud de l'île forment donc une zone consolidée et massive, que nous appellerons "pseudo-socle" pour simplifier, bien que les derniers plissements ne soient pas très anciens (crétacé). Ces plissements ont affecté surtout les terrains primaires (calcaires ouralo-permiens dits de BRUNEL) et triasiques (schistes, roches éruptives anciennes,...) dits de la série de danau. L'orogénèse crétacée a été de type paxifique. Les plis sont lourds, ils ont été précédés, accompagnés, ou immédiatement suivis d'intrusions granitiques : les granits sont néotriasiques (monts SCHWANER), jurassiques (KARIMATA) ou crétacés. Les chaînes crétacées ont été réduites à l'état de pédiplaines où subsistent d'assez forts reliefs résiduels (inselbergs). La pédiplaine elle-même,

au fur et à mesure de sa formation, a été enfouie sous les débris des chaînes et recouverte ainsi de grès rougeâtres d'âge éocène(...) certains reliefs enfin, sont dus à des épanchements volcaniques relativement récents (monts NIUT à l'ouest)." (ENCYCLOPEDIA UNIVERSALIS).

Il n'y a plus actuellement de volcanisme actif sur l'île de BORNEO. Sur le plan sismique, on enregistre entre 1918 et 1973, un seul séisme atteignant la magnitude 7 dans la région de TARAKAN. (W.HAMILTON)

Les monts MERATUS et les monts KAPUAS sont des "chaînes à l'altitude médiocre, mais composées essentiellement de terrains tertiaires, et créées par des orogénèses tertiaires. Malgré la jeunesse et la vigueur des orogénèses, les montagnes sont peu élevées, parce que les terrains tertiaires sont tendres. Les monts KAPUAS (MT MURUD 2600M) résultent de plissements mio-pliocènes et postpliocènes, ces mouvements ont concentré des terrains marins très épais, mais ils ont également exercé leur effet sur le socle prétertiaire (calcaires permien, granites) portant notamment à plus de quatre mille mètres d'altitude le granite crétacé du mont KINABALU.(...) Les monts MERATUS sont d'une tectonique plus récente encore. Les terrains tertiaires sont extrêmement épais (13000m), mais le socle a été lui aussi affecté et affleure au centre. Les plis d'âge pliocène sont très vigoureux, ils ont engendré notamment deux chaînes parallèles de terrains tertiaires, qui flanquent la zone axiale plus ancienne. La chaîne continuerait à se soulever. (ENCYCLOPEDIA UNIVERSALIS).

LES KARSTS DE KALIMANTAN

Nous ne possédons pas, sur l'ensemble du KALIMANTAN, de cartes géologiques et topographiques suffisamment précises pour situer toutes les zones karstiques. Nous devons le plus souvent nous contenter d'indications de voyageurs signalant des calcaires, sans que nous possédions toujours beaucoup de détails sur leur extension, particulièrement à l'Ouest et au centre de l'île. En outre, il n'était pas possible, dans le cadre d'une reconnaissance, de visiter toutes ces zones. Nous tenons malgré tout à les signaler, afin de permettre des recherches futures.

KALIMANTAN BARAT

Au Nord de l'embouchure du fleuve SUNGAI SAMBAS BESAR (près de PEMANGKAT) on signale une petite zone calcaire en bordure de mer. (source : batugamping dan dolomit di Indonesia, direktorat geologi BANDUNG 1977). Altitude inférieure à 150m d'après la carte O.N.C.

Dans l'intérieur, les calcaires ne sont pas délimités avec précision à notre connaissance.

NIEUWENKUIS signale les formations calcaires du BOELIT (bassin du KAPUAS) comme un "KAGELKARST" (altitude 150 à 200m). Il mentionne des cavités concrétionnées (stalagmites et stalagmites), et l'exploitation des nids de salanganes. MOLENGRAAF signale également le BOELIT et le BOENGAN (rugged limestone peaks). Il mentionne des cavités sous le MT LIANG AGANG (SUNGAI MANDAI, affluent du KAPUAS) : "Le grès est recouvert par des tufs volcaniques et des tufs brécholdes, qui se superposent en couches épaisses, formant des terrasses(...) En dessous se trouvent plusieurs grottes importantes." Il signale une grotte baptisée RUMAH BATU (la maison de pierre), porche d'entrée de 8mx12m. Dans une vallée de la SUNGAI BOENGAN, MOLENGRAAF signale les calcaires de GUNONG LIANG MAHANG (337M), GUNONG LIANG BOEBOECK

(430M) et GUNONG LIANG BARA (528M). "Ces montagnes sont truffées de grottes (full of caves), avec des ouvertures sur les deux versants (sides), les entrées étant partiellement obstruées par les stalagmites" Il signale des calcaires marneux dans la vallée de SEBEROEWANG (4km en aval de SA JOR) et la présence de galets calcaires dans la haute vallée du KAPUAS, émettant l'hypothèse de l'existence de calcaires en amont. (carboniferous age limestone).

VON GRAFFON signale enfin des calcaires au dessus de BATU SAMPONG. Dans l'ensemble, les karsts de KALIMANTAN BARAT et du bassin du KAPUAS sont peu étendus, et pour la plupart assez éloignés à l'intérieur. De plus, ces formations calcaires sont souvent peu épaisses, intercalées entre des sédiments du permocarbonifère, du trias, du jurassique, du crétacé et des sédiments néogènes. (VAN BEMMELEN). Ils ne pouvaient donc pas constituer un objectif pour une première reconnaissance, mais nous devons néanmoins les signaler.

KALIMANTAN TENGAH

Le calcaire se trouve dans les cours supérieurs du fleuve KOTTARINGIN et ses affluents ARUT, LAMANDAU, PLANTIKAN (GUNONG BATU HADJE, GUNONG MENUNTING) ainsi que le long du fleuve SAMPIT.

VON GRAFFON indique des calcaires secondaires coralliens. Ils s'étendent jusqu'à la ville de SAMPIT. (calcaire nummulitique - VAN DYCK). Une seule zone est située schématiquement sur la carte "BATUGAMPING DAN DOLOMIT DI INDONESIA". En amont du fleuve BARITO, dans la région de MUARATEWEH, les calcaires occupent une surface assez importante : on les rencontre le long des rivières SUNGAI TEWEH, SUNGAI LAHAY, SUNGAI BUMBAN et SUNGAI LAUUNG (qui prend sa source dans le massif calcaire

de "GUNONG TANGOR".

MUARA TEWEH connaissait déjà au siècle dernier un commerce important de nids comestibles provenant des grottes de GUNUNG ANGA, GUNUNG TOKO, GUNUNG DJOKON et GUNUNG TANGOR. (MULLER, SCHWANER et MARTIN). SCHWANER indique le chiffre de 12 tonnes (150 piculs) de nids par an.

Les nids comestibles étaient également collectés au siècle dernier le long des rivières SUNGAI PARAWEN, SUNGAI LIMU et SUNGAI PENDRE (affluents du BARITO). Sur la rive gauche du BARITO, en face de PENDRE, POSEWITZ décrit la falaise isolée de BATU BANGKA, de même que GUNUNG TUBANG, sur la rive droite, face au village abandonné de LONG TUNTUR (HORNER).

Des falaises calcaires sont mentionnées le long des rivières SUNGAI PATTAI, SUNGAI AJO et SUNGAI KARRAU (affluents rive gauche du BARITO) à la limite entre KALIMANTAN TENGAH et KALIMANTAN SELATAN. HARTMANN signale de nombreuses cavités à nids comestibles le long de la SUNGAI MONTALLAT.

Enfin, VAN BEMMELEN indique l'importance des calcaires paléogènes et néogènes "entre le fleuve BARITO et la frontière du KUTAI" (ancien district correspondant au bassin de la MAHAKAM).

KALIMANTAN SELATAN.

Cette région a été la première partie explorée de la partie indonésienne de l'île de BORNEO. Les formations calcaires se rencontrent de part et d'autre de la chaîne des MONTS MERATUS. Sur le versant Nord-Ouest, elles se présentent comme une série de chaînons calcaires formant une ligne discontinue depuis GUNUNG BATU APU (au nord de PENGARON), jusqu'à GUNUNG BATU HADJE (au nord de TANJUNG) (DEWAL GRABOWSKY). Sur près de deux cent kilomètres, les chaînons forment des reliefs caractéristiques aux collines des MERATUS. Ils sont peu élevés (maximum 500 mètres) et rarement étendus. Si certains atteignent plusieurs kilomètres de long, ils ne dépassent

rarement un kilomètre de large.

La partie sud de la chaîne a été reconnue au siècle dernier, notamment par GRABOWSKY, qui visite en 1882 les grottes de GUNUNG BATU APU, de GUNUNG LEMPINIT, de GUNUNG TALIKOR, de GUNUNG BATU LAKI et de GUNUNG BATU BINI.

Sur le versant Sud-Est (sous bassin de PASSIR), les calcaires sont également présents au niveau de la baie de KLUMPUNG. TICHELMAN (1925) décrit les grottes de TAMALUANG, considérées comme le centre de production de nids le plus important du Sud-Est de BORNEO (6 tonnes par an). Le massif se prolonge à l'intérieur sur une superficie assez étendue. L'altitude est généralement modeste (rarement supérieure à 200 mètres). La karstification est importante, on trouve dans le sud de la zone des formes de karsts à tourelles (tower karsts).

La carte schématique "BATUGAMPING DAN DOLOMIT DI INDONESIA", indique d'autres zones calcaires le long de ce versant des MERATUS, plus au sud.

Enfin, le calcaire se trouve sur la bordure Est des MERATUS dans leur partie Nord (au nord de tanahgrogot), mais nous n'avons vu que des formations de faible épaisseur (quelques mètres), cependant karstifiées.

KALIMANTAN TIMUR

1) BASSIN DE LA MAHAKAM

Les calcaires sont signalés sur le cours de la MAHAKAM par NIEUWENKUIS (BATU BAUNG, GROTTES, "KALKKROTS"). POSEWITZ, citant les voyages de BOCK, VON DEWALL, MULLER et SCHWANER, signale les chaînes calcaires de la "MAHAKAM" : Les chaînes calcaires plus anciennes sont aussi le domaine des grottes et des nids comestibles, comme dans les massifs coralliens du tertiaire" (POSEWITZ).

KROHN (1927) mentionne les grandes quantités de nids récoltés "dans les grottes au long du fleuve MAHAKAM, où l'on trouve beaucoup de

calcaire" (LORD MEDWAY, "birds of BORNEO"). E MJOBERG rapporte une légende indigène recueillie dans la région de SAMARINDA (MAHAKAM) où il est question du GUNUNG TIBANG : "des monstres monstres étranges peuplent des sombres cavernes..."

Enfin, dans la région de TABANG (sur la SUNGAI BENGEN affluent de la MAHAKAM) DOUCHAN GERSI (1976) signale une cavité non localisée: "les porteurs vont dormir dans une caverne (repaire des ours, disent-ils)". La carte annexée à "BATUGAMPING DAN DOLOMIT DI INDONESIA" signale un massif (40) situé approximativement au Nord de SAMARINDA.

2) MANGKALIHAT.

La chaîne calcaire qui forme l'ossature de la péninsule de MANGKALIHAT est de loin la plus étendue de toute l'île de BORNEO. De GUNUNG NJAPA à la pointe de la péninsule (PEGUNUNGAN MANGKALIHAT), cette série de massifs s'étend sur une longueur de 200 kilomètres de part et d'autre de la SUNGAI KARANGAN, qui se jette dans la baie de SANGKULIRANG. Ces massifs puissants et relativement élevés (1320m) sont séparés par des vallées larges et profondes, occupées par des sédiments récents. Les rivières, en faible pente, méandrent dans la plaine alluviale. La pente est si peu importante que l'influence des marées se fait sentir très loin à l'intérieur (environ 2 mètres à PENGADAN, 1.50 mètres à KARANGANDALAM, autant à MUARABULAN)

Le calcaire corallien forme des falaises abruptes hautes parfois de plusieurs centaines de mètres. Les massifs sont très karstifiés. L'observation sur le terrain et les rares photos aériennes consultées (réalisées pour l'usage privé de P.T.SANGKULIRANG) montrent la présence sur les plateaux d'un karst de type tropical à buttes et dolines jointives (cockpit karst), forme classique des massifs coralliens (biohermes). De nombreuses pertes et résurgences sont indiquées sur les cartes topographiques (quoiqu'imprécises) ainsi que des dolines géantes (doline du GUNUNG BUNTUNG,

1100 mètres de diamètre environ) et des formes de poljés.

L'étude morphogéologique et géologique de cette vaste zone reste à faire, mais les premières observations faites en 1982 permettent de certifier la présence de réseaux souterrains d'une importance considérable. Les expéditions de 1983 et 1986 permettent d'apporter une preuve de la véracité de cette affirmation avec les découvertes de LUBANG DUNIA et de GUA SUNGAI SEMEREP. Ces cavités sont décrites plus loin.

3) LES CALCAIRES DU KAJAN ET DE LA MELINAU.

Dans l'ensemble de ce bassin, délimité au Sud par la chaîne de MANGKALIHAT, et au Nord par les chaînes formant la frontière avec le SARAWAK (BRASSEY RANGE), les calcaires ont été localisés avec précision par une récente mission du B.R.G.M. (J.C.LEFEVRE).

Les massifs les plus importants sont le GUNUNG BENU, au Nord de TANJUNGREDEB, dans le prolongement de MANGKALIHAT, où MJOBERG signale en 1927 les grottes de KEMANIS (avec un porche d'entrée de 50 mètres de haut), et le massif situé sur la SUNGAI KAJAN, au niveau du confluent avec la SUNGAI KAJANOIT, près du KAMPUNG TEKU, dépassant 2000 mètres d'altitude.

Des massifs isolés et moins étendus sont indiqués sur l'aval de la SUNGAI KAJAN, sur la SUNGAI SEGAH, plus au nord sur la haute MELINAU, et près de la frontière du SABAH, dans les vallées des SUNGAI KEMANIS, aucune cavité n'est signalée à notre connaissance dans ces massifs.

MICHEL CHASSIER

LE SYSTEME DE LA SUNGAI BAAI

Le système de la SUNGAI BAAI est formé par la traversée complète d'un massif karstique, à l'est du GUNUNG MARANG par une rivière importante, la SUNGAI BAAI. L'exploration de l'ensemble est loin d'être terminée, aussi bien pour le cours principal que pour les affluents et les parties fossiles. Nous décrirons le système à partir de la perte.

LE CANYON DE LA SUNGAI BAAI

La SUNGAI BAAI naît de la réunion de quatre affluents, qui confluent avant l'entrée de la rivière dans un canyon étroit, entre deux falaises calcaires. Le débit d'étiage, non mesuré, peut être estimé à 2m³/sec, le débit de crue devant être considérable, comme le montrent des troncs flottés, perchés à plus de dix mètres de hauteur au dessus du niveau d'étiage sur un énorme rocher à l'entrée des gorges. (certainement supérieur à 100m³/sec). L'expédition française de 1983 en a fait l'expérience en ne déplorant fort heureusement aucun blessé.

Deux résurgences (rive gauche et rive droite) sont rencontrées avant la perte. La plus intéressante, en rive gauche, est située au pied d'une haute falaise, dans laquelle des porches sont visibles. Une voute basse rend le passage difficile à vingt mètres de l'entrée, mais un méandre supérieur serait accessible moyennant une petite escalade.

LA PERTE : GUA MASUK SUNGAI BAAI.

1) SITUATION

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

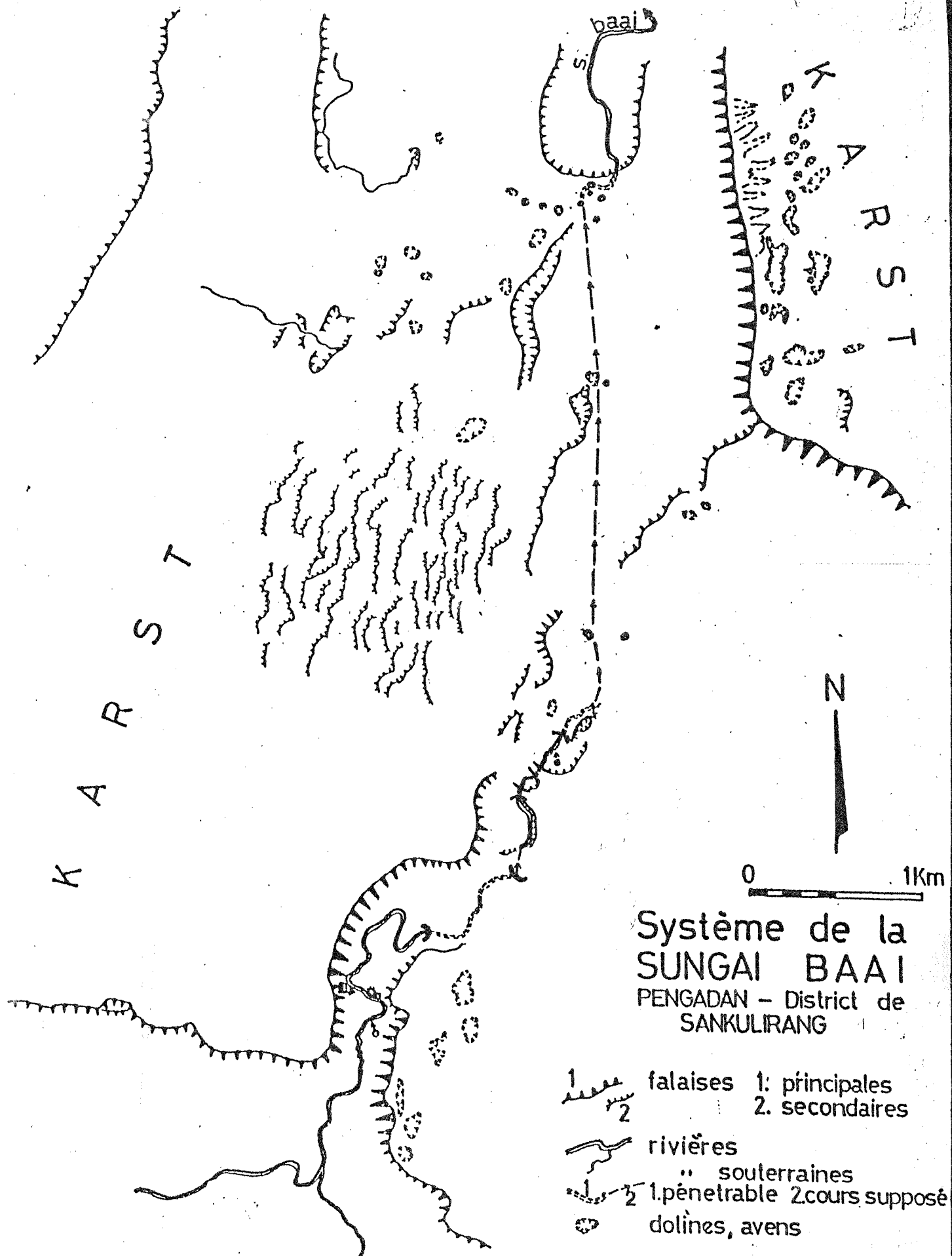
L'accès se fait par la piste de P.T.SANGKULIRANG, que l'on suit jusqu'à un pont près du kilomètre 36. De là, il faut descendre la rivière, qui conduit à la perte. Une piste en cours de réalisation permettra de réduire la distance. (actuellement une journée de marche environ). Au cours de l'été 1986, souhaitant nous rendre une fois de plus à la perte de la SUNGAI BAAI, nous avons malheureusement dû constater que, suite aux incendies de 1983 l'exploitation forestière a dû cesser son activité dans cette zone et que la piste désormais abandonnée est impraticable dès le kilomètre 21...

2) EXPLORATION

La cavité nous a été signalée par des habitants du KAMPUNG de KARANGANDALAM, ainsi que par les DAYAKS. Elle est également connue des habitants de PENGADAN. Nos guides s'étant désistés à la dernière minute, nous l'avons découverte seuls en juillet 1982.

3) DESCRIPTION

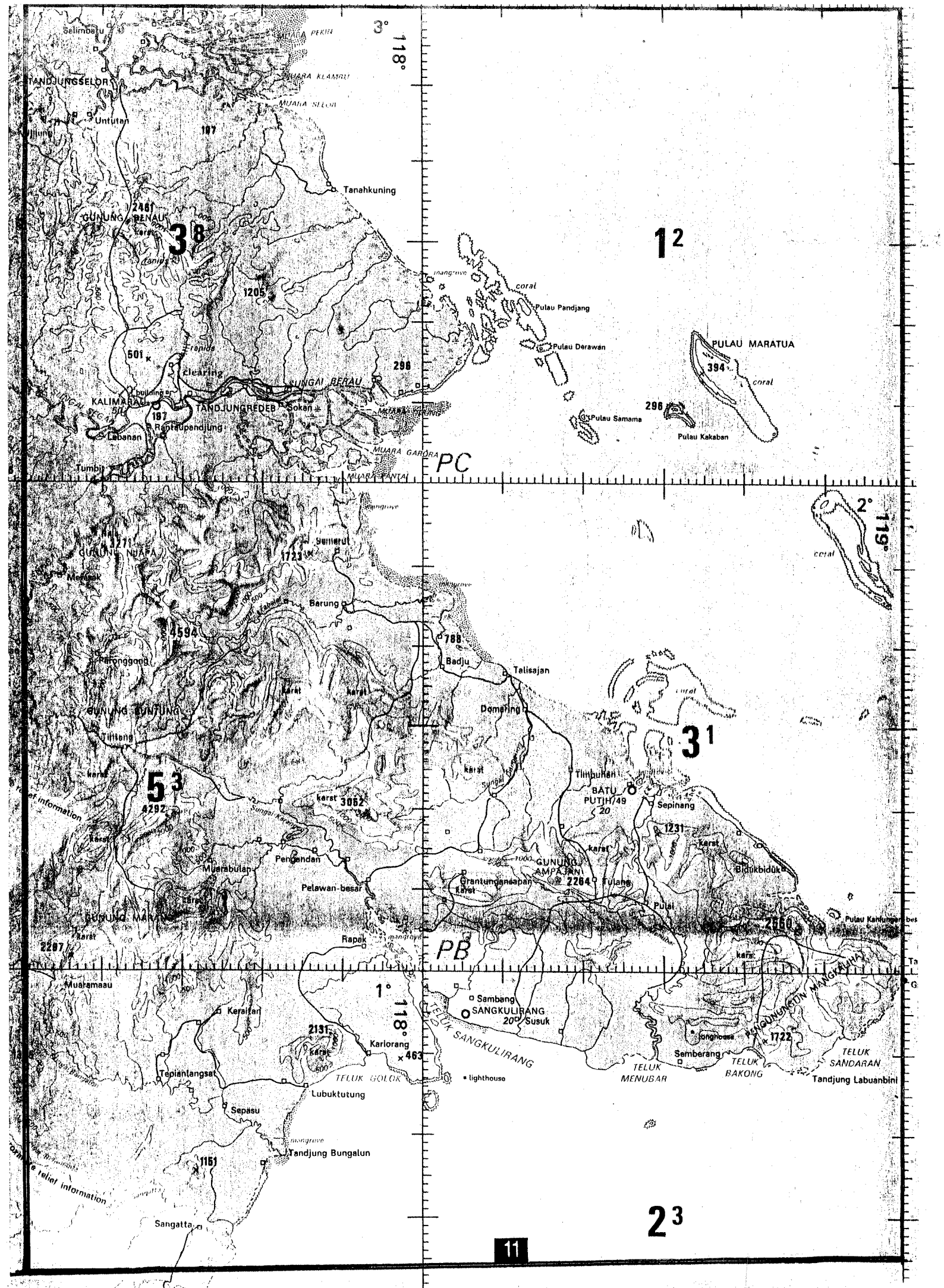
La rivière se perd dans un porche de grandes dimensions, et s'engage dans une galerie régulière, en faible pente, entre des banquettes d'argile importantes. La galerie mesure entre 20 et 30 mètres de large dans la première partie. La rivière gauche s'élève au profit d'un élargissement de joint, et rejoint une première entrée supérieure près de l'entrée, puis une seconde qui atteint la côte +139m par rapport à la rivière. A ce niveau, un large fossile part sur la droite, tandis que la rivière poursuit son cours dans une galerie plus basse. Ensuite, l'eau va se perdre dans les blocs d'un important éboulis. On trouve à cet endroit un amoncellement de troncs (longs parfois de plus de trente mètres) charriés ici lors des crues. La position des troncs indique une mise en charge de 8 mètres minimum par rapport au



Système de la
SUNGAI BAAI
PENGADAN - District de
SANKULIRANG

- 1. falaises 1: principales
2. secondaires
- rivières
" souterraines
- 1. pénétrable 2. cours supposé
- dolines, avens

schéma d'après photo aérienne
E.S.F.I.K. 82 M.C.



118°

12

38

53

31

PB

118°

23

11

TANDJUNGSOLOR

KALIMARAN

GUNUNG MARAU

Muarameau

Tepianlangsat

Sepasu

Sangatta

501

187

197

2271

4594

4292

2287

1205

2461

1723

1723

3062

3062

2131

2131

463

463

1161

1161

187

298

298

788

788

2264

2264

2560

2560

1722

1722

Tanahkuning

MUANG BERAU

MUANG GARORA

Badju

Talisajan

Domahing

Timbunan

Sepinang

Pulai

Sambang

Susuk

Jonghosa

Semberang

MUARA PEKIN

MUARA KLAMBU

MUARA SELOR

MUARA PANTAI

MUARA BERANG

MUARA AMPAJANI

MUARA AMPAJANI

MUARA AMPAJANI

MUARA AMPAJANI

MUARA AMPAJANI

MUARA AMPAJANI

MUARA AMPAJANI

MUARA AMPAJANI

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

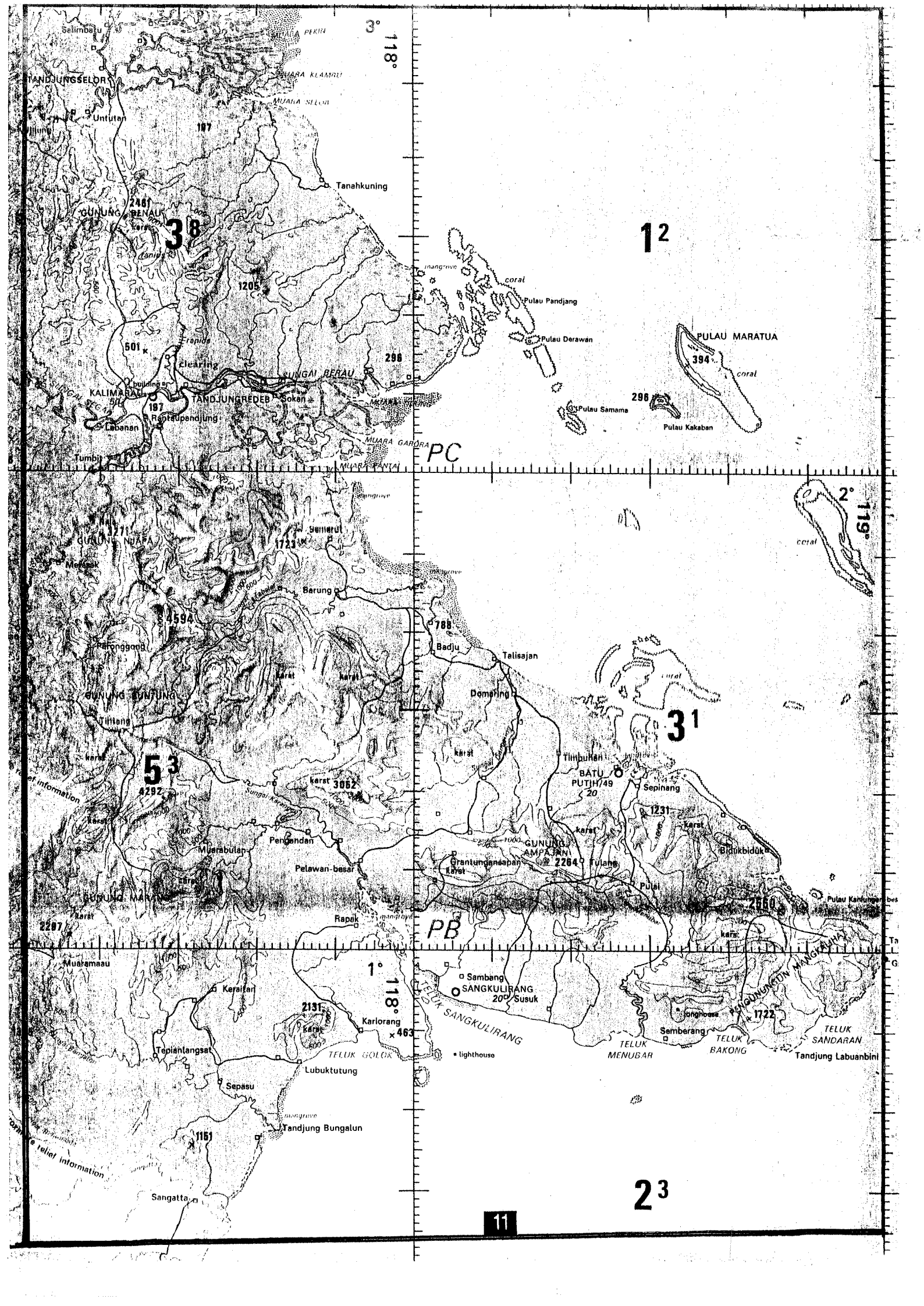
MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG

MUARA BERANG



niveau d'éclage. En remontant l'éboullis, on atteint une vaste salle dont la voute est percée par un aven d'effondrement. De cette salle, deux galeries divergent. La première ressort près de la résurgence dans un nouveau canyon. Le sol est occupé par un remplissage épais d'argile et de graviers, bien visible en coupe près de la sortie. L'autre galerie semble plus ancienne, si l'on en juge par la présence d'énormes concrétions fossiles, formant par endroit des colonnes de quatre à cinq mètres de diamètre. Dans sa partie basse, cette galerie s'élargit pour former une salle de plus de soixante dix mètres de largeur. Elle ressort également au pied d'une falaise, à un niveau supérieur.

La galerie fossile signalée dans la première partie forme un large méandre et vient rejoindre le cours actif au niveau de l'éboullis et de la perte de l'eau. Elle atteint sur la fin quatre vingt mètres de large avant le confluent, et le sol est occupé par de nombreuses concrétions, recouvertes de guano. Au niveau du méandre fossile, se trouve sur la droite une autre arrivée fossile, également de grandes dimensions et concrétionnée, qui aboutit à une nouvelle entrée supérieure (+75m).

Cela donne à cette cavité sept entrées différentes pour un développement de 2426 mètres, et une dénivellée de 143 mètres (+139m, -4m).

La rivière reprend son cours aérien sur environ 300 mètres, passe sous un pont rocheux, traverse une courte cavité (l=78m) sous une voute haute de 25 mètres. Une résurgence impénétrable se trouve peu après sur la rive droite. Enfin, la rivière se perd dans une troisième cavité. On peut suivre son cours souterrain sur quelques cent cinquante mètres, jusqu'au pied d'un éboullis provoqué par un effondrement de la voute et sur lequel les troncs charriés sont empilés sur plus de vingt mètres de hauteur. Au sommet, se trouve une ouverture supérieure en pied de falaise, avec une amorce de galerie fossile concrétionnée (ancienne cavité de méandre ?), puis on redescend au niveau de l'eau, qui forme une mare remplie de troncs flottés (the log pond). Ceux-ci ne pouvant parvenir jusque là qu'en franchissant l'éboullis, cela donne une idée de l'importance de la mise en charge lors des crues. A l'autre

extrémité de cette salle se trouve une nouvelle ouverture supérieure. L'exploration s'est arrêtée à faute de temps, mais l'examen des photos aériennes ne montre pas de nouveau parcours aérien jusqu'à la résurgence

LA RESURGENCE : GUA KELUAR SUNGAI BAAI.

1) SITUATION

Position approximative : 117° 34' 30" E
1° 09' 30" N

2) EXPLORATION

L'entrée est connue des autochtones, qui s'en servent comme abri lorsqu'ils viennent collecter des nids dans les environs, pêcher à la résurgence, ou chasser. Première exploration par l'expédition Française de 1982. (M. CHASSIER, J. MARION, G. ROBERT, A. SEVEAU).

3) DESCRIPTION

La résurgence a été atteinte en remontant le cours de la SUNGAI BAAI depuis PENGADAN. La SUNGAI BAAI sort d'un porche atteignant 90 mètres de large et 30 mètres de haut. La rivière, profonde, mesure encore quinze mètres de large à l'endroit où la voute s'abaisse, et il faut nager sur une quarantaine de mètres. De là, après un méandre très prononcé, nous débouchons à la base d'un vaste aven d'effondrement, formant à sa base une salle de 90 mètres de diamètre. Le sommet de l'ouverture peut être estimé à +50m.

Ensuite, la rivière reprend son cours, toujours aussi large et profonde, et il faut à nouveau nager. Après soixante dix mètres, nous arrivons au siphon amont. Juste au dessus, nous trouvons une petite conduite forcée inclinée de 1,5 mètre de diamètre, dans laquelle se trouve un morceau de tronc important, indiquant qu'elle doit fonctionner en période de crue. Ce

passage n'a pas été exploré.

Quelques mètres avant, sur la droite, une escalade permet d'atteindre un fossile supérieur, de dimensions moins importantes, à 30 mètres environ au dessus de l'eau. L'une des branches conduit à une petite salle, d'où une faille donne accès à un regard sur l'eau, impénétrable. Un passage supérieur qui nécessite une escalade n'a pas été exploré. La deuxième branche passe au dessus du siphon (sans communiquer) pour aboutir à un second aven, dont le fond est occupé par un éboulis et recouvert de végétation. Nous n'avons pas exploré le tour de cet aven faute de temps. Enfin, une galerie latérale rejoint le premier aven à un niveau supérieur (galerie de l'illusion). Le développement de l'ensemble atteint 1051m, plus environ deux cent mètres non topographiés.

4) SPELEOLOGIE ET HYDROLOGIE

La perte de la SUNGAI BAAI collecte les eaux d'un important bassin versant (250 à 300km² environ). Le parcours de la rivière souterraine, partiellement exploré, traverse entièrement un karst assez étendu, culminant à 850 mètres d'altitude dans sa partie ouest, et doit collecter d'autres affluents souterrains. Trois résurgences sont connues dans les seules parties aériennes du canyon. En outre, deux pertes sont visibles au Nord Ouest du système sur la photo aérienne, venant probablement grossir le réseau. Enfin, une cavité est signalée à proximité du kilomètre 23 de la piste d'exploitation de P.T.SANGKULIRANG, grotte qui recèlerait une rivière souterraine selon les autochtones. L'ensemble du système, avec déjà cinq kilomètres de galeries explorées, laisse espérer un réseau important en développement, mais aussi par la taille des galeries.

5) FAUNE

Nous avons rencontré dans ces cavités des chauves-souris et des salanganes, ainsi que la faune habituelle

du guano dans les galeries fossiles supérieures. A signaler dans la perte de nombreuses empreintes de sanglier, qui semblent pratiquement traverser la grotte en suivant la rivière.

AUTRES CAVITES SIGNALEES OU REPEREES.

Plusieurs entrées de cavité ont été repérées sur les rives de la SUNGAI BINATANG entre PENGADAN et MUARA BULAN. Ces entrées sont de dimensions modestes et ont été vues par l'expédition de 1983 sans offrir de grandes découvertes.

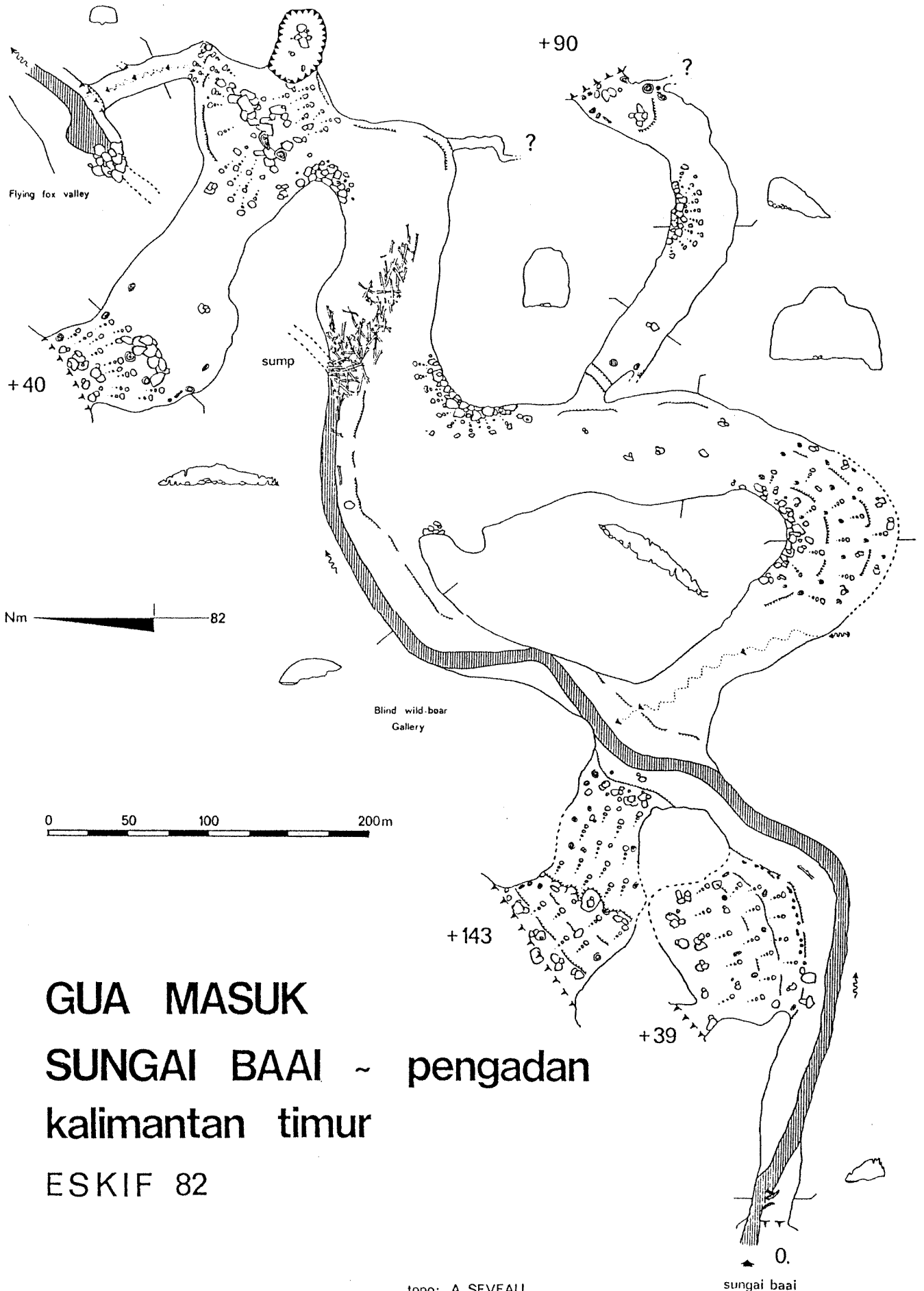
Une cavité importante est signalée près du kilomètre 23 de la piste de P.T.SANGKULIRANG, porche de grandes dimensions, rivière, (voir système de la SUNGAI BAAI)

Une petite cavité a été ouverte par un dynamitage, près du kilomètre 5 de la piste de P.T.SANGKULIRANG. (renseignement de MR BULAN, à droite de la piste principale, sur une piste secondaire recouverte par un lac sur plus de cent mètres, au pied d'une petite falaise.)

Des cavités sont signalées par les DAYAKS dans toute la région : GUNUNG KULAT (20 cavités?), les DAYAKS semblent y collecter des nids mais se sont montrés réticents à nous y conduire. Ils signalent également de nombreuses cavités sur le GUNUNG BERIUN ainsi que sur la rive gauche de la SUNGAI KARANGAN.

Dans la région de JEPU-JEPU, les géologues de TOTAL INDONESIE nous signalent un petit karst en bord de mer, le long de la baie (TELUK) de GOLOK. Ils indiquent près du village de JEPU-JEPU une petite résurgence où ils auraient capturé un petit crocodile.

Dans la région de MUARA MARAH, on signale une cavité connue pour un ancien culte hindouiste. Elle aurait fait l'objet d'une fouille, et des objets provenant de cette grotte se trouveraient au museum de JAKARTA. (renseignements B.MAI, TAD PROJECT, SAMARINDA).



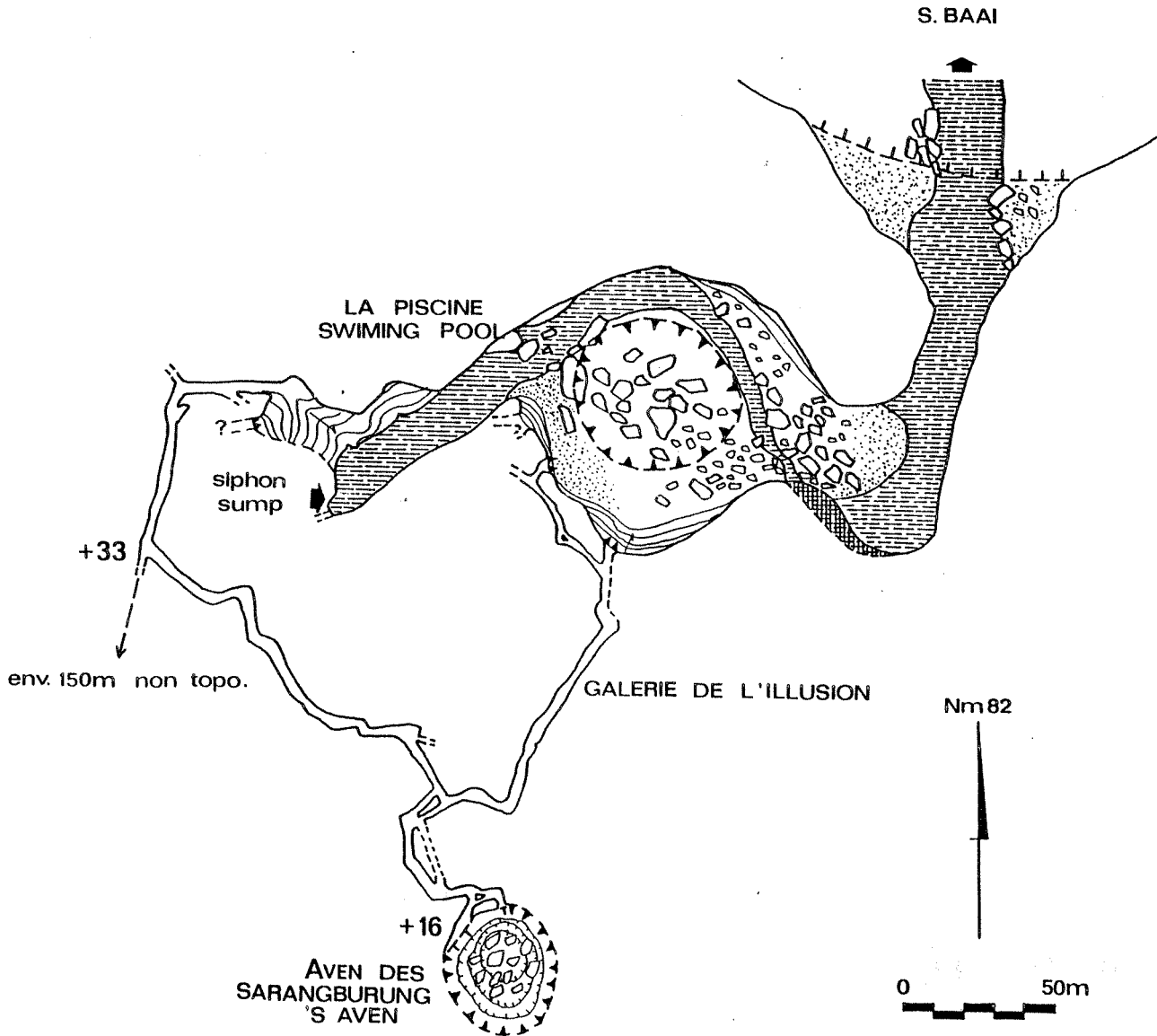
GUA MASUK
SUNGAI BAAI ~ pengadan
kalimantan timur
ESKIF 82

topo: A. SEVEAU
 M. CHASSIER

GUA KELUAR SUNGAI BAAI

PENGADAN

KALIMANTAN TIMUR



Topo G. Robert - J. Marlon

E.S.F.I.K. 82

RAID A LA SUNGAI BAAI

Du 19 au 22 juillet 1983, sous la conduite d'Arnoult SEVEAU qui était déjà membre de l'expédition de reconnaissance de 1982, les membres de l'expédition 1983 ont tenté de rejoindre la perte de la SUNGAI BAAI où en 1982 nous avions entrevu un gigantesque réseau souterrain.... Le récit qui suit, écrit par Arnoult, montre les difficultés qui peuvent surgir avec une saison pluvieuse et qu'à BORNEO il faut toujours rester modeste..... (GEORGES ROBERT). Laissons le parler.

Le but de 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 huit sacs préparés la veille nous attendent en rang d'oignon. Dès sept heures, nous embarquons dans l'un des "camions-bus" qui emmènent les bûcherons sur les lieux de coupe et qui nous laissera au kilomètre 16, là où la piste abandonnée commence. Un land cruiser nous amènera six kilomètres plus loin où la piste devient impraticable, emportée sur une largeur de trois mètres 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... A dix sept 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 contrebas, long serpent couleur boue que nous traversons à gué, de l'eau jusqu'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 en temps, nous croisons des arbres immenses à côté desquels nous semblons être des lilliputiens...

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'arrêtaient épuisés, plusieurs ampoules sur les pieds. Ils installent leurs sacs en équilibre sur les autres (nous les payons 5000 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 SUNGAI 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 trois kilomètres 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 contournerons 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 un espèce de canyon. Nous progressons en saut de puce, visant un prochain abordage. Un énorme 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'un mètre à l'heure. Au petit matin : une montée de plus de six mètres et la rivière monte toujours de vingt centimètres à l'heure. Sa largeur qui était environ de 23 mètres (mesurée à l'occasion d'une tyrolienne) dépasse maintenant les trente cinq mètres. 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 dix sept 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 platreux 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 boites 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 vingt 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!

ARNOULT SEVEAU

quelques remarques : Il faut savoir que la nuit tombe vers 18 heures sous cette latitude (1'). Prévoir donc d'arrêter la progression vers 17 heures au plus tard. En période de pluies, la progression aérienne ou souterraine est très dangereuse. Avec la violence des précipitations, un calme cours d'eau devient un violent torrent en quelques heures seulement.. La décrue variable selon le bassin peut commencer deux ou trois jours plus tard. (BERNARD HOF).

GUA SUNGAI SEMEREP

PENGADAN - KALIMANTAN TIMUR-

JUILLET - AOUT 1986 :

Dans le cadre des expéditions "ANTIPODES", organisées par la FEDERATION FRANCAISE de SPELEOLOGIE, nous sommes retournés sur la péninsule du MANGKALIHAT où en 1982 et 1983, nous avons pu repérer de fabuleux massifs calcaires vierges de toute exploration.

La zone la plus intéressante, sur laquelle nous avons choisi de revenir se situe sur la péninsule du MANGKALIHAT, trois cent kilomètres au nord de SAMARINDA (capitale de la province). On y accède en bateau local "LONG BOAT" par une navigation côtière sur la mer des CELEBES, jusqu'à SANGKULIRANG, estuaire des eaux drainées par les différents massifs qui composent la SUNGAI BAAI, elle même issue d'une puissante résurgence dont l'exploration a peine entamée reste à poursuivre. (GUA MASUK SUNGAI BAAI - GUA KELUAR SUNGAI BAAI (AMBOLABANG)).

Les photos aériennes que nous avons pu observer en 1982 précisent ce que nous avons vu sur les cartes (au 1/250000è) et montrent l'évidence d'une traversée de plus de dix kilomètres à vol d'oiseau entre la perte et la résurgence de cette SUNGAI BAAI qui serpente dans un incroyable enchevêtrement de pitons calcaires et de gorges avant de disparaître sous terre dans des galeries impressionnantes (60mx20m) seulement entrevues en 1982. Un amoncellement souterrain de troncs d'arbres charriés par la rivière sur plus de soixante mètres de dénivellée laisse imaginer la violence des crues lors de la saison des pluies... (on lira avec intérêt le récit d'ARNOULT SEVEAU qui en a fait l'expérience....)

Si l'accès à la résurgence de la SUNGAI BAAI (AMBOLABANG selon les dayaks) se fait aisément en deux

journées de mini-pirogues (KLOTOK) depuis le village de PENGADAN, l'accès à la perte, beaucoup plus pénible s'était fait en deux journées de marche dans le cours d'eau aérien de cette même rivière depuis le kilomètre 31 de la piste forestière qui desservait l'exploitation "P.T.SANGKULIRANG". En 1983, une nouvelle tentative d'accéder à cette perte, faite par une équipe composée de B.HOF, A.LANGUILLE, J.MAURIZOT, J.C.MORANDI et A.SEVEAU avait été stoppée net dans sa progression par une violente crue très bien racontée par ARNOULT SEVEAU.

En 1986, changement de décor : l'incendie qui a ravagé dès 1983 la forêt sur des dizaines de kilomètres, provoquant le départ des exploitations forestières qui travaillaient dans la zone qui nous intéresse. La jungle qui repousse de manière anarchique à une vitesse incroyable recouvre très vite d'une végétation peu élevée mais très touffue le terrain qui lui avait été arraché. La piste est devenue impraticable depuis le kilomètre 16 et il est très difficile de s'y repérer. Notre approche est considérablement rallongée, et dans notre errance à la boussole dans le secteur, nous atteignons une rivière que dans un premier temps nous avons pris pour la SUNGAI BAAI et que nous suivons jusqu'à une perte majestueuse qui doit vraisemblablement se trouver dans un vallon voisin de celui que nous recherchions.

LE GUA SEMEREP

La perte que nous venions de découvrir, nous l'avons appris en discutant avec les dayaks qui vivent dans le secteur, est en fait la perte de la rivière SEMEREP que nous situons approximativement quelques kilomètres à l'est de celle de la SUNGAI BAAI. Ces deux grottes semblent inconnues des autochtones qui, il est vrai, en

mauvais nageurs ne traversent pas les biefs profonds qui hachent le parcours. Il est exact qu'en 1982, nous avons quand même eu la surprise de croiser un petit crocodile plus effrayé que nous... En 1986, nous nous sommes contentés de varans plus impressionnants que dangereux..!

Le porche de GUA SUNGAI SEMEREP, de grandes dimensions (15mx40m) est en fait un immense méandre surcreusé, occupé dans le fond par la rivière d'un faible débit en cette saison (quelques dizaines de litres/seconde) qui court peu profonde sur un lit décliné composé d'une bordure rocheuse très inclinée et très glissante qui plonge sur un fonds de cailloux et de boue. Nous avons installé un confortable bivouac sur une terrasse d'argile séchée, à l'abri de la pluie et à une dizaine de mètres au dessus du cours d'eau d'où nous provenaient à la nuit tombée des bruits et des clapotis bizarres provoqués par des animaux venus se désaltérer. Nous avons baptisé l'énorme galerie qui fait suite "le méandre de la bête mystérieuse" par allusion à celle qui alimenta les fantasmes de MARC DUHAMEL toutes les nuits que nous avons passé sur cette corniche...

Ce méandre gigantesque, l'un des plus gros qu'il m'ait été donné de voir, serpente près de quatre kilomètres en conservant une taille colossale. Parfois, un aven d'effondrement vient creuser la surface et apporte une lumière fantasmagorique alors qu'il est généralement impossible d'envisager une sortie par ces issues haut perchées... Le méandre se recoupe souvent, et il est alors possible de shunter l'actif par des fossiles peuplés de myriades de scolopendres, d'araignées, de crickets et de chauves-souris. On accède à un réseau supérieur très vaste par deux galeries sèches (points 1 et 2 de la topographie) et par un puits ascendant de quelques mètres (point 3). Ces véritables boulevards de quarante mètres de largeur par endroit, conduisent à deux incroyables sorties dans la jungle au creux de dolines envahies par la végétation. Lors de la première, dans le plus pur style "INDIANA JONES", un rayon de soleil équatorial très concentré venait éclairer un bloc de rocher érigé

comme une stèle en l'honneur d'une divinité...! Dans une des branches de ce réseau, nous avons constaté la présence de bauges d'ours toutes fraîches, de griffures dans les talus d'argile séchée et même, la forte odeur du fauve encore présente nous laissait craindre une rencontre que nous ne souhaitions pas... Courageux mais pas téméraires, nous avons préféré quitter cet endroit qui n'a pas été exploré à fond.

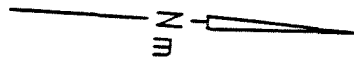
A l'extrême aval de l'énorme méandre d'entrée, la rivière chute brutalement dans une diaclase siphonnante d'un mètre cinquante de largeur où l'on note la présence de beaux troncs d'arbres coincés entre les parois. Par une escalade facile, on atteint de belles galeries semi-fossiles que l'on pourrait comparer à celles par exemple du début de la grotte de SAINT-MARCEL D'ARDECHE. Des sorties en jungle livrent un petit paradis difficilement accessible où il semblerait que l'on puisse cheminer assez facilement.

Par un trou dans le plancher de ce réseau fossile (une belle glissade et un beau "plouf") on retrouve une rivière d'eau claire et profonde cette fois-ci... N'ayant pas de canots pneumatiques sur place, nous nous sommes aventurés à la nage (aidés par des sacs remplis de bidons étanches vides) dans une galerie (5mx5m) longue de plusieurs centaines de mètres où il était difficile d'accoster. Si la température de l'eau permettait ce genre de tentative, nager sac au dos revêtu d'un équipement spéléo dans un tel environnement était loin de présenter toutes les conditions de sécurité dont nous aurions pu rêver. Cette progression aquatique nous conduisit comme nous le redoutions, à des siphons alors que malheureusement, la plongée spéléo à BORNEO ne semble pas encore pour demain...

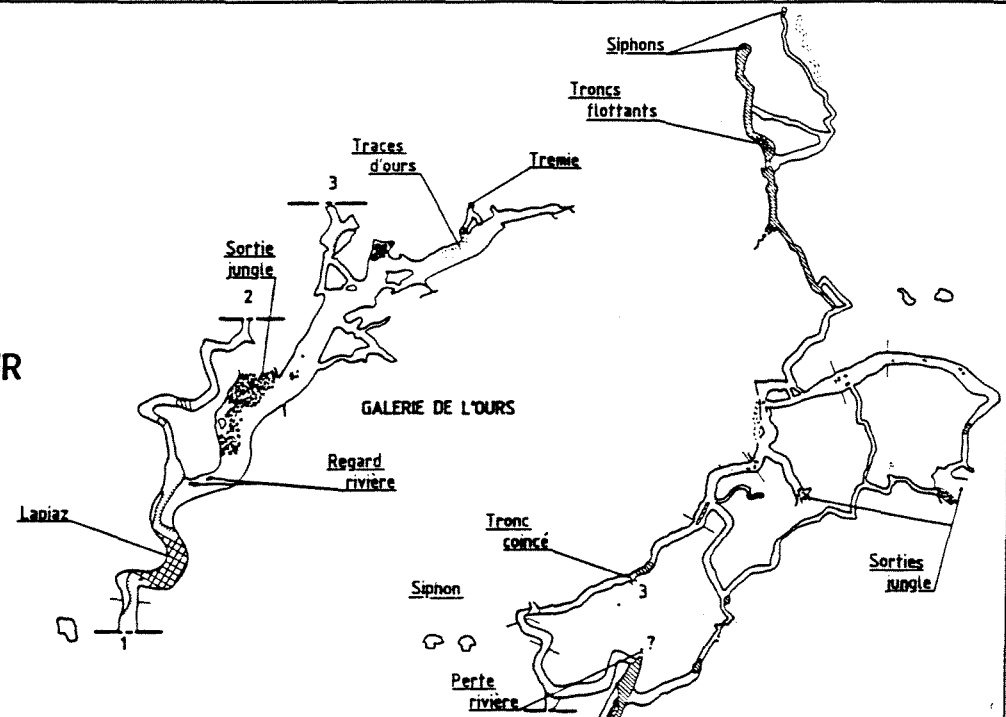
Au retour de notre dernière incursion dans cette belle grotte, mes deux pieds ayant quitté simultanément une dalle glissante comme une savonnette, je chûtais lourdement sur le côté et je ressentis immédiatement une vive douleur à l'épaule avec laquelle je vécus encore plus d'un mois avant d'apprendre par une radiographie faite en FRANCE que j'avais tout simplement eu une petite fracture qui s'est ressoudée seule...

GUA SEMEREP

PENGADAN - KALIMANTAN TIMUR



RESEAU
SUPERIEUR



MEANDRE DE LA BÊTE
MYSTÉRIEUSE

Tronc
coincé
Sorties
jungle

Sorties
jungle

ENTRÉE

Bivouac

----- MEANDRE DE VOUTE



Dans le GUA SUNGAI SEMEREP nous avons donc exploré en août 1986 près de huit mille mètres de galeries souterraines qu'il doit vraisemblablement être possible de prolonger. Toutefois, le but initial qui était d'atteindre le cours souterrain de la SUNGAI BAAI n'a pas été atteint et la nouvelle grotte que nous avons découverte montre une fois de plus l'existence d'un fantastique complexe souterrain qu'il faudra explorerexplorer dans les années à venir.. Dans un futur proche, la politique menée par le gouvernement INDONESIEN devrait aider les explorateurs, puisqu'une route est en train d'être tracée depuis SAMARINDA et qu'un programme de défrichage des zones brûlées a été mis en place en vue de cultures. Ce programme très criticable sur un plan écologique et social (on pratique en INDONESIE la migration autoritaire des populations dans un but d'unification de la langue et de désengorgement de JAVA) facilitera malgré tout les recherches spéléologiques en facilitant l'accès de la péninsule du MANGKALIHAT.

Le GUA SUNGAI SEMEREP ayant été découvert alors même que nous étions égarés, il est impossible de lui donner une localisation précise. Toutefois, et malgré l'imprécision des cartes dont nous disposons, nous pouvons le placer quelques kilomètres à l'est de la perte de la SUNGAI BAAI dont nous avons pu établir les coordonnées suivantes : 1° 06' 30" N - 117° 33' 30" E.

La résurgence de la SUNGAI BAAI (A M B O L A B A N G) a approximativement les coordonnées qui suivent : 1° 09' 30" N - 117° 34' 30" E.

L'équipe de 1986 était composée de : MICHEL CHASSIER, MARC DUHAMEL, ALAIN MOREAU, GEORGES ROBERT, ERIC TUDISCO, OLIVIER VENAULT.

GEORGES ROBERT

GUA TINTANG

1) SITUATION

MANGKALIHAT, GUNUNG BUNTUNG,
kecamatan SANGKULIRANG.
position approximative : 1° 27' 30" N
117° 21' 45" E UTM GRID ZONE
DESIGNATION 50 M
1061200 N - 4717000E

2) EXPLORATION.

Cette cavité, connue par les dayaks du village maintenant abandonné de TINTANG, qui venaient y collecter les nids dans les réseaux supérieurs, nous a été signalée par les dayaks de TEBANG HULU. La première exploration a eu lieu les 13 et 14 juillet 1982 par l'expédition Française. (M.CHASSIER, J.MARION, G.ROBERT, A.SEVEAU).

3) DESCRIPTION.

GUA TINTANG est l'exurgence de la SUNGAI TINTANG. L'entrée de la grotte est située au pied d'une falaise. La rivière souterraine est profonde dès l'entrée et la majeure partie de l'exploration se fait à la nage. La galerie mesure 5 à 8 mètres de large, le plafond est à 2 mètres environ au dessus de l'eau, avec un passage bas à 70 mètres de l'entrée. Au bout de 300 mètres environ, la rivière devient plus large, coulant entre des banquettes d'argile, et le plafond s'élève jusqu'à trente mètres. Le siphon est atteint à 454 mètres de l'entrée. quatre vingt mètres avant le siphon, une escalade conduit à un petit fossile partiellement concrétionné, suivant une diaclase, et atteignant la côte +47m. Sur la rive opposée, une galerie au sol argileux conduit à un siphon fossile, entièrement colmaté. La pente de la rivière est presque nulle, et le courant très faible, du moins à la saison sèche.

Du porche d'entrée, un passage supérieur conduit à un aval fossile, dont les galeries de type phréatique mesurent 15 à 20 mètres de large et hautant de haut. Au terminus, un regard sur l'eau au bas d'une pente argileuse est situé à 1.50m sous le niveau de l'entrée. Des dépôts supérieurs ont été reconnus,

mais non explorés, devant probablement correspondre au fossile amont, qui permettrait peut-être de court-circuiter le siphon de la rivière. Le développement actuel de cette cavité atteint 1254m.

4) SPELEOLOGIE ET HYDROLOGIE

La rivière souterraine de GUA TINTANG correspond vraisemblablement au niveau de base imperméable du karst, ainsi que l'indique la régularité de son cours et l'absence de pente. A la sortie de la grotte, la SUNGAI TINTANG présente d'ailleurs les mêmes caractéristiques. L'étage supérieur fossile représente un niveau d'écoulement anclen, la résurgence devait se trouver initialement plus au nord. Les galeries se sont développées en régime vadose. Le concrétionnement est peu abondant dans l'ensemble. On remarque quelques marmites de plafond (bell holes).

A 6,5 kilomètres au nord, se trouve une doline géante, d'un diamètre de 1100 mètres environ, profonde d'une centaine de mètres au dire des guides dayaks, qui signalent qu'une rivière s'y perd. Nous n'avons pas eu le temps d'explorer cette doline, l'accès, difficile selon les guides nécessitant encore presque une journée de marche. Si une relation était établie avec GUA TINTANG, il y aurait là un très important système hydrogéologique.

5) FAUNE

La faune de cette cavité n'a pas fait l'objet d'une étude, mais nous avons rencontré de nombreuses espèces : un gros serpent dans la rivière, (panique générale, un python d'après les guides..), quatre serpents dans les galeries fossiles (longueur 2m, ce serait d'après les guides un serpent nommé en Indonésien "ULAR BATU" et qui se nourrit de chauves souris...), de nombreuses chauves souris, des salanganes. Des araignées, des crickets, des mille-pattes venimeux et de nombreux insectes vivent sur les dépôts de guano de la galerie fossile.

Schema de situation
Situation map



GUA TINTANG

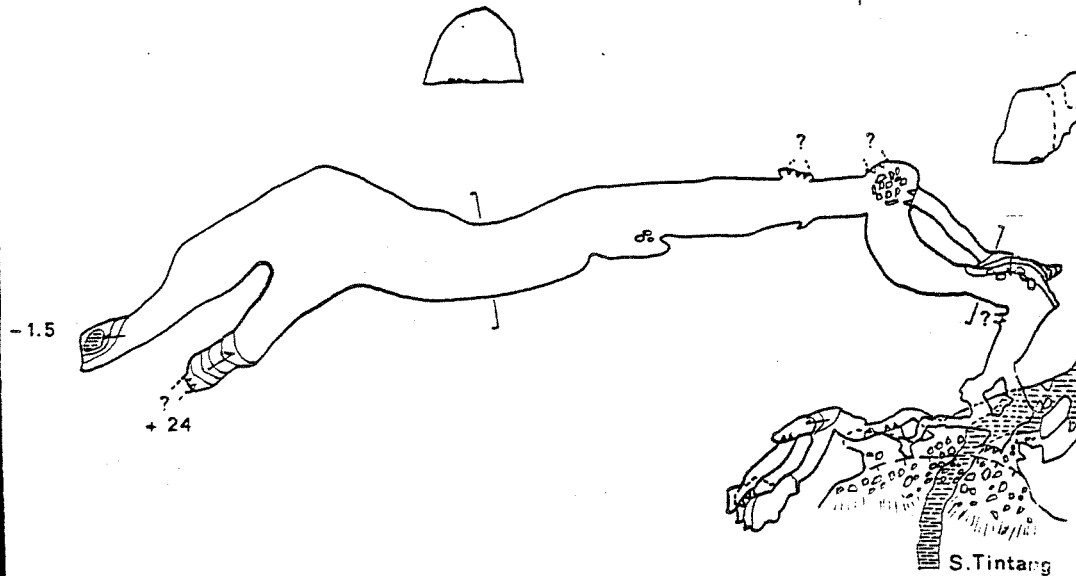
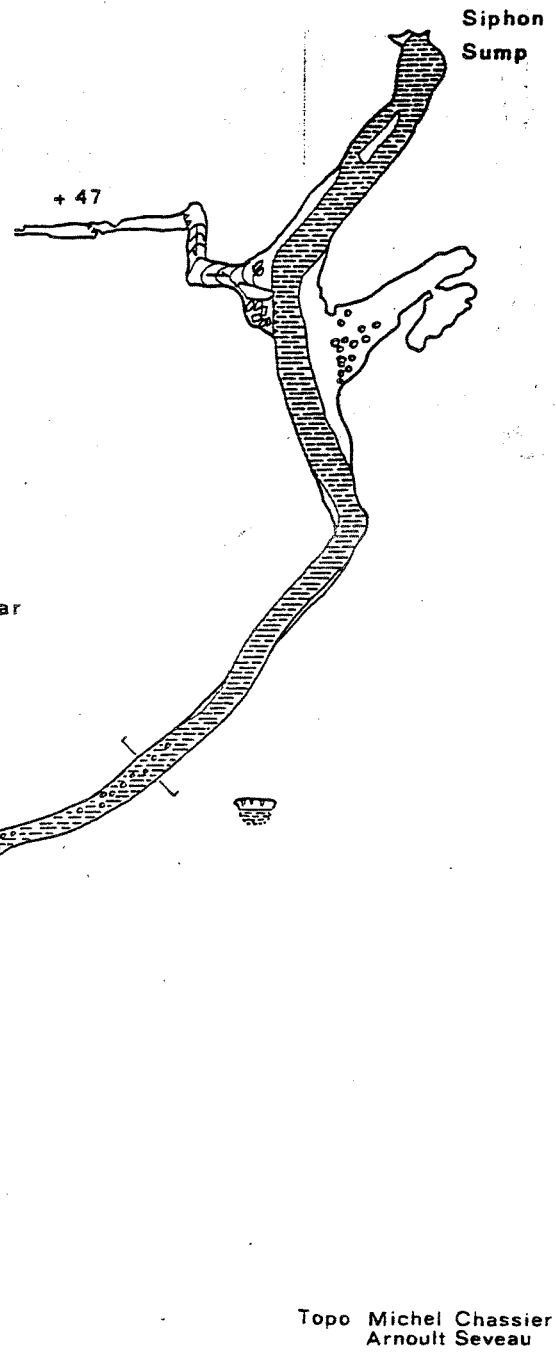
MANGKALIHAT PENINSULA
KALIMANTAN TIMUR



Nm 82



Sungai dari ular
Snake's river



Topo Michel Chassier
Arnault Seveau
E.S.F.I.K 82

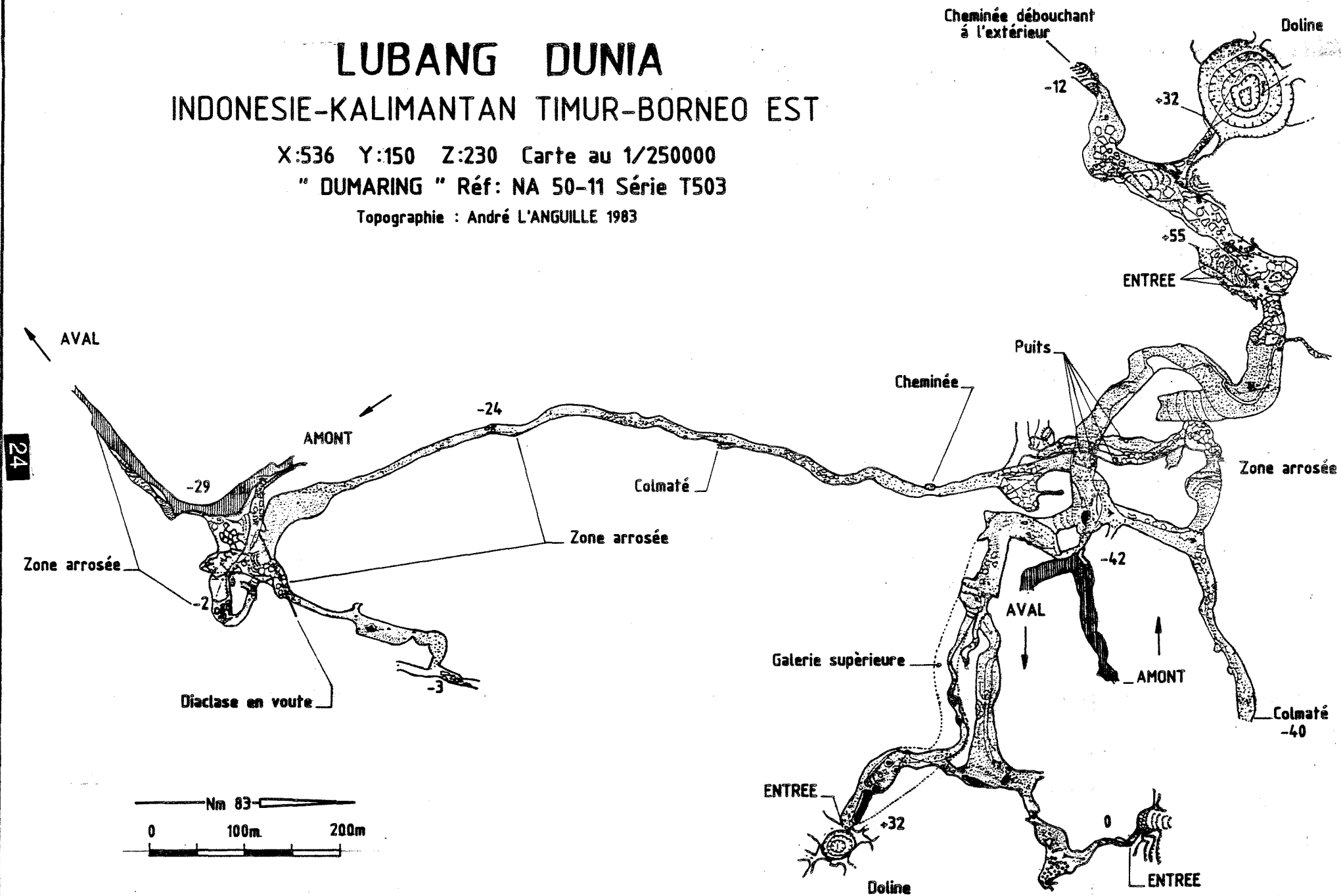
LUBANG DUNIA

INDONESIE-KALIMANTAN TIMUR-BORNEO EST

X:536 Y:150 Z:230 Carte au 1/250000

" DUMARING " Réf: NA 50-11 Série T503

Topographie : André L'ANGUILLE 1983



LUBANG DUNIA

- 1 : SITUATION ET COORDONNEES.
- 2 : ACCES.
- 3 : DESCRIPTIF DU MASSIF.
- 4 : DESCRIPTION DE LA CAVITE.
- 5 : TOPOGRAPHIE - REPORT.
- 6 : GUIDES ET PORTEURS.
- 7 : APPROVISIONNEMENT
- 8 : CONSEILS ET PHARMACIE

1) SITUATION ET COORDONNEES

La grotte de LUBANG DUNIA se trouve sur KALIMANTAN TIMUR (BORNEO EST) en INDONESIE, près du village de TUBANG-HULU.

Les coordonnées, en l'absence de cartes suffisamment précises (1/250000è) sont arrêtées au kilomètre.

x = 536 - y = 150 z = 230

2) 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 GUNUNGS AKA par l'est à partir de la

piste du P.T.SEGARA. 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 cent mètres de la perte de la rivière SUNGAI LIANG PASU qui s'appelle SUNGAI LABANG.

De la fin carrossable (1983) de la piste du P.T.SEGARA au camp, il faut trois à six heures de marche suivant la charge et l'équipe. Du camp à la grotte qui est située au dessus, il faut cinq à dix minutes de marche.

3) 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 GUNUNGS 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 sept kilomètres pour le plus grand axe et environ quatre kilomètres pour l'autre. Elle est entre autres, franchissable au col de TEKAT BULUSAN qui se trouve à cent quarante mètres au dessus de la vallée (altitude du col environ 350 mètres).

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 deux et sept 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 BORNEO. 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

4) DESCRIPTION DE LA CAVITE

L'entrée se situe 45 mètres au dessus de la plaine intérieure à environ 230 Mètres d'altitude

Elle est très calcifiée, d'environ 1m sur 3m, 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 mètre 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 quinze mètres. 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.29m, attention en progression car les deux puits sont peu visibles, toutes les roches étant noires et absorbent de ce fait la lumière des frontales. Les deux puits se trouvent sur le trajet le plus évident.

La galerie se poursuit jusqu'en A13 où, à droite une remontée de belle dimension (terre recouverte de calcite) laisse penser qu'un comblement énorme s'est produit à ce niveau puisqu'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 marquée dans la terre.

En (A 15) un énorme éboullis calcifié vient barrer la galerie qui atteint des dimensions imposantes : 30 x 25 m. Au

sommet de cet éboulis, on aperçoit une sortie.

A droite de (A15), 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 (A23) 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 +55m. Au plafond de la salle présente 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 mètres 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 "GUNUNGS" s'ouvre au même niveau un autre porche (A523) 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 (A59). Au plafond, une ouverture laisse voir une fois de plus le ciel (A58).

En (A38), 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 et où règne un fort courant d'air.

Cette galerie de (S1 à S16) est très calcifiée, d'énormes coulées en obstruent sans discontinuer les bords qui n'ont pu être explorés ainsi qu'à partir de (S9) la partie supérieure qui pourrait être la galerie d'origine ayant rejoint un conduit inférieur. Elle débouche en (S16) sur une grosse doline d'environ quarante mètres de diamètre et d'une quinzaine de mètres de profondeur. De l'autre côté de la doline, au même niveau et dans l'axe (S17) une entrée d'environ 15 x 5m et légèrement à droite (S18) un autre

départ de 10 x 5m montre les potentialités. Ces deux 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 (plus de 20°C), néanmoins une combinaison non enduite y est la bienvenue ainsi que des gants.

La faune se compose de chauves-souris, d'hirondelles (salanganes) et de serpents en particulier au P.29m 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 dizaines de centimètres, l'émotion y est forte! Nous l'avons vu quatre fois de très près et il n'a jamais attaqué.

Ce P.29m 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 où s'ouvrent de nombreux puits.

En (A8), elle s'arrête sur un ressaut puis sur deux à pics d'environ 15 à 20 mètres 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 mètres, 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 20m x 10m puis semble se diviser en deux parties de section plus modeste à -15m.

En continuant la galerie en (A'4 - A'5) deux petits puits s'ouvrent le long de la paroi de 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 un passage étroit non exploré.

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

La galerie se poursuit par une partie basse en (J') comblement de terre et de 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'). 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 incite à supposer qu'en (X') une arrivée d'eau par le fond de la rivière vient grossir le débit amont qui est plus faible (hypothèse à vérifier).

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

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'4.10) et d'un puits comblé par des blocs.

La galerie se poursuit sur diaclase très haute (souvent plus de vingt mètres), au sol, la même terre mélangée au guano ou des 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 quinze mètres de hauteur laisse voir une cheminée de 10m x 5m qui s'élève à plus de 25 mètres.

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 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 un mètre 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 dizaines 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 sept cent mètres 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 trois 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 grandes dimensions qui semble difficile à atteindre.

Cette grotte forme deux ensembles comprenant chacun leur partie active et reliés par cette galerie de plus de sept cent mètres 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 cent cinquante mètres cette zone. En effet, le plancher pris à -45m par rapport à l'entrée est à environ -200m par rapport aux sommets environnants.

La chaîne des GUNUNGS qui doit se développer sur plus de vingt kilomètres de longueur peut laisser présumer des vides souterrains importants.

Une diversion lors de notre premier retour nous a fait explorer plus d'un kilomètre 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 une équipe très légère, ayant 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 indiquent la dénivellation par rapport à l'entrée A côté 0.

ANDRE LANGUILLE

5) TOPOGRAPHIE ET REPORT

Ils ont été faits au TOPOFIL VULCAIN et au CLINOMETRE SUUNTO. Les calculs, reports et dessins ont été réalisés par ANDRE LANGUILLE.

PARTICIPANTS :

DE A 49 à A 521

DE A 55 à A 59

DE S à S 16

TOUT LE RESEAU INFERIEUR à PARTIR DU P29.....A.LANGUILLE
A.SEVEAU 3,400 KM

DE A à A 16.....A.LANGUILLE
SWANN 1,120 KM.

DE A 16 à A 55.....A.LANGUILLE
C.CHABERT
JC.MORANDI 0,430 KM

DE 1 à 5.....C.CHABERT
JC.MORANDI 0,058 KM

LONGUEUR TOTALE TOPOGRAPHIEE :

4,900 KM

ESTIMEE :

5,500 KM

6) GUIDES ET PORTEURS

Indispensables pour s'éviter tout problème sur le terrain, les grottes étant par la présence des nids d'hirondelles, la propriété et la chasse gardée des DAYAKS.

Pour cela, du P.T.SEGARA, CAMP V, aller au village de TUBANG-HULU, voir SALEH qui est un excellent guide et porteur. (La monnaie Indonésienne étant une monnaie en perpétuelle dévaluation, il est très difficile de donner un quelconque prix aux différentes prestations que les DAYAKS sont susceptibles de fournir et il vaut mieux marchander sur la base d'une somme forfaitaire en roupies à laquelle s'ajoute la nourriture (du riz) et un paquet de cigarettes locales (kretek) par jour.) En effet, si en 1982 nous avions 86RP/1FF, en 1989 nous en avons 350RP/1FF.(G.ROBERT)

7) APPROVISIONNEMENT

CARBURE en principe dans tous les P.T. (à vérifier).

NOURRITURE : chaque P.T. possède en général une coopérative où l'on trouve tout le ravitaillement pour un camp en forêt y compris les récipients pour la cuisson.

MATERIEL DE CAMP : emporter une tente moustiquaire ou mieux un hamac, une moustiquaire et une bâche Imperméable... Prévoir également une bonne provision de crème antimoustique. (Gare au paludisme, dixit G.ROBERT et ceux qui ont essayé...)

8) CONSEILS ET PHARMACIE

Porter un petit bob (insolation)
Savoir bien nager (les pirogues ont parfois des envies subites!)
En saison pluvieuse, (à éviter,) porter en permanence des pantalons longs et polos légers avec capuches et manches longues (moustiques).
Prendre un traitement anti-paludique une

semaine avant de partir et deux mois après le retour. Se renseigner auprès d'un service hospitalier spécialisé en médecine tropicale car l'île de BORNEO est réputée comme une zone où se sont développées des résistances aux anti-paludiques. La NIVAQUINE est devenue inefficace, le LARIAM est opérant mais devrait être réservé à un usage curatif dans le but d'éviter la création de résistances à ce produit.... Le FANSIDAR est devenu lui aussi inopérant. (G.ROBERT).

Vaccin contre l'hépatite virale B et la fièvre jaune.

PHARMACIE

Indispensable : LARIAM en cas de crise, ou encore QUININE INJECTABLE en forte dose. Le FANSIDAR est devenu inopérant.

Prévoir un traitement contre la dysenterie (IMMODIUM+INTETRIX) en grande quantité.

Prévoir des comprimés de purification de l'eau (hydroclonazone ou micropure) ou encore un filtre (KATADYN). De toute façon, faire bouillir l'eau avant de s'en servir.

Penser aux serpents, il y en a.

Prévoir une grande quantité de pansements, désinfectants car dans la jungle, la moindre écorchure s'envenime très rapidement.

Le chapitre pharmacie doit être préparé avec le plus grand soin. Pour mémoire, je rappellerai que lors de la traversée intégrale Ouest-Est de KALIMANTAN 4 membres de l'expédition ont regagné la France en rapatriement sanitaire (P.BOCCANFUSO, M.CHASSIER, L.H.FAGE, P.JULLIEN) et que l'un d'entre nous est décédé à JAKARTA.....(GUILLAUME ARTUR DU PLESSIS).

9) MOYEN, TEMPS DE TRANSPORT, HEBERGEMENT

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 transport, temps souvent sans commune mesure avec la durée du voyage.

Les hôtels sur JAVA, BALIKPAPAN, SANGKULIRANG sont souvent très onéreux, il convient de se renseigner à l'avance et toujours discuter les prix (G.ROBERT).

1) JAKARTA (JAVA) - AEROPORT SUKARNO HATTA à BALIKPAPAN ou mieux SAMARINDA depuis 1986 : 2 à 4 heures. (et le trajet BALIKPAPAN - SAMARINDA est moins cher en avion que par la route...)

2) BALIKPAPAN - SAMARINDA : en voiture, minibus, ou taxi : 2 heures. (gare à l'arnaque...)

3) traversée de la MAHAKAM RIVER à SAMARINDA : un pont tout neuf a détruit le folklore...

4) SAMARINDA - SANGKULIRANG : 3 à 4 bateaux par semaine si la mer est bonne... : 15 à 20 heures.

5) SANGKULIRANG - PENGADAN : pirogue, taxi-pirogue ou bateau régulier. Marchander encore et toujours. : 4 heures environ dans un paysage superbe.

6) PENGADAN - camp forestier

MUARABULAN : 2 heures de pirogue. Celles-ci sont devenues moins fréquentes depuis la fermeture de P.T.SEGARA après les incendies de 1983 et 1985.

7) camp de base P;T.SEGARA - CAMP 5 P.T.SEGARA : Il fallait deux heures de camion avant l'arrêt de l'exploitation... Ce trajet risque de devenir très problématique : 47 kilomètres à pieds...

8) CAMP 5 - FIN DE LA PISTE CARROSSABLE : Il fallait une demi heure en camion... (1

9) FIN DE LA PISTE - CAMP SOUS LA GROTTTE : 3 à 6 heures de marche selon l'équipe et le chargement.

10) CAMP - GROTTTE : 1/4H DE MARCHE.

11) CAMP 5 - village de TUBANG HULU : 1 H à pieds.

LA PENINSULE DU MANGKALIHAT EST DEVENUE DIFFICILE D'ACCES APRES LES INCENDIES DE FORET QUI ONT RAVAGE LA ZONE. LA ROUTE SAMARINDA - PENGADAN EN CONSTRUCTION PERMETTRA D'Y ACCEDER FACILEMENT, UN PROGRAMME DE PEUPEMENT ETANT ENVISAGE PAR LES INDONESIENS. UNE SEULE SOLUTION : WAIT AND SEE! (G.ROBERT).

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 la SUNGAI KARANGAN qui a son embouchure à SANGKULIRANG. Cette chaîne est à environ 40 kilomètres au Nord-Ouest de cette ville. Si le village de PENGADAN (300 à 400 habitants) est à environ à quarante mètres au dessus du niveau de la mer (j'en doute les marées sont sensibles fort loin sur la rivière...G.ROBERT), la crête culmine à 460 mètres, soit une masse rocheuse s'élevant de quelques quatre cent mètres 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. (Que penser d'une grotte comme GUA KM2 qui offre des galeries de belles dimensions et laisse entrevoir de vastes puits remontants? G.ROBERT).

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 mètres.

Le karst proprement dit est à chercher à la base de cette chaîne, soit à une altitude comprise entre 50 et 80 mètres. 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 mètres. 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 été visitées (ni reprises en 1986..G.ROBERT) mais elles sont toutes connues des villageois de PENGADAN qui les ont explorées à la recherche de nids d'hirondelles ("SARANGS BURUNGS") qui représentent il est vrai un revenu 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'étant parfois fort loin de la chaîne calcaire proprement dite (au moins 25km) et renferme des cavités très intéressantes. Celles-ci s'ouvrent à faible altitude et sont toutes horizontales et de progression facile. On lira la description de deux d'entre-elles, GUA SUNGAI 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 hydrogéologiques simples et bien individualisés : pertes et résurgences avec gouffres d'effondrements.

La deuxième observation est l'extraordinaire démantèlement du karst. L'action conjuguée des ruisseaux, en période de crues 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 SUNGAI 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'éboullis.

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 ne se trouve qu'à soixante mètres d'altitude. C'est un karst disloqué où il n'est pas aisé de distinguer formes aériennes et formes souterraines.

Dans le "massif" calcaire où se développe GUA SUNGAI AMPANAS, nombreuses sont les pertes, temporaires ou pérennes, les fissures-grottes ou les fissures-gouffres, les micro-dolines, les grottes éboullis.

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.

GUA SUNGAI AMPANAS

Située près du KAMPUNG de PENGADAN, KECAMATAN SANGKULIRANG. Cette grotte est bien connue des habitants de PENGADAN qui viennent s'y baigner, profitant ainsi d'une source d'eau chaude (60 à 70°C). Nous l'avons explorée le 23 juillet 1982 au cours de notre expédition de reconnaissance mais nous ne l'avons pas topographiée la jugeant peu digne d'intérêt... En 1983, CLAUDE CHABERT l'a fait et je lui laisse donc la parole.

"Cette cavité située à environ 7 kilomètres 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 cinq, il faut prendre sur la gauche une piste secondaire, impraticable par les véhicules l'été 1983, et la suivre pendant environ deux kilomètres 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 mètres, donnant à la cavité un développement de 1227 mètres. 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 mètres. La topographie ci-jointe représente la totalité des passages que nous avons explorés.

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 seulement, sous la surface. La voute 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 mini-canyons. 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 fauille 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 a 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. Ainsi, 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 où 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 de 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 pluies qui pénètrent maintenant directement par les multiples cheminées accélèrent le processus d'ablation. Elles attaquent la roche, y formant des lapiés, 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 le mieux conservés. Ils permettent de voir comment AMPANAS à l'origine s'est 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 sont extrêmement abondants et forment sur la voute 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 "nids d'hirondelles") 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 observer des araignées, criquets, sauterelles, centipèdes, chauves-souris. Faune troglophile plutôt que troglobie."

CLAUDE CHABERT.

GUA TEMPAT PENGALIAN N° 3

**PENGADAN, SANGKULIRANG.
ALT 100M D=427M P=-16M**

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 1500 mètres 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 mètres, 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 sur que GUA TEMPAT PENGALLIAN N3 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 différentes 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 mètres 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. Ici, 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

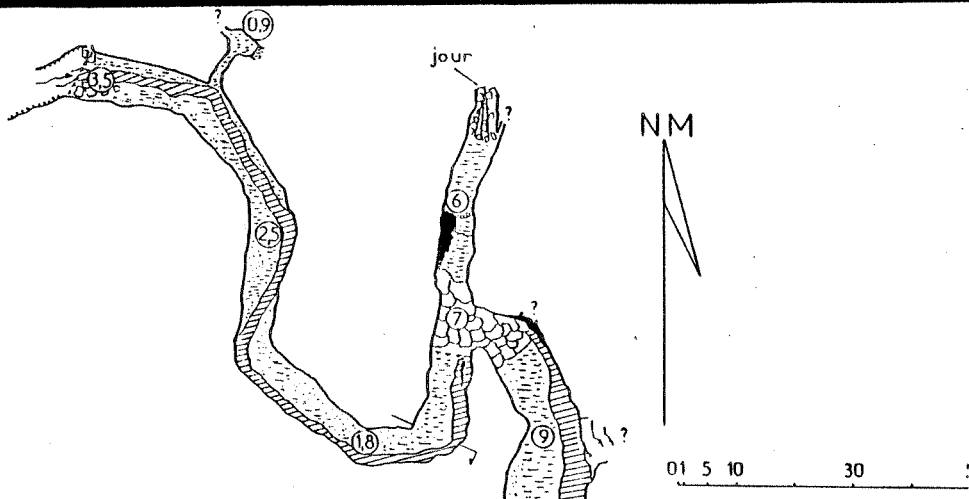
les parois; ce qui confirme bien que la galerie se noie complètement en période de crue.

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 centimètres. Elle révèle l'ennelement 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 mètres 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 litres par seconde.

A deux cent mètres de l'entrée en rive gauche, débouche une galerie fossile qui, à deux reprises à 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 quatre mètres 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 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.

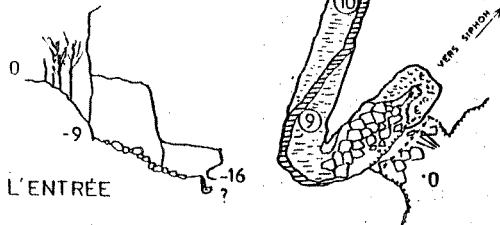
Peu après, l'argile cède la place à un plancher stalagmitique sur lequel les gours se sont formés et sous lequel coule le ruisseau. Ceci traduit un radical changement dans la morphologie de la cavité. On arrive ainsi à une jonction en T. La branche de droite est une galerie fossile qui elle rejoint l'extérieur : du moins est-elle interrompue par un éboulis



GUA TEMPAT PENGGALIAN n° 3
 PENGADAN, SANGKULIRANG
 Kalimantan Timur

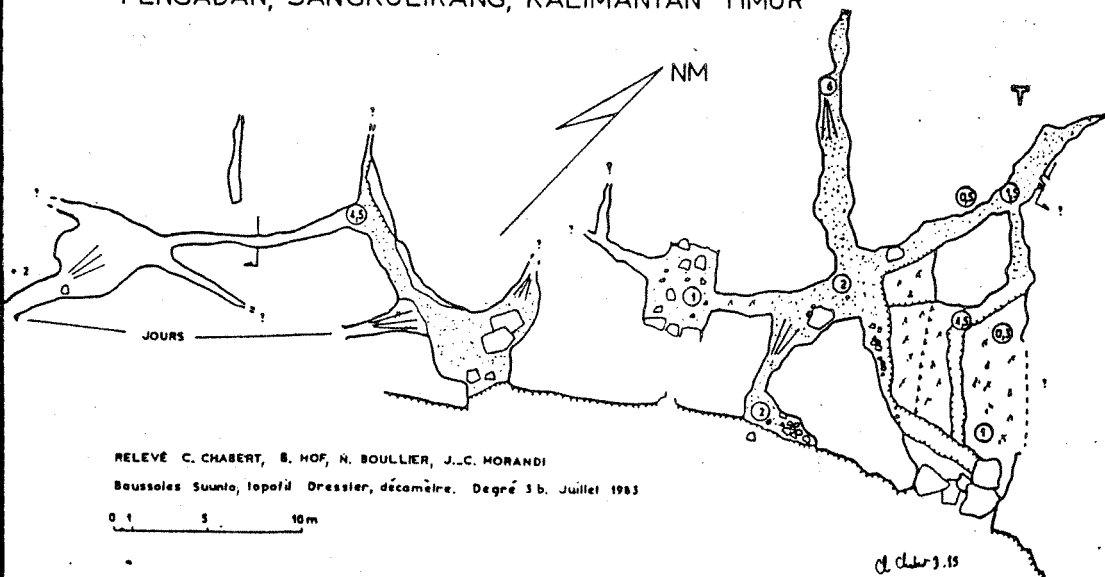
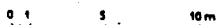
RELEVÉ C. CHABERT, J. MAURIZOT,
 N. BOULLIER, juillet 1983
 Boussole et clinomètre Suunto, topofil
 Dressler, degré 4 b

COUPE DE L'ENTRÉE



GUA TEMPAT PENGGALIAN n° 1
 PENGADAN, SANGKULIRANG, KALIMANTAN TIMUR

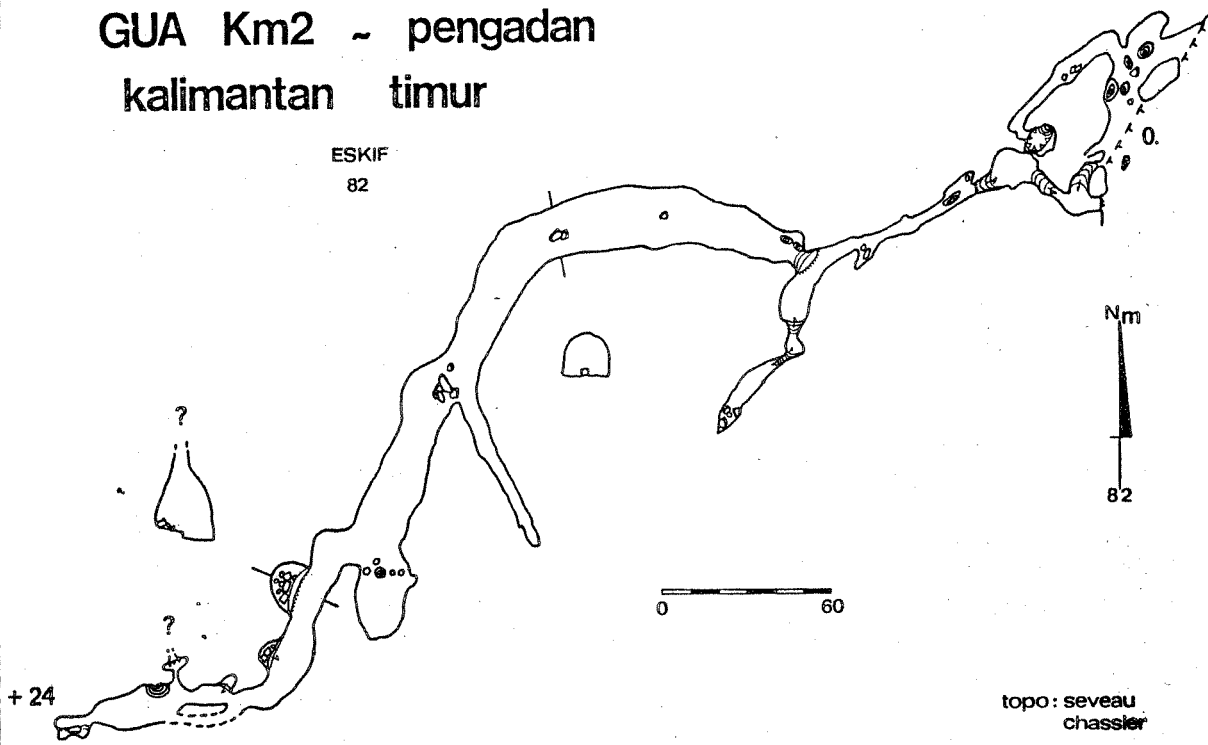
RELEVÉ C. CHABERT, B. HOF, N. BOULLIER, J.-C. MORANDI
 Boussoles Suunto, topofil Dressler, décamètre. Degré 3 b. Juillet 1983



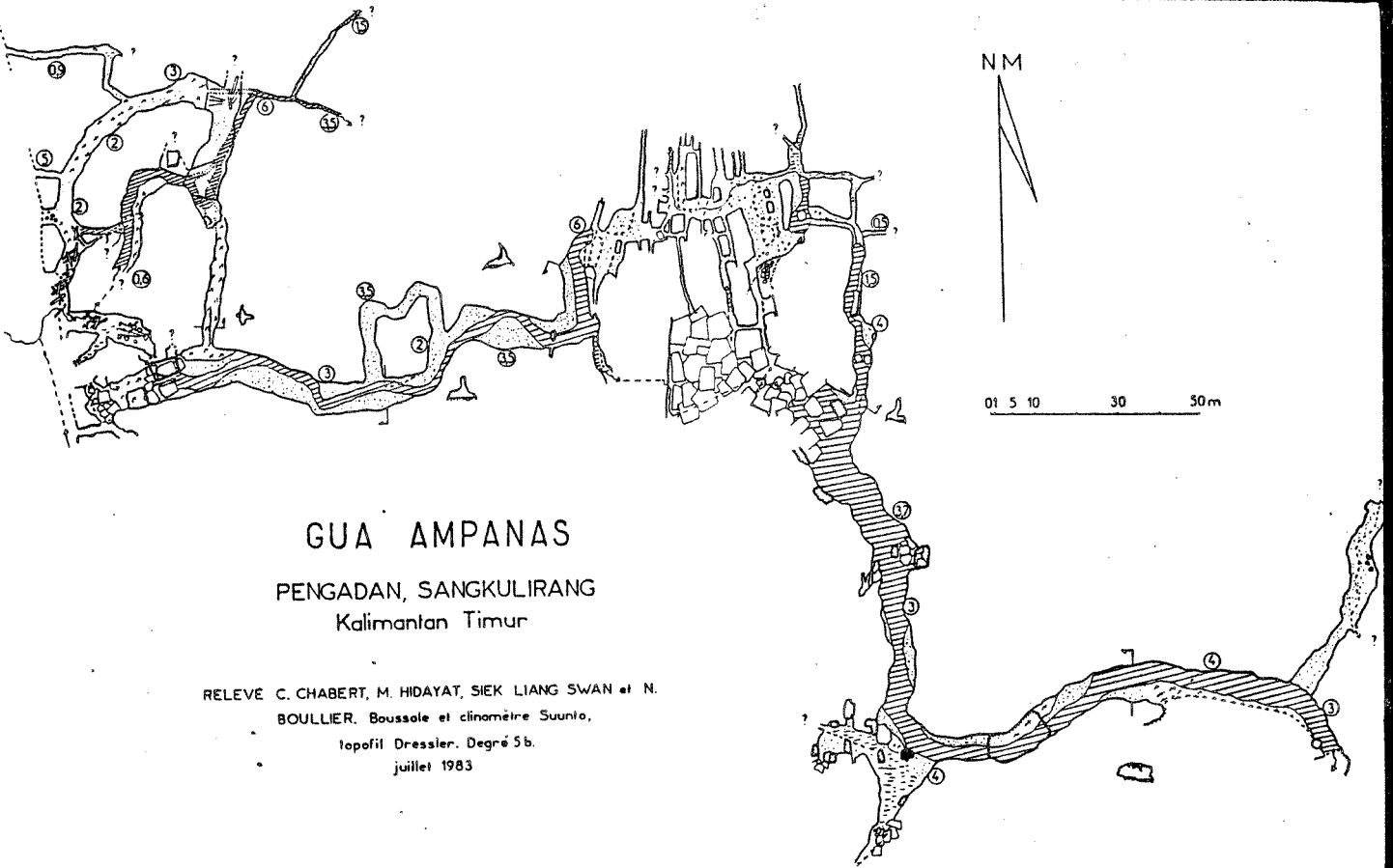
d. chabert

GUA Km2 ~ pengadan kalimantan timur

ESKIF
82



topo: seveau
chassier



GUA AMPANAS

PENGADAN, SANGKULIRANG
Kalimantan Timur

RELEVÉ C. CHABERT, M. HIDAYAT, SIEK LIANG SWAN et N.
BOULLIER. Boussole et clinomètre Suunto,
topofil Dressler. Degré 5b.
juillet 1983

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 trois cent cinquante mètres de la trépanation, nous sommes ressortis au jour par la perte du ruisseau. 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.

CLAUDE CHABERT - JEAN MAURIZOT -

GUA TEMPAT PENGGALIAN N°1

**PENGADAN - SANGKULIRANG
ALT 90M D = 62M 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 du 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 mètres d'altitude, à la base du massif calcaire, elles n'appartiennent pas au "karst de pléistocène" 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 mètres de développement. Elle est constituée par une galerie dont la hauteur varie entre 2 et 8 mètres. Plusieurs diaclases se recoupent formant un méandre dont la largeur n'excède pas 1,5 mètres. Le calcaire est très érodé et la progression se termine sur pincement de diaclase. Il existe trois 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 colmatage d'argile sèche interdit la progression.

BERNARD HOF - CLAUDE CHABERT -

GUA KM 2.

1) SITUATION

MANGKALIHAT, KAMPUNG PENGADAN,
KECAMATAN SANGKULIRANG.

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

UTM GRID ZONE DESIGNATION 50M
1036200N - 4759400E

A 800 mètres de la piste d'exploitation
de P.T.SANGKULIRANG, au niveau du
kilomètre 2. La grotte est située sur le
versant d'un petit massif (4kmx3km), à
50 mètres au dessus du niveau de la
vallée.

2 EXPLORATION

La grotte est connue des indigènes,
ainsi que l'attestent les bambous utilisés
pour la collecte des nids. Elle nous a été
signalée par Monsieur PETER BULAN,
de P.T.SANGKULIRANG. Nous ne
connaissons pas son nom indigène. La
grotte a été visitée par l'expédition
Française le 22 juillet 1982 et revue au
cours de l'été 1986 après les incendies
de 1983 qui ont fait beaucoup de dégâts
dans la zone considérée.

3) DESCRIPTION

Cette cavité est entièrement fossile.
Un large porche à deux entrées donne
sur une galerie longue de cinquante
mètres, se terminant sur un petit puits
dans la calcite, obstrué à sa base. Une
seconde entrée, à vingt mètres de là,
conduit à la grotte principale. La première
partie est une galerie de 4 à 5 mètres de
large, qui s'élargit au bout de 120 mètres
environ, pour atteindre une largeur de 20
mètres, avec une hauteur allant jusqu'à

trente cinq mètres. Il y a trois arrivées,
également fossiles sur la gauche, et
deux avens remontants non explorés sur
la droite. La pente est faible et régulière,
et l'on atteint +24 mètres au terminus
(obstruction). Le développement actuel
de l'ensemble est de 827 mètres.

4) SPELEOLOGIE ET HYDROLOGIE

Cette cavité fossile correspond à
l'émergence d'une rivière maintenant
enfouie à un niveau inférieur.
L'exurgence actuelle n'est pas connue.
La cavité principale n'est séparée de la
première que par un bouchon de calcite,
d'après la topographie, et le grand
porche devait être l'exutoire initial de la
cavité, qui vient tangenter la falaise près
de la sortie. (hypothèse vérifiée en 1986
par le franchissement d'une étroiture
sévère faisant le lien entre les deux
cavités.) On note un concrétionnement
assez abondant, en partie fossile. De
nombreuses marmites sont visibles au
plafond, notamment dans l'une des
branches secondaires, où elles forment
de véritables tubes de 10 à 15
centimètres de diamètre, pour une
profondeur atteignant 50 à 60
centimètres.

5) FAUNE

Dans la grotte principale, nous
n'avons vu que quelques chauves-souris
et des salanganes, ainsi que quelques
insectes et araignées dans le guano.
Dans le puits terminal de la petite
cavité, nous avons trouvé un scorpion
noir de grande taille .

GUA PAYAU

**(TEKAK BULUSAN,
MUARABULAN,
SANGKULIRANG)**

ALT 150 M environ, D = 40
M environ,

GUA PAYAU est une des nombreuses cavités qui s'ouvrent au pied du massif de TEKAK BULUSAN. Elle est à quelques 40 minutes de marche de LIANG PESU, peu après GUA SUNGAI LIANG.

Un porche de 2,5 mètres à 3 mètres de haut précède une galerie fossile par endroit large de 5 à 6 mètres. A une quarantaine de mètres de l'entrée, après un double coude, un colmatage 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.

CLAUDE CHABERT

PERTE DU KM N°2.

Au kilomètre 2 de la piste du P.T.SANGKULIRANG, se diriger en ligne droite vers les gunungs les plus proches. Une zone de pertes située parallèlement aux gunungs s'ouvre sur plus d'un kilomètre de long. Une seule de ces pertes a été partiellement explorée (voir topo).

GROTTE DE LA RIVIERE.

Celle-ci s'ouvre deux cent mètres en amont du P.T.SANGKULIRANG 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.

ANDRE LANGUILLE.

BORDURE S.E. DES MERATUS REGION DE BATU LICIN

Au nord de BATU LICIN, se trouvent une série de massifs calcaires discontinus, de faible altitude (200 à 250m), couvrant une surface assez importante sur la bordure Sud-Est des MERATUS, et s'étendant vers le Nord-Est jusqu'à la baie de KLUMPUNG. Près du kampung dayak de MUARA NAPU (KECAMATAN BATU LICIN, KABUPATEN KOTA BARU), nous avons exploré en seulement deux journées une série de cavités dans la vallée de la SUNGAI SETAPA, qui traverse par un profond canyon l'un des massifs les plus étendus.

GUA LIANG WAYANG

C'est une ancienne cavité de méandre (aujourd'hui recoupé). Elle est constituée d'un porche de vastes dimensions (50m de large, plus de 30m de haut) long de 100 mètres environ. En amont et en aval de cette grotte principale, se trouvent de nombreuses cavités en pied de paroi, au niveau de la rivière, ainsi qu'un porche de méandre formant un large surplomb.

Nous y avons fait la rencontre d'un autochtone qui revenait d'une collecte de nids, ainsi que celle d'un ... magnifique scolopendre rouge et noir long de trente centimètres environ.

GUA KABAYAN

Toujours dans la vallée creusée par la SUNGAI SETAPA, nous avons pu explorer en août 1982 cette magnifique grotte qui laisse présager d'un développement certainement très prometteur.

DESCRIPTION

Cette cavité fossile s'ouvre par un porche large de soixante mètres, à quarante mètres environ au dessus du niveau actuel de la rivière. La galerie principale a été explorée sur environ

vingt et quarante mètres, avant un rétrécissement au milieu, dû à une importante arrivée de calcite. Elle s'abaisse sur la fin, pour aboutir à un laminoir impénétrable au sol argilleux, large de près de dix mètres. Avant d'arriver à ce laminoir, un départ de vaste méandre est visible à cinq ou six mètres de hauteur, en surplomb. Il n'a pas été possible de l'explorer au cours de la reconnaissance, mais c'est sans doute le départ d'un vaste réseau de galeries (G.ROBERT). Le développement atteint 600 mètres environ.

SPELEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE -

Cette cavité doit correspondre à la résurgence fossile d'une cavité signalée, mais non explorée, 2km environ en amont, qui est l'actuelle résurgence drainant les eaux de la partie Sud du massif. La dimension des conduits et l'exemple de GUA MALIHOU laissent espérer la possibilité d'une jonction.

GUA MALIHOU

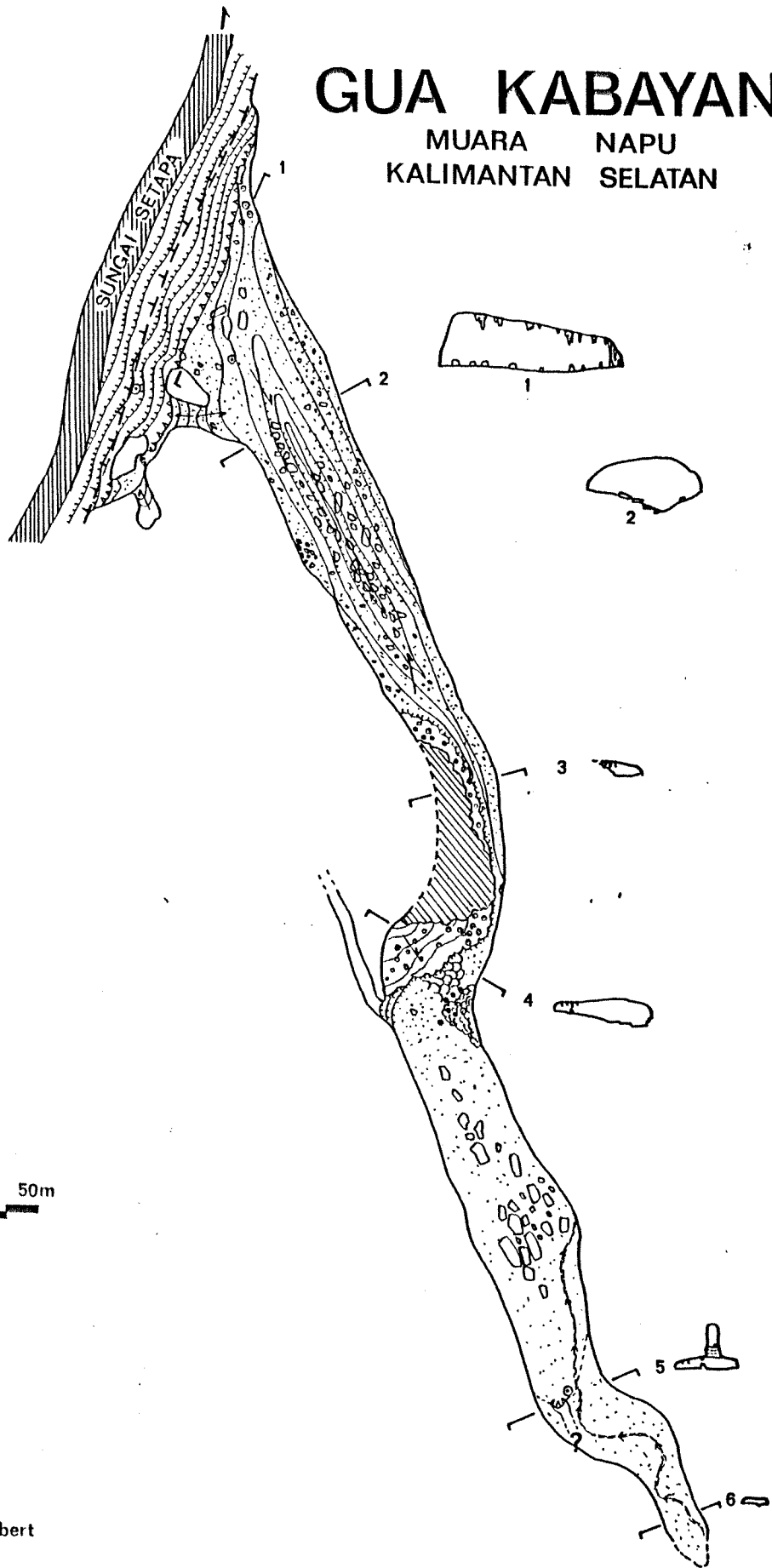
Toujours dans la vallée creusée par la SUNGAI SETAPA, nous avons pu en août 1982, explorer cette belle grotte d'où émerge un petit cours d'eau souterrain. Nous avons été très étonnés d'explorer deux grottes (GUA KABAYAN et GUA MALIHOU) ouvertes quasiment face à face et à si peu de distance. Pour trouver GUA MALIHOU, il suffit de remonter sur quelques centaines de mètres le petit affluent rive gauche qui en sort. Du confluent, on distingue aisément l'immense porche de GUA KABAYAN. Cette cavité est connue des dayaks de MUARA NAPU qui y collectent les nids.

DESCRIPTION

GUA MALIHOU est une résurgence active située en pied de falaise, donnant

GUA KABAYAN

MUARA NAPU
KALIMANTAN SELATAN



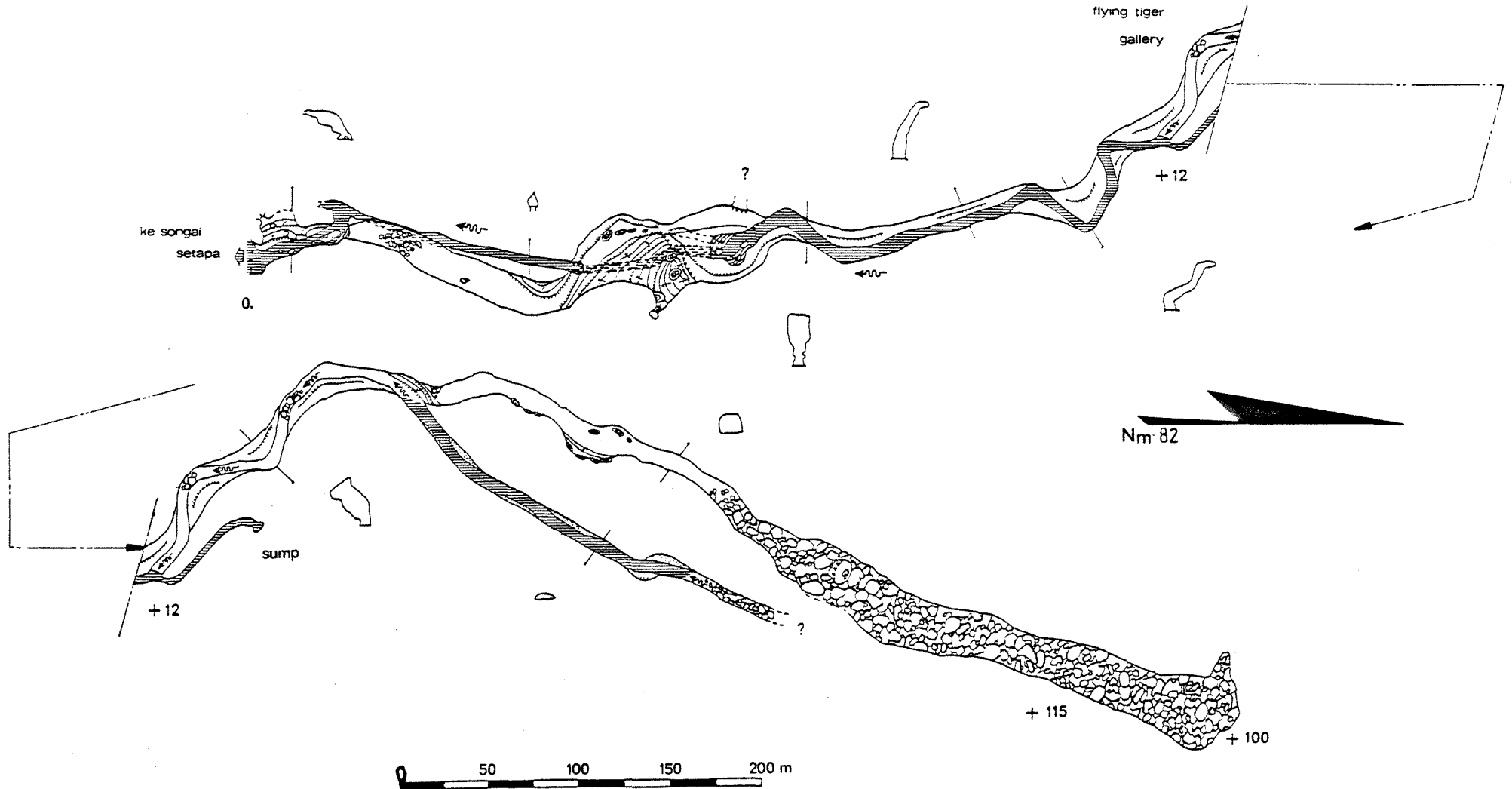
Topo Michel Chassier - Georges Robert
E.S.F.I.K 82

GUA MALIHOU - MUARA - NAPU

kalimantan - selat.

ESKIF

82



naissance à un affluent rejoignant la SUNGAI SETAPA au bout de quatre cent mètres environ. Le porche d'entrée, assez vaste, comporte une entrée supérieure sur la gauche, qui doit être l'ancien exutoire de la rivière. On peut, dès la salle d'entrée, suivre le réseau actif, parfois assez profond, ou prendre le réseau fossile supérieur, de grandes dimensions, qui recoupe l'actif, avant de se confondre avec lui dans une galerie haute de 40 à 50 mètres. La progression se fait alors au niveau de la rivière, qui s'élève suivant une pente très faible. Des corniches supérieures sont visibles.

Une première branche de la rivière provient d'un siphon sur la droite. La seconde branche continue jusqu'à une trémie de gros blocs impénétrable. On peut reprendre la progression dans le fossile au dessus de cette partie. Après une zone très concrétionnée, la galerie fossile s'élève brusquement, en forte pente, suivant un éboulis de gros blocs, et l'on atteint le point haut de la cavité à +115m, dans une galerie de 20m sur 20m en moyenne. La galerie fossile redescend alors, et se termine dans une zone éboulée et concrétionnée.

Le développement atteint 2174m, pour un dénivelé de +115m.

S P E L E O L O G I E - HYDROGEOLOGIE -

Cette belle cavité active est le drain principal de la partie NORD du massif (partie la moins étendue). Quelques continuations seraient possibles moyennant escalade (galeries fossiles

supérieures). Il serait intéressant d'étudier la bordure NORD du massif, afin de détecter des pertes éventuelles, ainsi que la surface du plateau (altitude 200m environ).

FAUNE

Les chauves souris sont assez nombreuses, ainsi que les salanganes (nous avons rencontré dans l'entrée des ramasseurs de nids). Ces dernières semblent se réfugier en grand nombre dans la partie terminale du fossile. On y trouve également la faune habituelle du guano.

C A V I T E S N O N EXPLOREES

Une résurgence, située sur la rive opposée à GUA MALIHAU, nous a été signalée, mais nous n'avons pas pu l'explorer, faute de temps. Le débit de l'affluent est plus important que GUA MALIHAU et elle correspond à l'exutoire de la partie la plus étendue du massif. GUA KABAYAN est peut-être l'exurgence fossile de ce réseau. La bordure SUD de la zone calcaire est formée de massifs isolés et de buttes formant un karst à tourelles. Quelques entrées de cavités sont visibles sur des falaises, et de nombreuses salanganes volent aux alentours.

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

GUA GUNUNG BATU APU

**BORDURE NORD OUEST DES
MONTS MERATUS PRES DE
LA LOCALITE DE RANTAU -
(KECAMATAN BINUANG) -**

EXPLORATION

Cette cavité est connue et visitée de longue date par les habitants des villages voisins. GRABOWSKY l'a visitée le 4 avril 1882. Elle a été revue en août 1982 par les membres de l'expédition de reconnaissance Française.

DESCRIPTION

BATU HAPU signifie en INDONESIEN : "la montagne disparue". En fait, dans ce qui reste de GUNUNG BATU HAPU, le creusement est impressionnant : La cavité, formée de couloirs et de salles de vastes dimensions, ne comporte pas moins de dix neuf entrées, sur les différents côtés, au plafond, etc..., pour environ six cent mètres de réseau, encore que le calcul du développement pourrait donner des maux de tête aux spécialistes ès topographie de l'Union Internationale de Spéléologie.

SPELEOLOGIE - HYDROGEOLOGIE.

Cette cavité est actuellement fossile. D'autres entrées sont visibles sur la partie Sud de la montagne, mais n'ont pas été explorées faute de temps. Une perte se trouve à l'extrémité Sud-Ouest. Le GUNUNG BATU HAPU est l'élément le plus méridional de la série des chaînons qui se poursuit avec le GUNUNG LEMPINIT et le GUNUNG TALIKUR vers le Nord. L'extension de ce chaînon devait être plus importante autrefois, certainement même, ces différents morceaux étaient-ils jointifs, formant une chaîne continue. L'exemple de karstification du GUNUNG BATU HAPU explique leur destruction, et le nivellement du relief alentour.

FAUNE

Dans cette cavité presque entièrement éclairée par la lumière du jour, et traversée par de nombreux courants d'air, nous n'avons observé que des chauves souris et des salanganes, en nombre beaucoup moins important que dans les cavités mieux protégées.

GUA GUNUNG LEMPINIT

SITUATION

Situé environ quinze kilomètres au Sud de RANTAU, le GUNUNG LEMPINIT est visible de très loin, formant un relief caractéristique, et de surcroît, il est connu de tous les habitants.

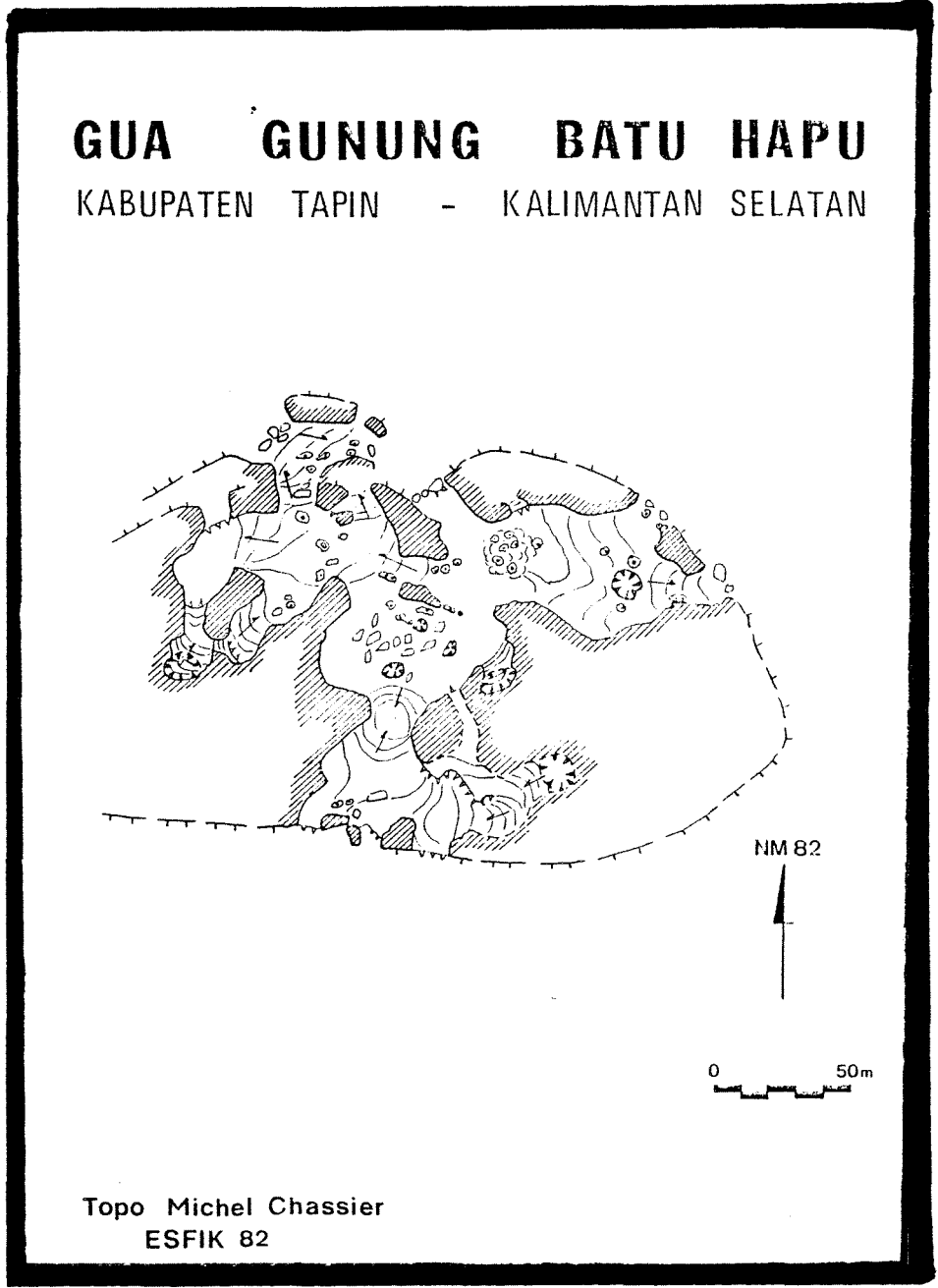
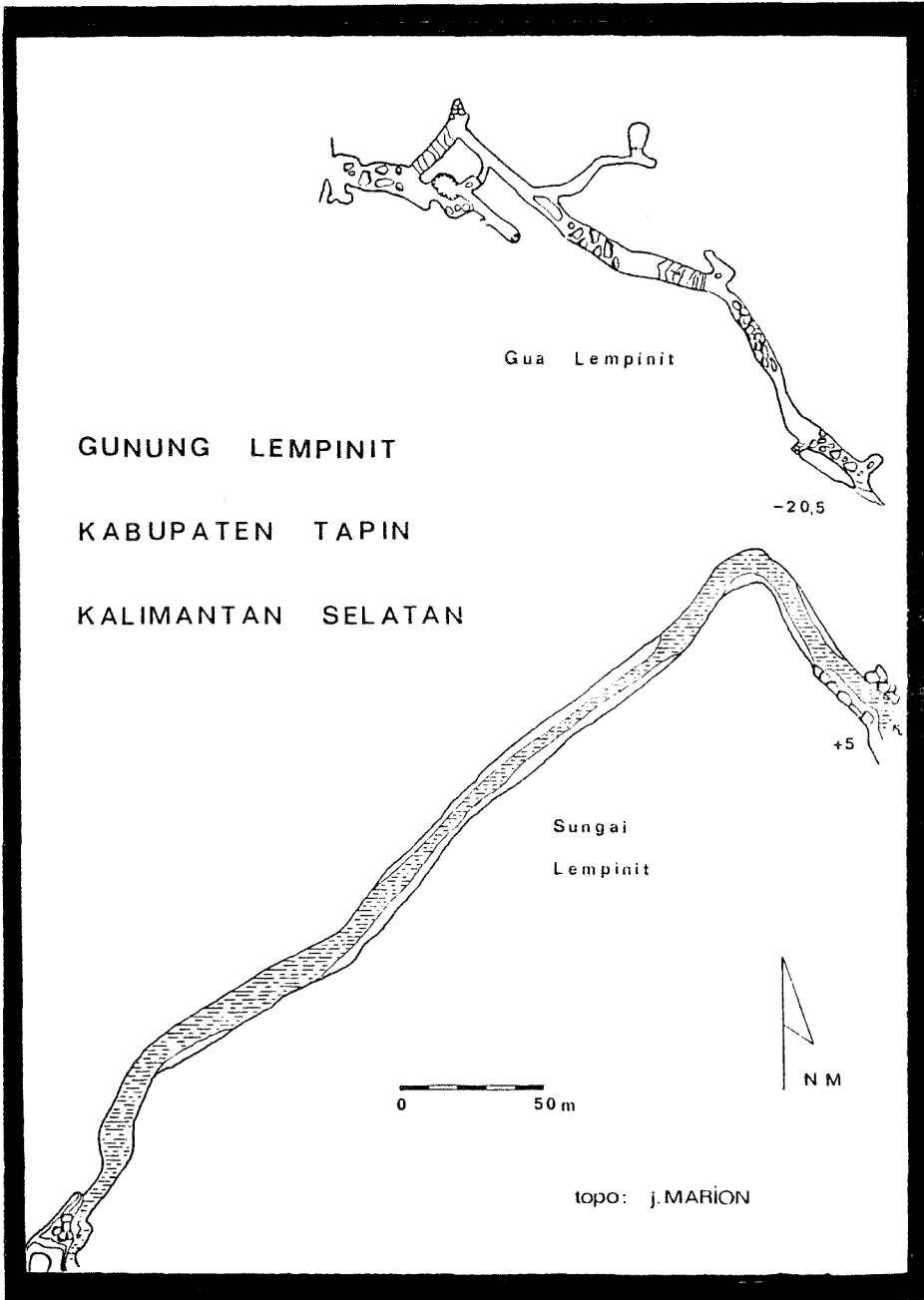
EXPLORATION

Cette cavité est connue de longue date des autochtones qui viennent y ramasser le guano de chauve souris et peut-être y collecter quelques nids. Elle a été visitée le 8 avril 1882 par GRABOWSKY et revue en août 1982 par les membres de l'expédition Française.

DESCRIPTION

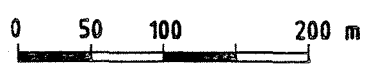
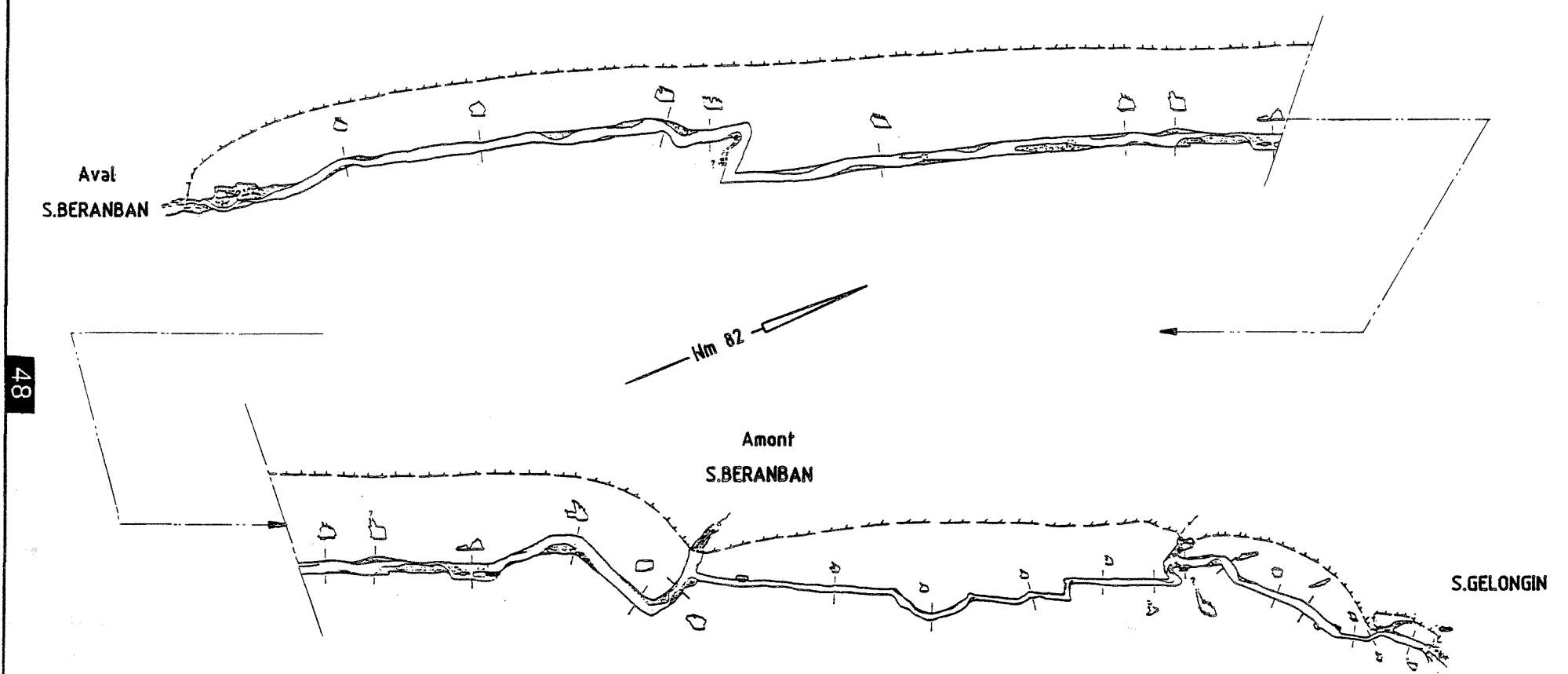
Le GUNUNG LEMPINIT est un petit chaînon calcaire isolé, long de six cent mètres environ et large de deux cent mètres, culminant à cent trente six mètres d'altitude. Sur le versant Nord-Ouest, une petite cavité fossile s'ouvre à mi-pente, formée d'une unique salle, obstruée par de la calcite. (non topographiée, développement de trente mètres environ). Un peu plus haut se trouve l'entrée d'une cavité plus importante, également fossile, qui traverse la montagne pour ressortir sur l'autre versant.

Au pied de cette sortie, se trouve une perte pérenne, que l'on peut pénétrer. On suit ainsi le cours d'une rivière souterraine de faible débit, pour ressortir à la résurgence. L'ensemble,



GUA GUNUNG TALIKUR

KABUPATEN TAPIN - KALIMANTAN SELATAN



Topographie : G. Robert, M.Chassier, J.Marion

avec quelques parties non topographiées, représente environ sept cent mètres de développement. La jonction entre l'actif et le fossile n'a pas été tentée (vu l'état de putréfaction du guano dans les parties basses du fossile) mais est plus que probable.

SPELEOLOGIE - HYDROGEOLOGIE -

Le GUNUNG LEMPINIT représente un stade très évolué de karst tropical. C'est le reste d'un chaînon plus important, qui devait relier le GUNUNG BATU HAPU au Sud et le GUNUNG TALIKUR au Nord, comment l'indiquent de petits lapiés subsistant entre ces différents massifs résiduels, au milieu de la pédiplaine. Si le volume de creusement est moindre qu'à BATU HAPU, nous avons là cependant, un exemple de karstification remarquable dans ce massif minuscule.

FAUNE

Nous avons observé de très nombreuses chauves-souris dans le réseau fossile supérieur, ainsi que la faune habituelle du guano. GRABOWSKY signale y avoir rencontré et capturé un serpent de six pieds de long, qui fut identifié à l'époque comme une nouvelle espèce et baptisé ELAPHIS GRABOWSKY.

GUA GUNUNG TALIKUR

Cette grotte est située toujours dans la même région des MONTS MERATUS, près de la petite ville de RANTAU.

EXPLORATION

Cette cavité est connue des habitants (dont l'un nous a accompagné au cours de notre traversée). La partie fossile est visitée le 11 avril 1882 par l'inéluçtable GRABOWSKY et la grotte a été parcourue dans son intégralité en août 1982.

DESCRIPTION

De même qu'au GUNUNG LEMPINIT, nous retrouvons ici un étage fossile, de dimensions toutefois plus importantes, avec quelques salles concrétionnées. L'entrée se fait au nord du massif, et le réseau fossile ressort également. La partie la plus intéressante est le réseau actif, qui s'ouvre juste à la base du GUNUNG TALIKUR, et dans lequel on pénètre de plein pied, suivant la perte de la SUNGAI GELONGIN. Les galeries sont de dimensions relativement modestes dans cette première partie (4 à 5 mètres de large et autant de haut), et la rivière occupe le plus souvent toute la largeur. A deux cent soixante mètres environ de la première entrée, la rivière reçoit un petit affluent sur la droite et une courte galerie permet de ressortir au niveau d'un effondrement de la voute. Nous reprenons le cours principal, toujours aussi régulier, sur environ quatre cent mètres, jusqu'à un nouvel effondrement de voute, et, cinquante mètres plus loin, nous rejoignons une arrivée importante, venant de la droite : la SUNGAI BERANBAN, qui pénètre sous terre par un porche de quinze mètres sur dix mètres. A partir de là, la galerie est plus large (environ 10mx10m en moyenne).

La rivière à cette période de basses eaux, méandre par endroits entre des grèves de galets et de sable. Elle finit par ressortir, après une traversée complète du massif. Le développement du réseau actif atteint 2161 mètres, pratiquement rectilignes.

SPELEOLOGIE - HYDROGEOLOGIE -

Nous pouvons faire ici les mêmes observations que pour le GUNUNG LEMPINIT, le réseau est seulement plus important, car nous nous trouvons dans un massif résiduel de plus grandes dimensions. La jonction avec le fossile reste également à prouver, le bouclage topographique n'étant pas réalisé entre les deux réseaux..

FAUNE

Même chose qu'à GUNUNG LEMPINIT, en plus nous avons observé un nid de salangane dans la rivière, ainsi qu'un serpent, apparemment de la même espèce que ceux rencontrés à MANGKALIHAT. (Est-ce le serpent vu par GRABOWSKY?)

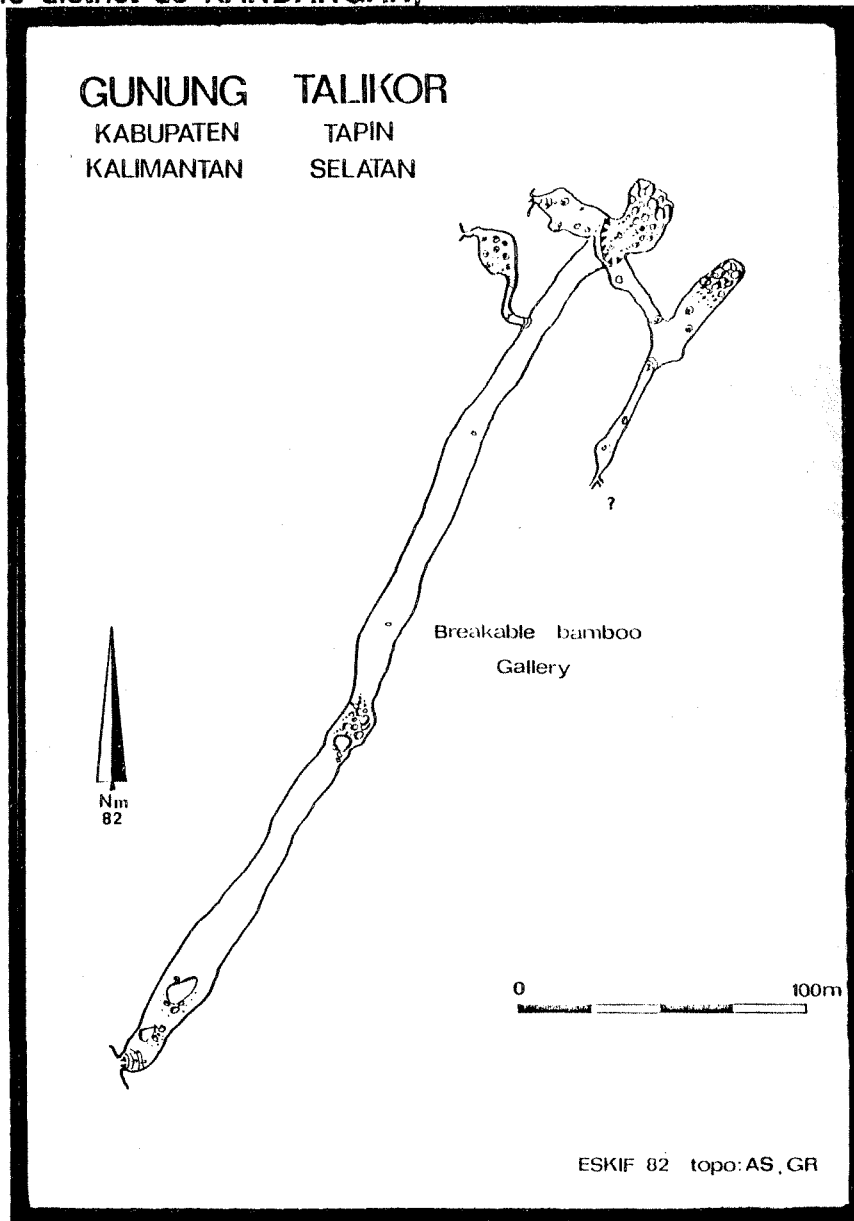
AUTRES CAVITES

Au nord de PENGARON, dans la vallée du RIAM KIWA, où nous avons cherché le calcaire suite à une erreur de traduction de nos documents, on nous a cependant conduit à une petite cavité entièrement creusée dans le grès (galerie de 0.80m à 1m de diamètre, longueur 12m). Particularité aux dires d'un habitant de PENGARON : Cette cavité serait le refuge d'un "tigre volant" (BESAR KUCING TERBANG) qui aurait la faculté de se mouvoir dans les airs à l'aide de sa queue, tel un hélicoptère! Le même personnage nous a également parlé d'un cyclope haut de six mètres. Vu les dimensions de la cavité, il doit sans doute habiter ailleurs...

Dans le district de KANDANGAN,

GRABOWSKY visite le 30 avril 18823 les grottes de GUNUNG BATU LAKI et GUNUNG BATU BINI (l'homme de pierre et la femme de pierre - voir légende rapportée par GRABOWSKY), cavités qui sont au nombre de trois : GUA GUNUNG BATU LAKI, LIANG GIGIP et LIANG SARANG LOMOT. Au pied du GUNUNG BATU BINI se trouve la source chaude de MUARA IMBANGAN. Ces trois cavités ont été revues par des membres de SPECAVINA en 1981. (groupe spéléo INDONESIEN)

Dans le district de LUBUAN, GRABOWSKY visite en 1883 les cavités du GUNUNG MANDELLA : LIANG HADANGAN (grotte du taureau) et LIANG LUMBA, où il signale des salles de grandes dimensions: Dans l'une d'elles, un rayon de lumière provient d'une fissure de la voûte "environ 150m plus haut" Enfin, des cavités sont signalées plus au nord : vallée de la SUNGAI TABALON KANAN.



LES DESSINS PARIETAUX DE GUA KAO

L'article qui suit, écrit par Luc Henri FAGE, montre une fois de plus la richesse spéléologique de KALIMANTAN. En effet, alors même que notre objectif était tout autre que spéléologique (réaliser la traversée intégrale Ouest-Est de l'île de BORNEO...), nous avons mis en évidence et tout à fait par hasard, la présence de calcaires dans les MONTS MULLER. Nos instincts de spéléologues furent instantanément ravivés à la vue de formes karstiques typiques des régions tropicales mais cette fois-ci, la découverte allait être toute autre... : des dessins pariétaux ornent la voute d'une petite baume à l'abri des intempéries...! Lorsqu'un de nos guides punans m'a demandé si je voulais voir des dessins déjà présents à l'époque du grand père de son grand père, j'ai dit oui, sans même penser qu'il pourrait s'agir là de vestiges archéologiques.. Luc Henri a très bien résumé cette découverte dans SPELUNCA, lisons le donc... (g. robert)

HISTORIQUE

Notre expédition baptisée un peu pompeusement "la traversée impossible", s'était donné pour objectif la traversée de l'île d'ouest en est, en utilisant tous les moyens de transport locaux : depuis les bateaux "réguliers" sur les grands fleuves côtiers, jusqu'aux pirogues de toutes tailles, voire des radeaux de bambous et de la marche à pieds.

Partis le 17 juillet 1988 de la ville de PONTIANAK, bâtie sur un des bras de la KAPUAS, sur la côte ouest, nous remontons ce fleuve sur un millier de kilomètres, jusqu'au village punan de NANGABUNGAN d'où, à l'aide de deux pirogues légères, nous devons batailler une longue journée afin de franchir les nombreux rapides de la rivière BUNGAN sur une trentaine de kilomètres.

Au delà, la marche à pieds devient indispensable pour la réalisation de notre projet. Un second village punan, TANJUNG LOKANG, marque ce point.

Nous décidons d'y séjourner quelques temps pour trouver des guides qui ne soient pas mobilisés dans la récente ruée vers l'or, pour trier nos bagages superflus et compléter nos vivres, presque exclusivement du riz

blanc. C'est le soir même de notre arrivée que le chef de TANJUNG LOKANG, répondant à une de nos questions, nous apprend qu'il se trouve des grottes à proximité... Le vieux démon de la spéléologie se réveille en nous, puisque dans l'équipe composée de sept personnes, on compte cinq membres de la Fédération Française de Spéléologie... De plus, deux d'entre nous, Michel CHASSIER et Georges ROBERT, ont participé aux expéditions nationales de 1982 et 1986 dans le nord-est de l'île.

Nous décidons sur le champ de consacrer une journée à une reconnaissance rapide de ces cavités. Le 28 juillet 1988, nous prenons donc le chemin de GUA KAO, guidés par... l'instituteur du village, qui a troqué avec plaisir son tableau noir contre une carabine à air comprimée : chasse à la chauve-souris oblige...

ACCES

Depuis le village de TANJUNG LOKANG, situé au pied des monts Müller, sur la rive gauche de la sungai Bungan (sungai=rivière en Indonésien), la piste longe cette rivière en direction sensiblement plein sud. Nous peinons sur les galets glissants du torrent, que l'on doit fréquemment franchir à gué. Après

une demi-heure de marche pénible, il faut s'enfoncer dans la forêt, toujours plein sud, en rive gauche. On cherche tout d'abord son chemin parmi les restes d'une ancienne bananeraie aujourd'hui envahie de jungle touffue, puis on attaque franchement une pente assez raide, dans la forêt primaire. Très vite, les premiers blocs calcaires font leur apparition, étrangement sculptés par une érosion fantaisiste, colorés en vert par les mousses. Nous approchons des grottes...

Une demi-heure plus tard, nous voici, transpirants au sommet d'un petit col. A main droite, une falaise surgit dans le prolongement d'une faille Est-Ouest, oblique sur la droite. Nous descendons un thalweg qui longe le pied de cette muraille rocheuse, en faisant fuir quelques singes hurleurs...

Enfin, nous sommes devant un cirque calcaire, une sorte de reculée qui se termine par un gigantesque abri sous roche : c'est GUA KAO (gua=grotte en Indonésien)

SPELEOLOGIE

Le décor dantesque mérite à lui seul la visite. La falaise se perd en haut dans les frondaisons des arbres. A l'aplomb de la paroi, un rideau de concrétions tordues et moussues s'embranchent avec des lianes prêtes à accueillir quelque Tarzan de passage...

Nous avons beau explorer tous les diverticules qui percent de ci de là, le fond de ce qui n'est qu'un gigantesque abri sous roche, il faut vite nous rendre à l'évidence et reconnaître le peu d'intérêt spéléologique de GUA KAO. Certes, à l'Ouest, un porche communique dix mètres plus loin avec un autre versant de la falaise, dont la faible épaisseur est ainsi révélée.

Remontant alors vers le col, nos guides nous indiquent une sorte de doline encombrée de gros blocs éboulés. Michel et moi-même nous fauflons nous entre eux, bientôt suivis par nos amis autochtones, ravis de l'occasion de chasser la chauve-souris en profitant de nos lampes frontales Petzl dont ils apprécient l'efficacité. Nous débouchons en haut d'une salle

d'environ dix mètres sur dix mètres, inclinée à 45° et qui descend en spirale vers un rétrécissement, lequel communique avec une seconde salle identique. Ce réseau vertical se termine à la profondeur estimée de quarante cinq mètres, en haut d'un départ de puits obstrué par des gros blocs instables, recouverts d'un guano de chauve-souris malodorant.

Nous comprenons alors la raison des explorations par les indigènes : il y a des "nids d'hirondelles" ici (un oiseau troglophile tropical). La cueillette de ces nids, opération délicate le long de parois escarpées et argileuses, est fortement motivée par le prix que les chinois de Putussibau, à trois journées de pirogue vers la plaine payent : 400FF le kilogramme de cet ingrédient culinaire précieux ! A titre de comparaison, le salaire mensuel d'un Indonésien de la région quand il a du travail est de 100FF par mois.

LES DESSINS PARIETAUX

La véritable surprise de notre excursion est ailleurs. Nos amis Punans nous montrent du doigt le plafond de l'abri sous roche. Dans un petit recoin de celui-ci, couvert de mousses et de lichens vert de gris, l'oeil distingue, non sans difficulté au début, des traits noirs.

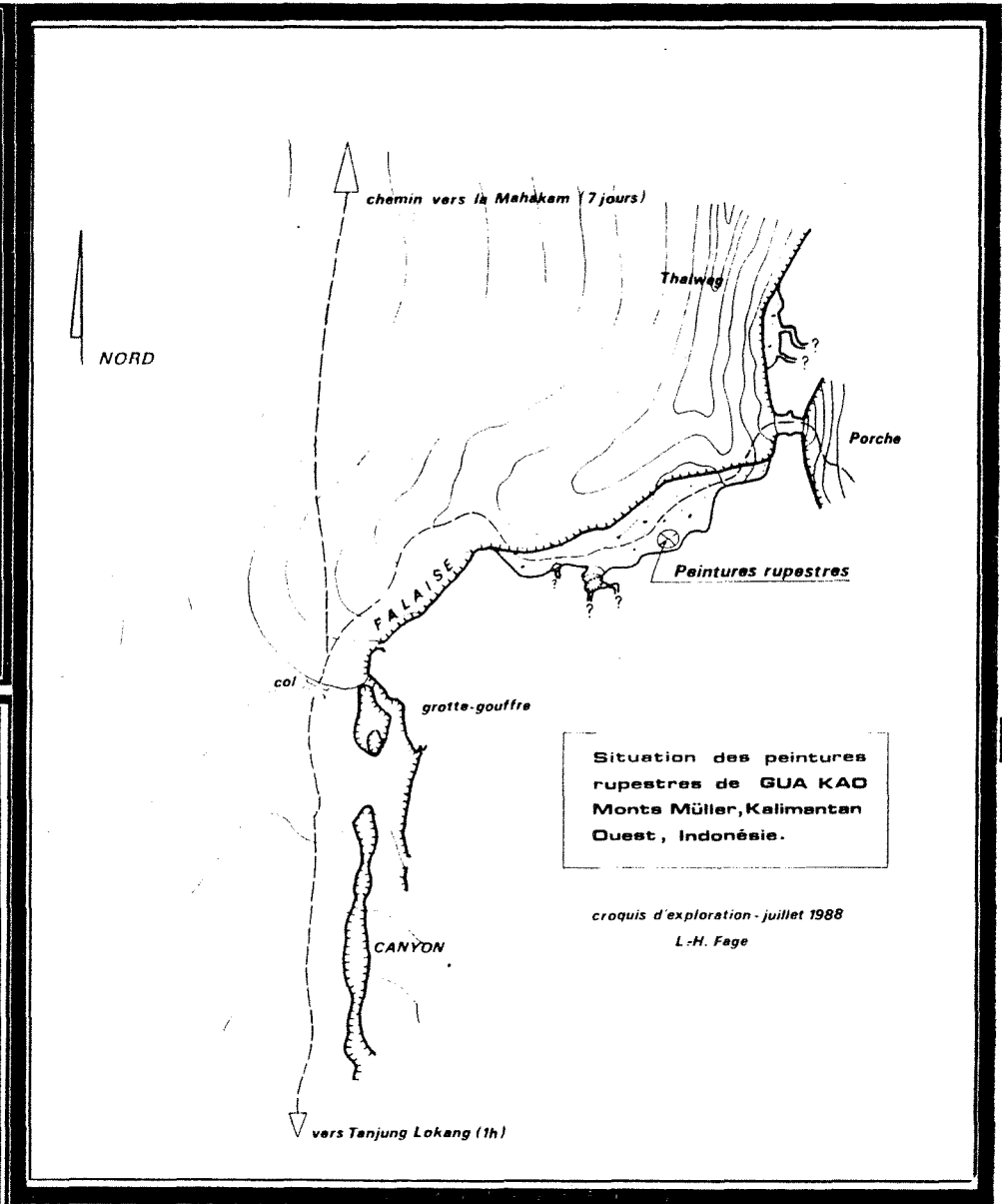
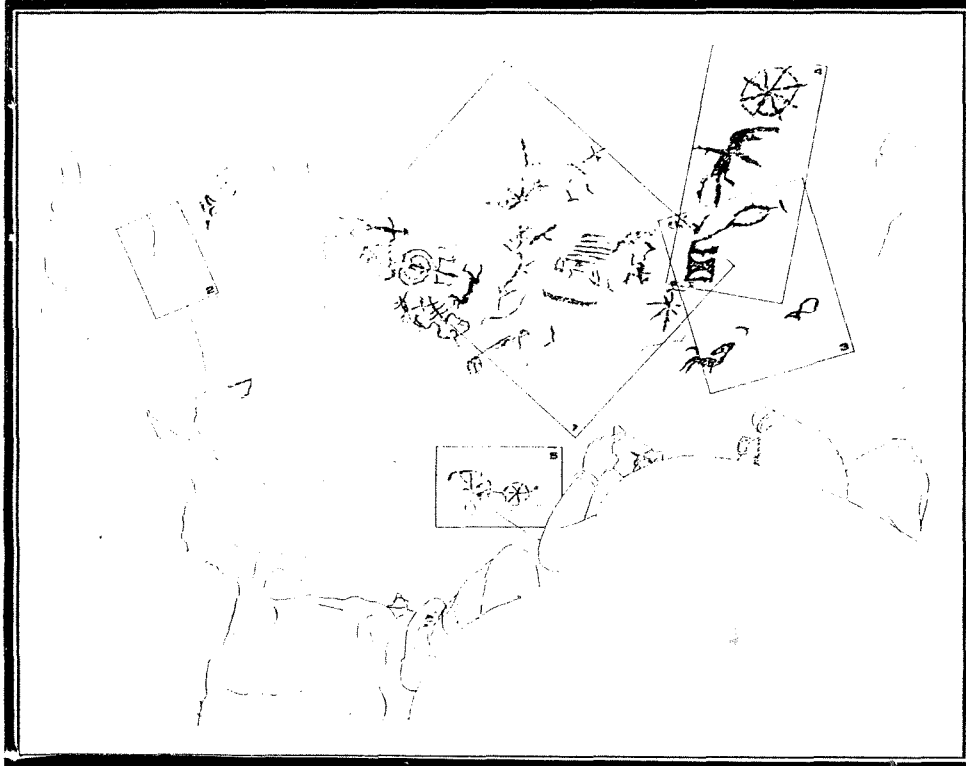
Oui, ce sont bien des dessins ! Il ne nous faut guère de temps pour comprendre qu'ils sont certainement anciens, et tout au moins "authentiques". L'intérêt de la chose nous paraît grand et nous entreprenons, avec les faibles moyens dont nous disposons pour cette reconnaissance légère (appareil photo automatique de poche, carnet de notes et stylo), un relevé succinct des dessins.

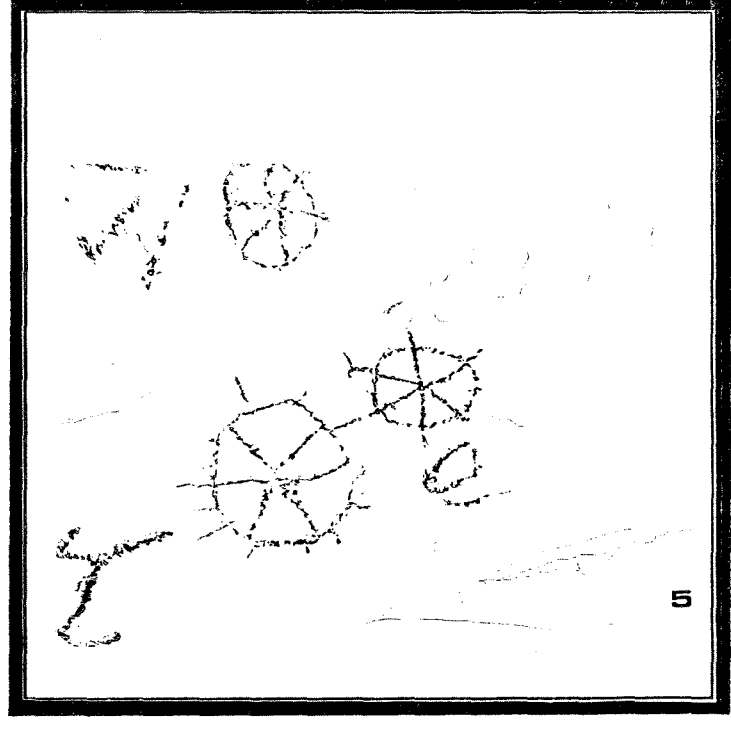
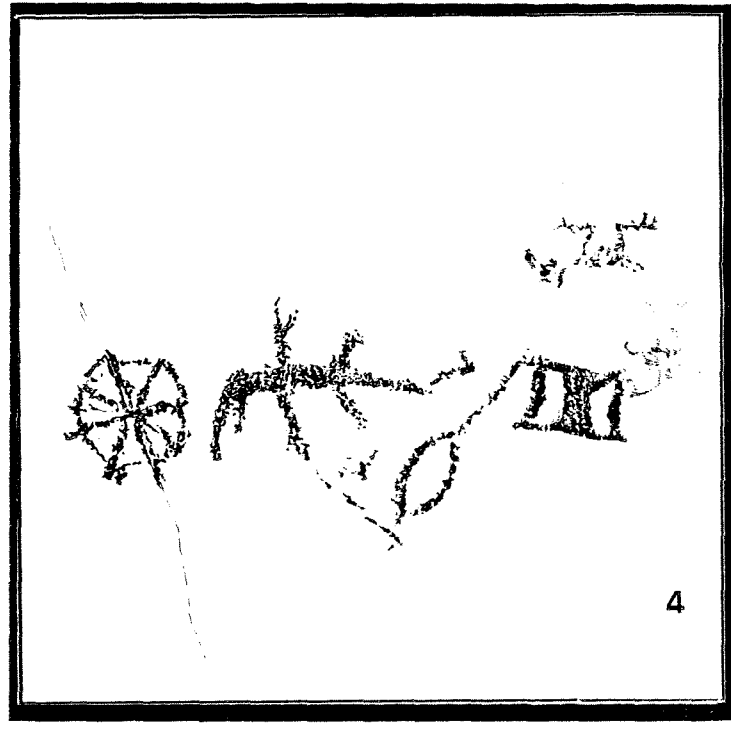
LOCALISATION

Ils s'étalent sur une superficie d'environ six mètres carrés, au plafond de l'abri sous roche, juste à la verticale de blocs éboulés qui rendent le plafond accessible à la main de l'artiste, confortablement allongé sur le dos.

DESCRIPTION

J'imite la position du dessinateur pour crayonner, sur mon carnet de





notes, les figures les plus évidentes de cet amas de traits noirâtres. Ils ont été tracés probablement au charbon de bois sur la paroi calcaire rugueuse, ce qui donne au trait un aspect assez grossier. Les dessins, chacun d'une taille modeste (20 à 30 cm), n'en possèdent pas moins une esthétique indéniable. Au fur et à mesure que j'avance dans ce travail, j'identifie ce qui est représenté. Le plus facile, ce sont les rouelles solaires, un symbole relevé sur la quasi totalité de la planète par les archéologues. Mais on trouve aussi des formes géométriques épurées dont le sens échappe à une première analyse. Peut-être pourrait-on les rapprocher de dessins de tatouages chez une tribu dayak ou punan? Plus évidents, quoique bien stylisés, des animaux sont également représentés : cerfs élancés (variété de cerf de très petite taille, celle d'une jeune chèvre), varans, scolopendres, araignées.... et des silhouettes indiscutablement humaines.

Une des interprétations possibles serait de voir dans ces silhouettes l'oeuvre de quelques chasseurs, qui ont trouvé refuge dans la grotte lors de leurs pérégrinations et ont tracé d'une main habile, les objets de leur convoitise (les Punans chassent fréquemment à plusieurs journées de marche de leur village, aujourd'hui encore, avec des armes limitées : sagaie, sarbacane et flèches empoisonnées, parang (le parang est la machette des dayaks, dont la lame effilée est emmanchée dans une poignée décorée; outil universel en jungle et qui servait aussi dans la chasse aux têtes...))

Il est curieux cependant, de ne pas trouver trace de cochon sauvage, morceau de choix du chasseur. Il doit donc y avoir une explication complémentaire, probablement religieuse (dayaks et punans étaient et sont encore profondément animistes, attribuant des formes animales à leurs divinités, bonnes ou mauvaises) dans la raison d'être de ces dessins en plein coeur de Bornéo, dans un contexte montagneux de forêt primaire tropicale, restée en marge de toute pénétration étrangère.

Nos guides, interrogés sur le sujet, nous ont appris que, de mémoire d'hommes, ces dessins avaient toujours

été là.

Par contre, à un niveau inférieur sur la paroi, gravés dans le calcaire avec le parang qui ne quitte jamais tout autochtone, on trouve une série de patronymes, orthographiés en Indonésien, qui doivent remonter à une dizaine d'années au plus, date de la "christianisation" de la vallée par un pasteur protestant américain. Ces graffitis de piètre qualité montrent qu'à l'heure actuelle ces indigènes seraient bien incapables de reproduire des dessins aussi subtils que ceux du plafond. Par contre, ils confirment l'intérêt toujours vif que l'homme accorde aux grottes, comme lieu privilégié de fixation, hors des putréfactions végétales et des intempéries, une éternité qui manque tant à l'espèce humaine.

Une fine pellicule minérale (calcite?) et végétale (mousses) recouvre l'ensemble de la paroi et des dessins, prouvant, à tout le moins, l'authenticité des oeuvres en leur attribuant une certaine ancienneté, sans doute antérieure à la période coloniale (le premier Européen à avoir pénétré cette région est un ancien général de Napoléon, Georges Müller, devenu inspecteur général des forêts des Indes Néerlandaises; il fut assassiné par son escorte, en 1825, lors d'une tentative de traversée de l'île d'est en ouest; ces montagnes portent désormais son nom. La première traversée de l'île date de 1898; elle a été le fait du Hollandais A.W.NIEUVENHUIS.)

COMPARAISON

A notre connaissance, ce serait la seconde grotte ornée découverte sur l'île de Bornéo (et la première sur Kalimantan). Une publication du SARAWAK MUSEUM de 1980 fait état de la grotte de NIAH. Dans une galerie de ce système, situé à 50 km à l'intérieur des terres (Sarawak, Malaisie), des peintures à la sanguine et à la suie représentent des barques funéraires, des animaux, des rouelles solaires, etc... Ils ont été datés entre 0 et 780 de notre ère (in Cultural heritage of Sarawak (p7: texte p12: fig. 1980 Kucing, Sarawak Museum, Leeming Press, Malaisie). Le parallèle avec GUA KAO est intéressant. Certains animaux et des formes

géométriques sont présents dans les deux cas. Cependant, les barques funéraires de **NIAH** représentent apparemment une forme supérieure de l'organisation de la société et donneraient une antériorité indiscutable à **GUA KAO**, si ce n'est en chronologie absolue, du moins en évolution sociale. En effet, les groupes dayaks, ibans et punans de Bornéo sont loin de présenter une homogénéité totale dans leur structure sociale..

CONCLUSION

Notre découverte, déjà observée selon nos guides, par d'autres visiteurs occidentaux (mais lesquels?) vient à point nommé donner tort au pasteur américain qui, depuis dix années, s'est installé dans la vallée et a participé, il y a cinq ans à la fondation du village de Tanjung Lokang, sous l'impulsion des autorités indonésiennes qui, comme toutes les autorités, n'aiment guère les nomades, fussent-ils perdus en pleine jungle, en nombre restreint...

Il justifie ainsi son "oeuvre" : <<Avant moi, les punans étaient des nomades. Ils ne connaissaient pas l'écriture. Ils n'avaient pas d'histoire. Maintenant, après mon enseignement, ils savent lire, écrire, compter (effectivement, après nous avoir hébergés quatre jours dans une maison vide, voisine de la sienne, l'instituteur nous a présenté l'addition pour "

l'hotel"...). Le chef que vous voyez ici, un de mes meilleurs élèves, est tout à fait capable de lire la bible et de la commenter au temple>>.

Sans commentaires...

Bien entendu, pour en revenir aux dessins, il serait indispensable de les étudier sérieusement et de tenter une datation par le procédé de radio-chronologie le plus approprié.

Enfin, la recherche ethnologique pourrait peut-être trouver par analogie à quelle tribu ils sont dus, en comparant les dessins abstraits de **GUA KAO** aux motifs décoratifs traditionnels des tatouages, paniers et tapis en rotin, sculptures en bois... des diverses tribus dayaks et punans qui ont pu vivre dans le secteur

NOTES

Je remercie Lucien GRATTE pour ses conseils et encouragements amicaux prodigués pendant la rédaction de ce texte, ainsi que l'ethnologue Français Antonio GUERRERO pour ses informations précieuses sur Bornéo et la grotte de **NIAH**.

L'équipe de "LA TRAVERSEE IMPOSSIBLE" était composée de : Guillaume ARTUR DU PLESSIS, Pierre BOCCANFUSO, Michel CHASSIER, Luc Henri FAGE, Laurence GROLLIER, Patrick JULLIEN et Georges ROBERT.

JAWA

A l'origine, l'île de JAWA ne constituait pas un objectif pour nos expéditions. Pourtant, JAKARTA étant une étape quasiment obligatoire pour les voyageurs se rendant en INDONESIE, il était tentant d'en profiter pour se livrer à quelques explorations spéléologiques sur un terrain généralement facile d'accès. Si depuis 1982 il est beaucoup plus facile de se rendre en INDONESIE pour y pratiquer la spéléologie, (un simple visa touristique qui peut-être doublé d'un SURAT JALAN (lettre de route) qui s'obtient en quelques heures auprès de la police de JAKARTA suffisent), lors de nos premières pérégrinations dans ce pays nous avons été bloqués à JAWA par des formalités administratives plus que KAFKAIENNES qu'il est préférable d'oublier...

Certes, la spéléologie sur l'île de BORNEO est des plus fascinante, (songeons un instant aux extraordinaires découvertes des anglais dans la partie MALAISIEENNE de l'île, - LES GROTTES DE MULU -) mais celle que l'on peut pratiquer à JAWA est également des plus prometteuses.... JAWA et KALIMANTAN, constituent deux mondes différents ouverts aux spéléos qui sauront dans les années à venir s'y attacher....

Voici donc le compte rendu sommaire des explorations que nous avons pu faire sur cette île

au cours de ces dernières années.

KARST DE KARAWANG

Formation du miocène, calcaire et calcaire gréseux. Ce karst comme ceux qui vont suivre sont situés non loin de BOGOR à l'ouest de JAWA où nous avons séjourné à plusieurs reprises, hébergé par le docteur KO que nous remercions encore. Le GUNUNG GUHA WALET est entièrement calcaire, l'altitude est faible (environ cent mètres), les avens s'ouvrent sur les collines au dessus de la vallée de la SUNGAI CIBEET. Deux cavités ont été explorées : GUA GEDE (d=282m, -44m) et GUA CIBUNUT (d=64m, -24m). Il s'agit de deux avens donnant sur de petits réseaux de galeries phréatiques actives. 21 avens sont connus sur ce karst (22kxm2km), et ils sont tous exploités par les ramasseurs de nids qui utilisent des techniques très spectaculaires..... (non homologuées par l'Ecole Française de Spéléologie).

BIBLIOGRAPHIE : the karst formation near PANGKALAN and the potholes. A short survey. by R.K.T.KO, M.CHASSIER, J.MARION, G.ROBERT, A.SEVEAU. (inédit).

KARST DE JAGABAYA

Altitude 150 mètres environ, calcaire du miocène, en faible épaisseur (10 à 20 mètres). Nous y avons accédé toujours au départ de BOGOR accompagnés par

le docteur KO (à ne pas confondre avec un certain DR NO qui eut du fil à retordre avec un certain JAMES BOND....). Nous avons exploré quatre cavités proches les unes des autres, et toutes actives. **GUA SIPAHANG** (d=900m environ, deux entrées), **GUA SIMENTENG** (d=437m), ainsi que deux autres cavités non baptisées (respectivement 600 et 400 mètres de développement.) La plupart de ces cavités possèdent plusieurs entrées, du fait de la faible épaisseur de calcaire considéré, et s'arrêtent sur siphons amont et aval. Etant donné leur proximité, un report de surface serait très intéressant pour les placer. Dix sept cavités sont connues dans les environs, actuellement inexplorées.

G U N U N G S E W U

C'est la région karstique la plus importante de l'île de JAWA, située grossièrement entre JOGYAKARTA et PACITAN. GUNUNG SEWU est un nom plus qu'évocateur puisqu'il signifie en JAWAnais "les milles collines" qui sont en fait un gigantesque karst à tourelles, encore peu connu. Cette zone peu propice à la culture est considérée par les INDONESIENS comme une région déshéritée. Une équipe ANGLAISE dirigée par TONY WALTHAM y a travaillé, chargée par les autorités INDONESIENNES de découvrir les circulations souterraines. Les résurgences de cet ensemble karstique se font près de l'OCEAN INDIEN et il paraît envisageable de réaliser une traversée depuis le plateau qui s'étend à une altitude moyenne de 450 mètres.

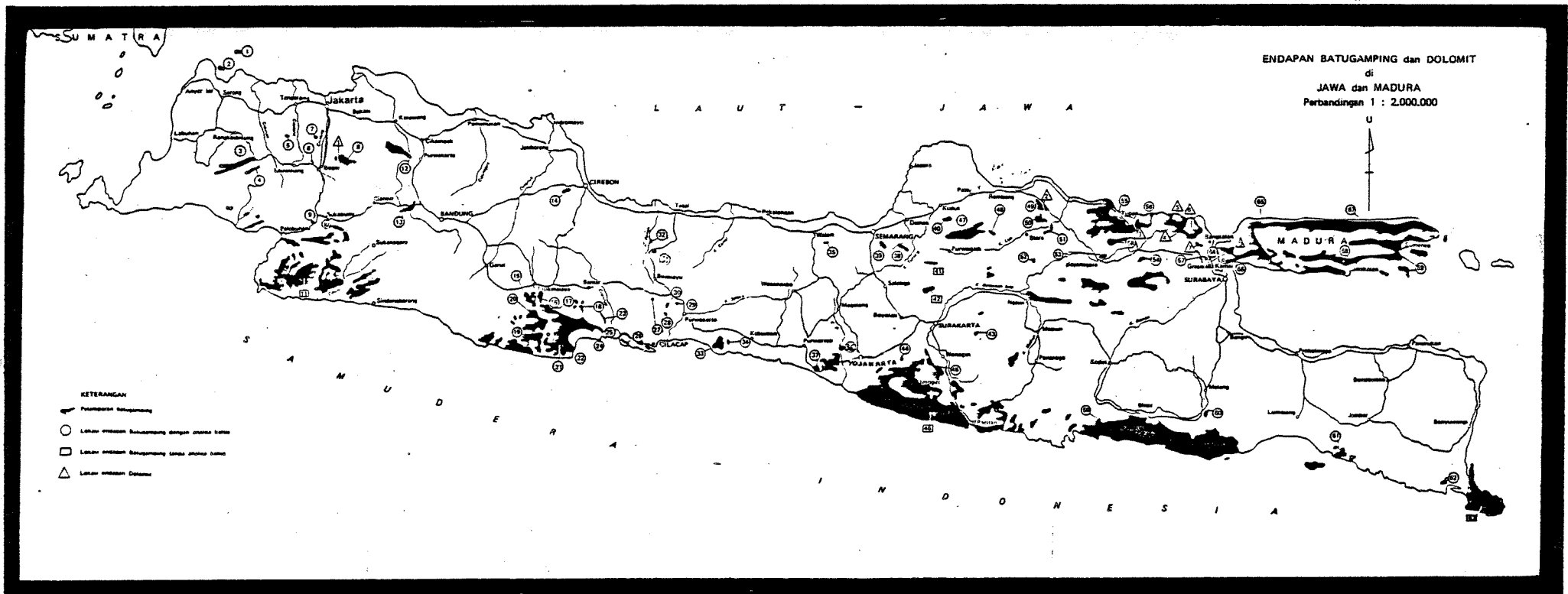
Les découvertes les plus importantes ont été faites bien évidemment par les ANGLAIS qui y ont séjourné le plus longtemps avec la découverte des gouffres les plus importants (160 cavités, plusieurs dizaines de kilomètres de galeries), mais

aussi du réseau comportant le plus grand développement d'INDONESIE (LUWENG JARAN 11072m en 1984, plus de 18000m en 1986). Plus modestement, des équipes FRANCAISES et BELGES y ont fait de belles découvertes comme le LUWENG GRUBUG-JOMBLAN (exploré par une équipe FRANCO-BELGE où l'on trouvait entre autres JACQUES SAUTEREAU DE CHAFFE) qui a livré une belle rivière souterraine qui se termine malheureusement à -161m sur un siphon.

Toutefois, le gouffre le plus profond des GUNUNG SEWU a été exploré en 1982 par l'équipe composée de M.CHASSIER, J.MARION, G.ROBERT et A.SEVEAU. Il s'agit de l'impressionnant LUWONG OMBO (en Javanais : le grand gouffre") où en deux explorations seulement deux mille huit cent mètres de galeries conduisant à -230m de profondeur ont été découvertes. Le potentiel est énorme, autant en développement qu'en profondeur.

Pour illustrer l'état d'esprit dans lequel nous nous trouvons au moment d'aborder l'exploration de cet abîme, le plus simple est encore de faire état d'une histoire racontée par les INDONESIENS, et qui narre qu'après le coup d'état manqué des communistes en 1965, l'armée aurait précipité dans le gouffre des camions entiers chargés de communistes encore vivants.... C'est donc avec une certaine inquiétude que nous avons descendu cette verticale de plus de cent mètres, plein gaz sur nos fines cordes de 9mm, des images de charnier plein la tête... La suite dément fort heureusement cette légende, et au grand désespoir des autochtones nous n'avons pas découvert le moindre petit squelette! Il est vrai que les abords du gouffre lors de notre descente étaient peuplés d'une foule de curieux attendant de nous y voir tomber ou plus pacifiquement que nous remontions quelque cadavre humain...

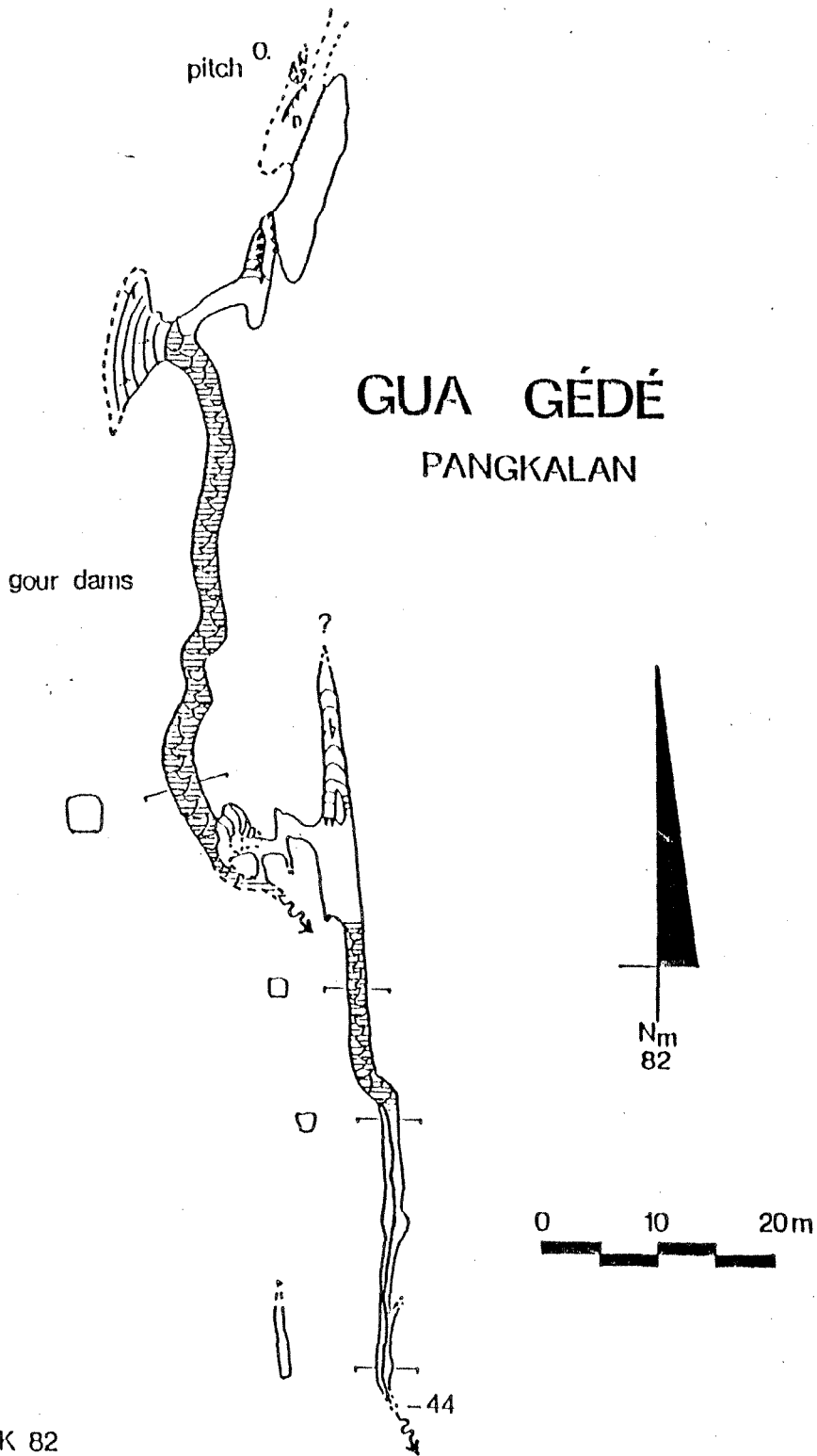
Place maintenant à la description de ce gouffre exceptionnel.



EN NOIR : Les nombreux karsts de l'île de JAVA, tous étonnants, du plus petit au plus grand...

- En 3, le karst de SUKABUMI près de BOGOR,
- En 8, le karst de CIBODAS, près de BOGOR,
- En 33 le petit karst de KARANGBOLONG près de CILACAP, tout petit, mais si prometteur,..
- En 46, Le GUNUNG SEWU, si prometteur, qui recèle actuellement la plus vaste cavité d'INDONESIE (LUWENG JARAN, plus de vingt kilomètres...)
- En 58, un karst tout aussi vaste que le précédent mais encore peu parcouru (GUA LAW, un petit gouffre perte...)

GUA GÉDÉ PANGKALAN

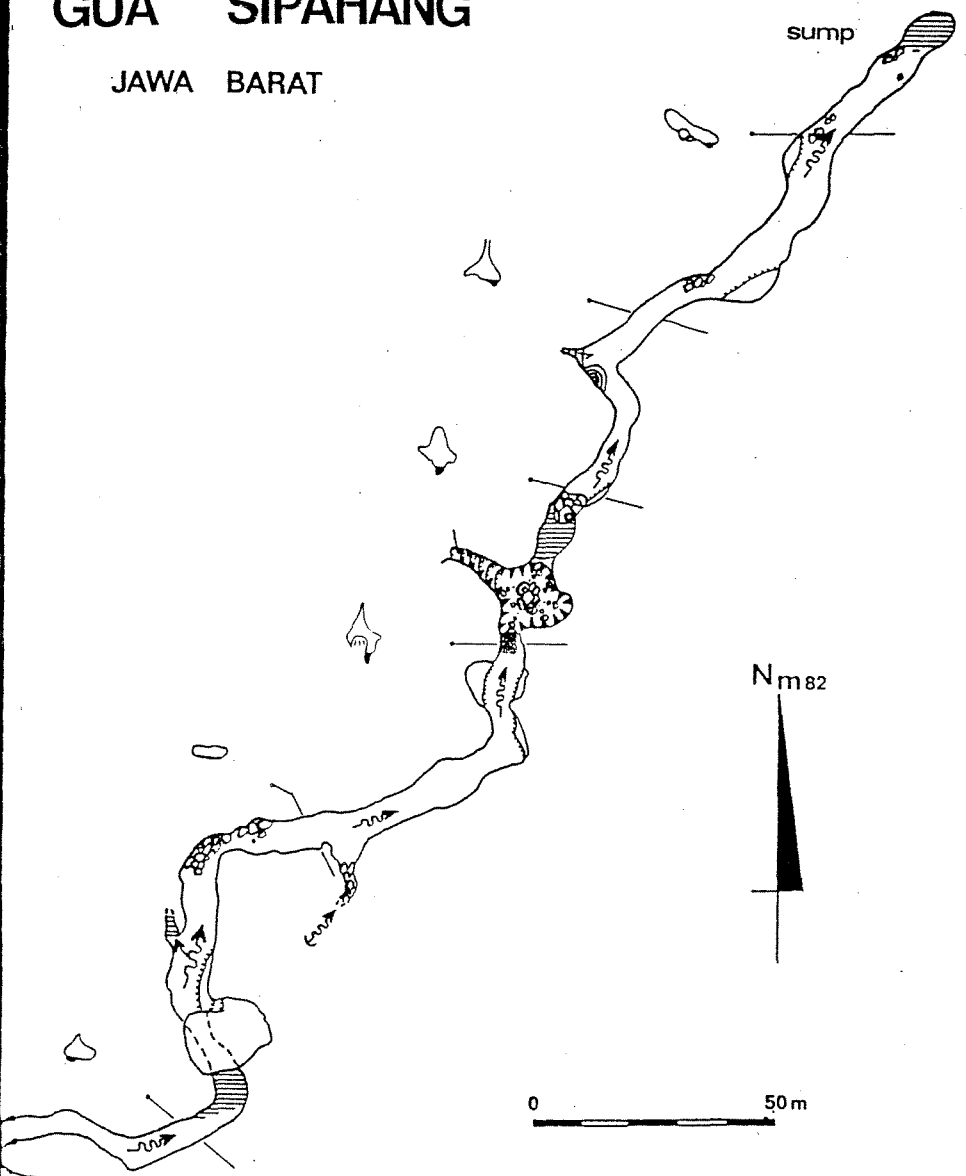


E.S.F.I.K 82

GUA SIPAHANG

JAWA BARAT

sump



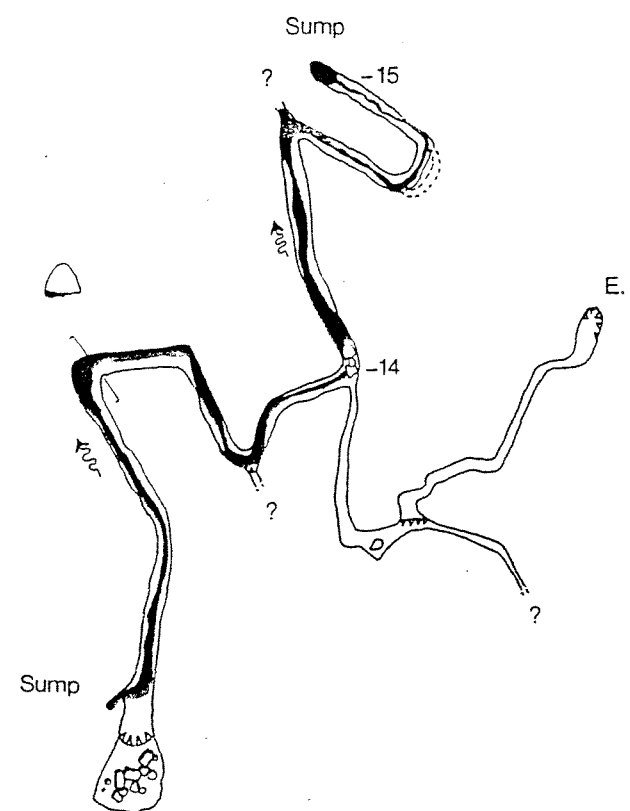
end of survey

topo: ESKIF 82

GUA SIMENTENG

PANGKALAN

Sump



E.S.F.I.K 82



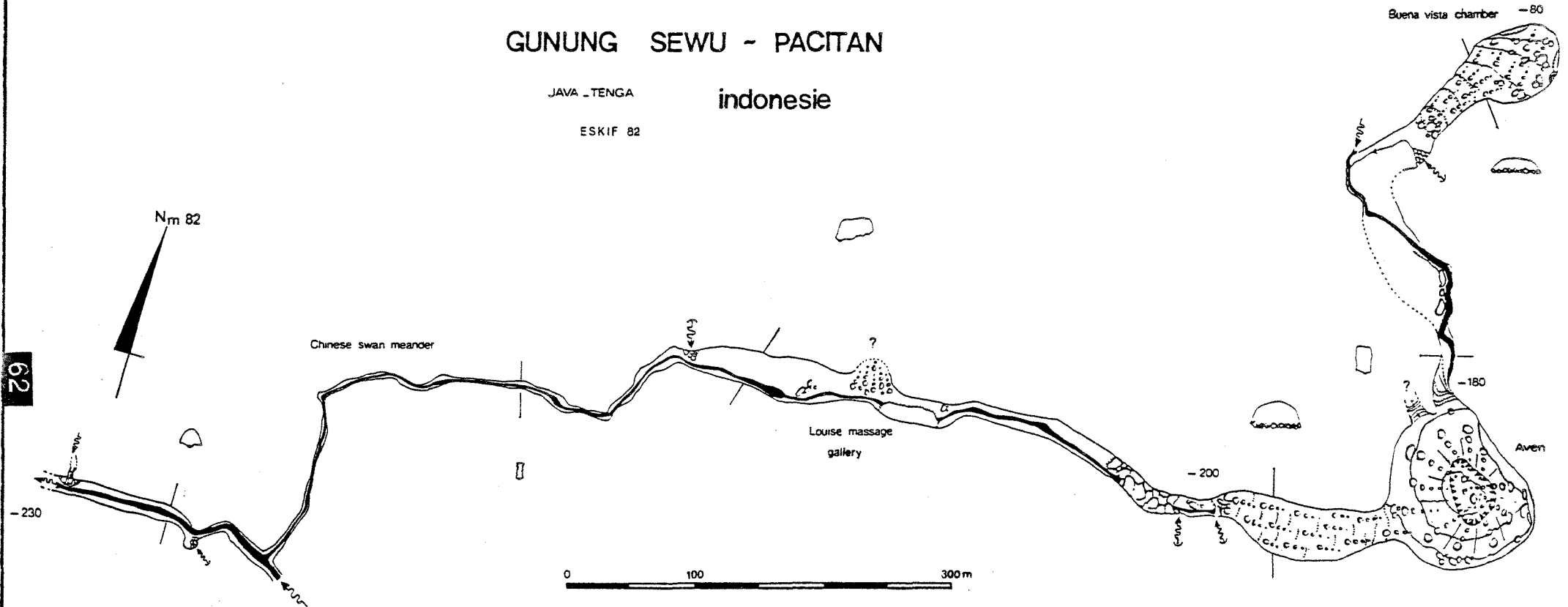
LUWONG OMBO

GUNUNG SEWU - PACITAN

JAVA - TENGA

indonesie

ESKIF 82



LUWONG OMBO

EN 1981, une équipe de spéléos de SPECAVINA - JAKARTA explore la base du puits d'entrée qui présente une verticale absolue "plein gaz" de 98 mètres. En Juin 1982, accompagnés par deux membres de SPECAVINA (SYARIFUDINNUR AMIR et SIEK LIANG SWANN), nous explorons en deux journées seulement l'amont et l'aval du réseau.

Le puits d'entrée de **LUWONG OMBO** est réellement fabuleux. Il mesure environ soixante dix mètres de diamètre mais il s'évase immédiatement en une immense cloche verdâtre baignée par les rayons du soleil. Depuis la corde, le paysage est fantastique et on juge difficilement la hauteur de ce puits, qui plonge sur un éboulis colossal d'une centaine de mètres de dénivellée. Au cours de la descente on découvre aisément les deux gigantesques orifices amont et aval alors que ce dernier exhale un nuage de vapeur qui remonte le long de la paroi aval... L'atterrissage se fait dans les petits arbres de la mini forêt qui occupe la base de l'aven. L'éboulis hémisphérique plonge très raide sur ses deux côtés opposés et rejoint la rivière en amont comme en aval, celle-ci passant sous cet effondrement colossal. Au sommet de ce chaos, deux galeries de grand diamètre, telles deux énormes yeux s'enfoncent vers l'inconnu, étant certainement des passages fossiles au dessus du cours amont de la rivière. L'aven de **LUWONG OMBO** est un exemple caractéristique d'aven d'effondrement avec regard sur une circulation active profonde.

Dans un premier temps, nous avons équipé un éboulis quasi vertical à l'aide de pitons et de trente mètres de cordes qui nous permirent de prendre pieds dans la rivière amont dont le débit est très faible en saison sèche (le **GUNUNG SEWU** est la région la moins arrosée de **JAWA**). La rivière coule dans des galeries énormes mais la progression est rendue pénible par la présence d'importants dépôts argileux, probablement dûs à l'effet ralentisseur

provoqué par les éboulis énormes à la base des avens (**LUWONG OMBO**) ou des grandes salles. Exténués par une progression éprouvante dans la boue liquide qui tapisse le fond de la rivière, nous avons quitté celle-ci par la droite au niveau d'une cascade bienvenue qui déverse une eau claire et rafraîchissante dans des gours magnifiques. (**LES GOURS DU GOUROU COUFFEUR**). Depuis cette salle concrétionnée (dômes de calcite, gours festonnés) nous avons remonté une gigantesque galerie (à son début) qui se transforme rapidement en une immense salle similaire à celle que l'on trouve à la base du puits d'entrée du gouffre. Remontant plus de cent mètres de dénivellée dans l'obscurité totale, nous avons même cru un moment que nous étions parvenus à l'air libre par un nouvel orifice... Au comble de l'excitation, nous avons dû nous arrêter au point le plus haut de cet immense vide souterrain que nous avons appelé **BUENA VISTA CHAMBER**, par allusion à la demeure du **DOCTEUR KO** qui nous avait accueilli à **BOGOR**. Pris par le temps, nous avons dû renoncer à continuer l'exploration au sommet de cet éboulis colossal, alors même qu'une galerie plonge à nouveau vers l'inconnu....

Pour notre deuxième et dernière exploration dans cette caverne avant notre départ pour **KALIMANTAN**, nous avons fait une incursion dans l'aval de la cavité, que l'on atteint plus facilement en équipant un ressaut d'une dizaine de mètres de hauteur. Dès la base de celui-ci, nous suivons facilement la rivière qui coule dans une galerie de très grandes dimensions au départ. Au niveau d'un élargissement, le fossile (**LOUISE MASSAGE GALLERY**) semble se séparer de l'actif (départ gigantesque non exploré à droite, nos lampes n'accrochent pas le moindre bout de rocher dans le lointain...), en tout cas, la suite de la rivière est une galerie beaucoup moins grande, jusqu'à l'arrivée d'un affluent important en rive gauche (au moins

quinze mètres de largeur... et non exploré). Peu après, un nouvel affluent rive droite moins important est exploré incomplètement et livre environ cinq cent mètres d'une belle galerie en méandre de 4 ou 5 mètres de largeur où je me suis arrêté à la base d'un ressaut de quelques mètres de hauteur seulement escaladable facilement. Continuant la rivière principale, 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. L'exploration a du être stoppée faute de temps au niveau d'une nouvelle salle d'effondrement, causant un nouvel éboulis gigantesque à descendre cette fois-ci., apparemment en utilisant une corde longue de quelques mètres à son début... Au total, deux mille huit cent mètres de galeries ont été explorées (dont seulement 1787m topographiés) et le point bas est atteint à -230m (le gouffre le plus profond d'Indonésie en 1982), et l'exploration est loin d'être terminée.

En 1984, l'équipe du spéléologue et journaliste INDONESIEN NORMAN EDWIN retourne au LUWONG OMBO et réussit à grand peine à dépasser notre terminus, démoralisée à la vue de nos empreintes de

pas qui sont restées dans les talus d'argile. A la base du grand éboulis terminal, ils retrouvent la rivière qui rapidement devient profonde et nécessiterait l'emploi de canots pneumatiques... Norman que nous avons rencontré à plusieurs reprises et à qui nous avons conseillé de reprendre cette exploration a dressé un croquis de la partie terminale et cote la profondeur actuelle du gouffre à -250m.

Toutefois, ce record de profondeur pour l'INDONESIE ne le restera que jusqu'en 1986 où, toujours à JAWA sur le petit karst de KARANGBOLONG, nous avons réussi à le reprendre en explorant une très belle rivière souterraine que nous avons remonté sur plus de huit kilomètres en escaladant de nombreuses cascades jusqu'à la côte de +312m par rapport à l'entrée... Il s'agit de GUA BARAT que nous développerons plus loin.

LUWONG OMBO quant à lui, malgré une tentative AUSTRALIENNE avortée à la base du puits d'entrée, reste une des grandes cavernes à explorer en INDONESIE et offrira à coup sur un très grand développement...
GEORGES ROBERT

CAMPURDARAT

Situé à l'est de GUNUNG SEWU, ce karst est le second de JAWA pour sa superficie (750km²). Il est constitué de calcaires coralliens datant du miocène. Une visite rapide a été effectuée en septembre 1982, après la reconnaissance de BORNEO. Quatre cavités ont été explorées et topographiées : GUA LAWA, (D=1130M), GUA NGASEM (D=220M, P=-87M), (impressionnant gouffre perte situé au centre d'un petit village et qu'il vaudrait mieux ne pas explorer en saison des pluies...), GUA KEDUNG GEMBIANG (D=487M TOPO, 900M estimé), GUA KEDUNG BIRU (ESTIME 200M).

Le GUA NGASEM nous a montré qu'il était envisageable sur ce massif

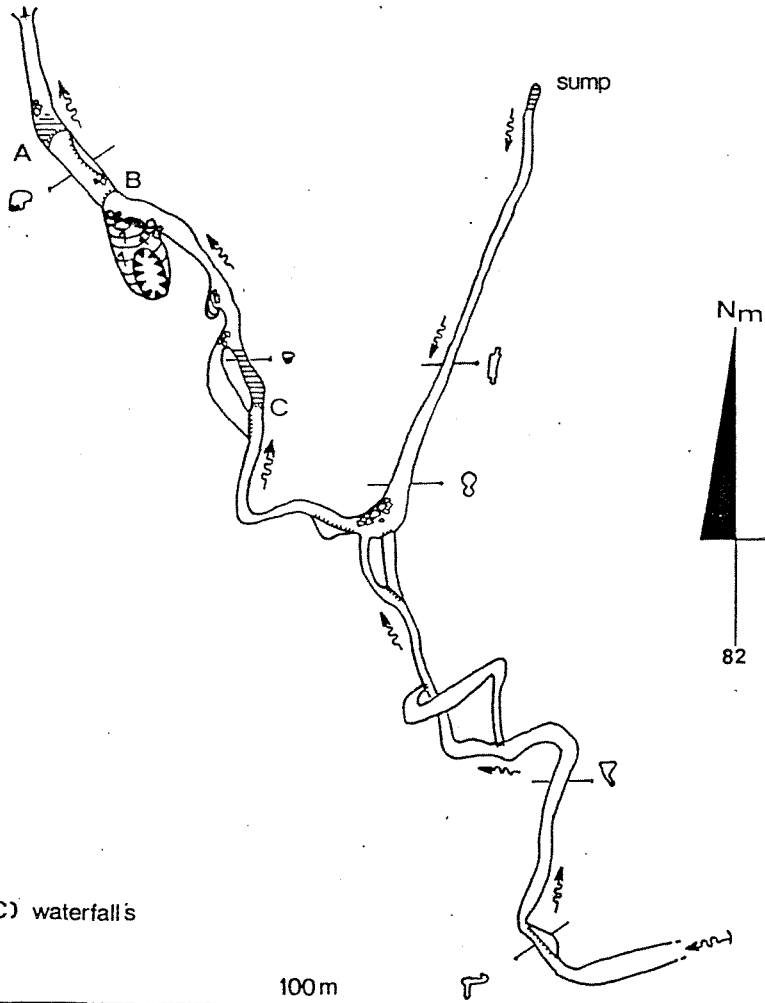
d'explorer des gouffres et non plus des grottes. Nous y avons découvert un très beau méandre à la voute arrondie qui se termine sur un siphon qui semble être dans l'incapacité d'absorber le débit de crue qui circule dans cette perte ouverte au creux d'un vallon fermé dont le gouffre constitue la seule issue possible pour le ruisseau qui y serpente.

Dans la zone terminale nous avons pu observer des tas de branchages charriés par les eaux et des gros morceaux de troncs d'arbres pourris coincés en travers dans la zone des puits où ils finissent de se désagréger...

Toutefois le potentiel en profondeur semble limité à deux ou trois cent mètres de dénivellé. Nous n'avons pas pu, au cours de cette brève reconnaissance juger des possibilités d'extension des réseaux souterrains qui sont sans doute très importantes.

GUA BIBIJILAN - RAWASANEL

JAWA BARAT



(A.B.C) waterfall's

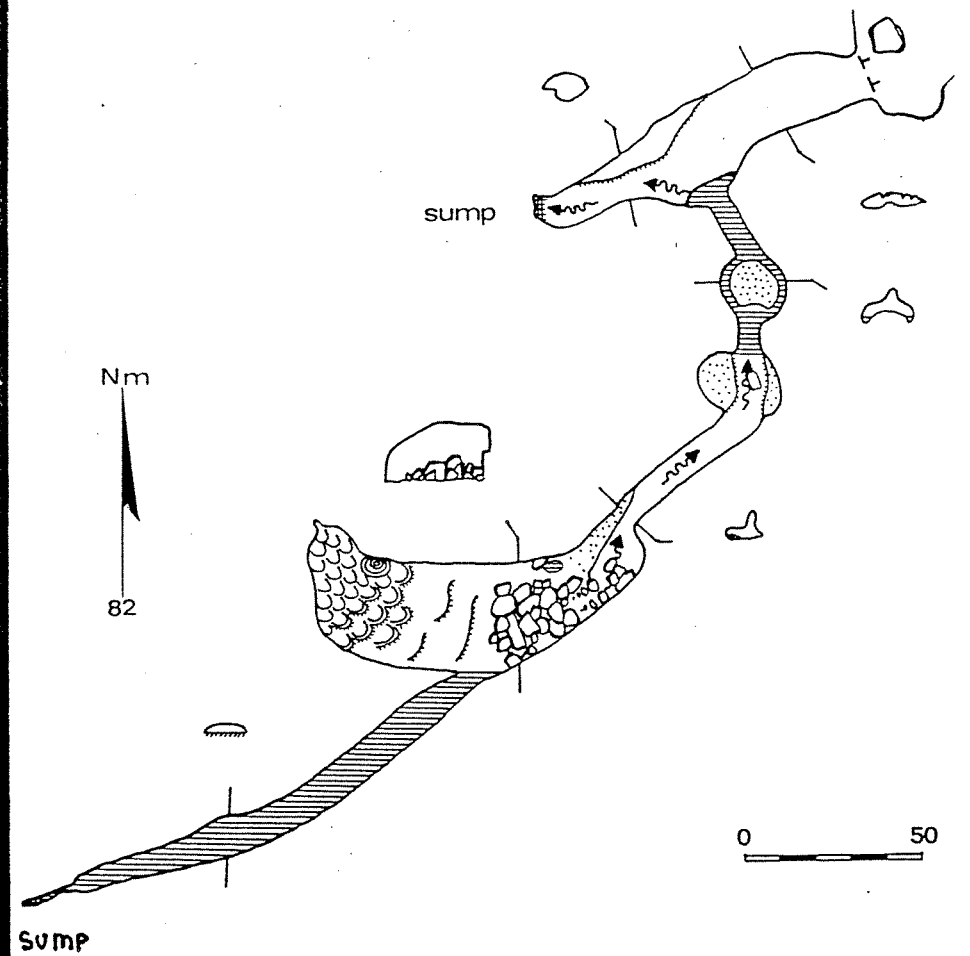
Topo: ESKIF 82

GUA KEDUNG GEMBIANG

WATULIMO ~ JAWA TIMUR

E.S.K.I.F

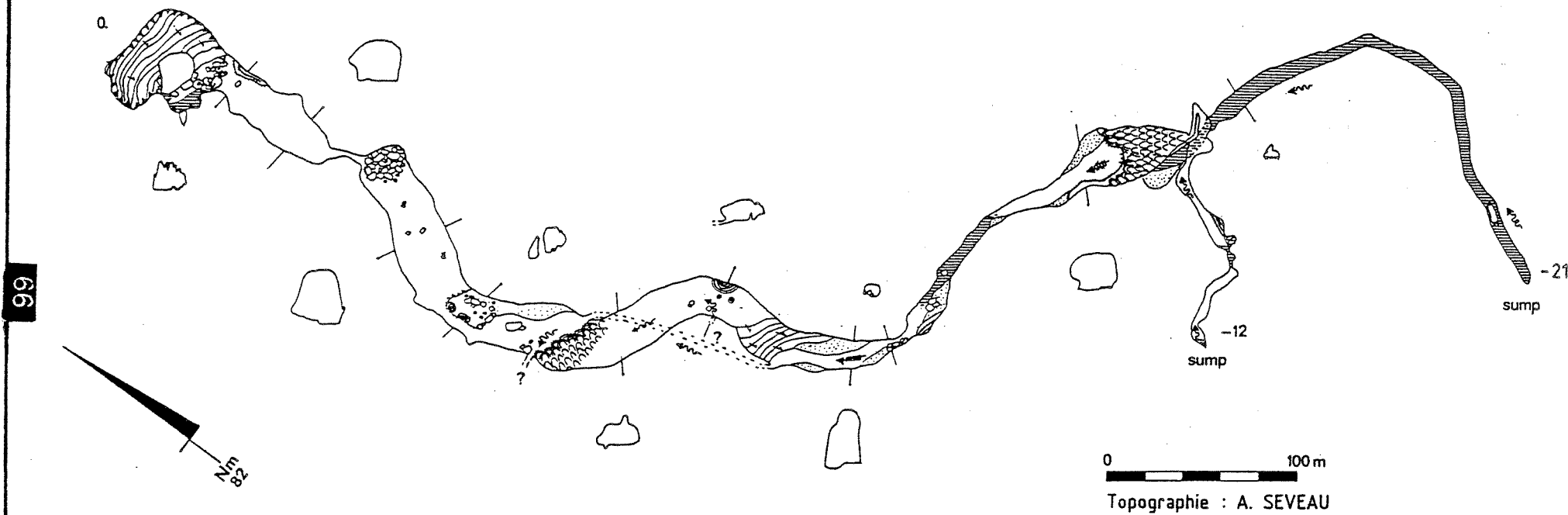
82



SUMP

TOPO: A. SEVEAU

GUA LAWAWATULIMO - JAWA TIMUR



LE KARST DE SUKABUMI

Un karst intéressant s'étend au sud de SUKABUMI à une soixantaine de kilomètres de BOGOR, ce qui était d'autant plus intéressant pour nous, puisque nous étions amicalement logés à CISARUA (20km de BOGOR) chez le DOCTEUR KO, alors que nous étions bloqués à JAWA par de fort longues formalités administratives.

La zone calcaire se situe entre six cent et neuf cent mètres d'altitude environ. Elle est de faible épaisseur, (rarement plus de cinquante mètres de puissance) mais le pendage est sensible. Les formes de surface abondent (dolines, pertes, gouffres) et l'on trouve de nombreuses cavités parfois importantes. Ce petit karst présente un caractère inhabituel assez peu compréhensible pour un européen, puisque les réseaux souterrains se développent sous des rizières en escalier dont les eaux d'irrigation finissent bien souvent dans des pertes pénétrables... Le spéléologue méditerranéen y retrouvera toutefois une amie : la cigale qui émet son chant caractéristique depuis les pins qui couvrent la partie haute du massif.

Y étant retourné à quatre ans d'intervalle, j'ai été très surpris de constater la modification qu'il peut y avoir sans le paysage, provoquée par la mise en jachère de certaines rizières très vite envahies par la végétation ainsi que par le défrichage d'autres zones qui sont aménagées et irriguées en vue de remplacer les premières. Il faut également signaler les audacieuses explorations réalisées par les autochtones à la recherche de "l'or blanc" que représentent les nids de salanganes. Toutefois, dans des cavités comme GUA CIPICUNG (un accès par une perte, un second par un puits en cloche et le troisième dissimulé par la végétation) ou GUA ADNI (départ en voute mouillante peu engageante suivie immédiatement d'un puits arrosé d'une vingtaine de

mètres de profondeur), nous n'avons trouvé aucune trace de leur passage.

Nous avons pu explorer un grand nombre de cavités, la plus grande étant GUA CIPICUNG (3300m, -86m), mais aussi GUA BIBIJILAN (d=717m) qui est une résurgence aménagée à l'aide de bambous pour le captage des eaux et l'irrigation de rizières, GUA ADNI (aven recoupant une circulation active, d=635m, p=-65m) dont l'exploration en 1986 de la branche amont nous a permis de ressortir en escalade par un autre aven, portant ainsi le développement à 1100m. D'autres cavités, GUA X (400m), GUA NIANGKOET (390M), LUBANG LANANG (302M), GUA KARSIM, GUA BISORO, GUA IDIN et GUA KOLE ont également été explorées mais le potentiel d'exploration reste très important. Certaines de ces cavités étant voisines, des jonctions sont possibles et l'étude du système reste à faire..

Quelques spéléologues Français, de passage chez le DOCTEUR KO ou travaillant à DJAKARTA se sont rendus sur ce petit karst mais nous n'avons pas eu écho de leurs activités qui selon le DOCTEUR KO se sont limitées à la visite de cavités déjà topographiées. Le seul élément qui soit en notre possession n'est qu'un complément de topographie du GUA CIPICUNG réalisé par CLAUDE CHABERT et MARC CHOCAT qui ont exploré et topographié un petit affluent rive droite que nous avons déjà visité en 1982 mais que nous avons jugé peu intéressant.

Plus loin, nous développerons les cavités majeures que nous avons exploré, sur un plan plus anecdotique, en pensant que cela est plus intéressant qu'une simple description de la topographie des réseaux souterrains que nous présentons.

GEORGES ROBERT.

GUA CIPICUNG

DEBUT JUILLET 1982. Fraîchement arrivés en **INDONESIE** pour une reconnaissance spéléologique de quatre mois qui a été rendue possible grâce à l'aide financière de la **FEDERATION FRANCAISE de SPELEOLOGIE** et par l'accueil chaleureux du **DOCTEUR KO** (qui a facilité nos déplacements sur **JAWA** et nous a aidé à partir pour **BORNEO**), nous avons découvert ce pays étonnant, autant sur le plan humain que spéléologique.

Notre première approche du karst de **SUKABUMI**, (chance ou hasard?) a été la bonne. Le **DOCTEUR KO** qui nous a conduit sur le secteur, nous sert d'interprète auprès des autochtones et décide de constituer deux équipes. **Michel CHASSIER** et **Arnoult SEVEAU** vont explorer une grotte, tandis que **Jacques MARION** et **Georges ROBERT** iront descendre un petit gouffre qui s'ouvre au fond d'une doline envahie par des bananiers...

Côté gouffre, le puits d'une vingtaine de mètres en surplomb parfait est rapidement équipé sur deux pitons, alors que nous constatons la présence de longs bambous effondrés à la base du puits, ce qui atteste d'une tentative acrobatique des Indigènes pour y descendre. Au fond de la salle où nous sommes parvenus, nous entendons le chuintement caractéristique et de bon augure d'un ruisseau souterrain... Rapidement, nous dévalons une pente d'éboulis boueux pour prendre pieds dans le lit d'un petit cours d'eau, mais surtout pour constater la présence de traces de pas qui se dirigent vers l'aval...! Ce n'est donc pas de la première, mais la forme des empreintes nous étonne un peu, comme si elles ne nous étaient pas étrangères. Quasiment au pas de course, nous suivons cette piste dans une galerie dont la largeur varie entre cinq et dix mètres. Nous allons parcourir ainsi, (nous le saurons plus tard) plus de mille deux cent mètres avant d'entendre (oh surprise!) des bruits de voix...! Au comble de l'excitation, nous retrouvons les copains moins étonnés que nous...

MICHEL : Votre gouffre "queutait"?

JACQUES : Non! on est arrivés ici par un puits...

(Eclats de rire.) Nous venons de

réaliser, (chose rare en Europe), une jonction entre deux cavités, ce qui deviendra par la suite une chose courante qui ne nous étonnera plus en **INDONESIE**. Contents de nous, (les fleurs n'étaient pas chères...) nous décidons de regagner la surface en levant la topographie, et pour cela, nous séparons à nouveau en deux équipes.

En fait, **Michel** et **Arnoult**, entrés par le **GUA CIPICUNG** se sont heurtés au bout de huit cent mètres de parcours facile, à une trémie qui semble bloquer le passage vers l'aval. Un ramping entre des blocs de rocher et une brève désobstruction leur a permis de franchir celle-ci et de retrouver le cours d'eau qui passe sous la salle d'effondrement par laquelle nous les avons rejoints.

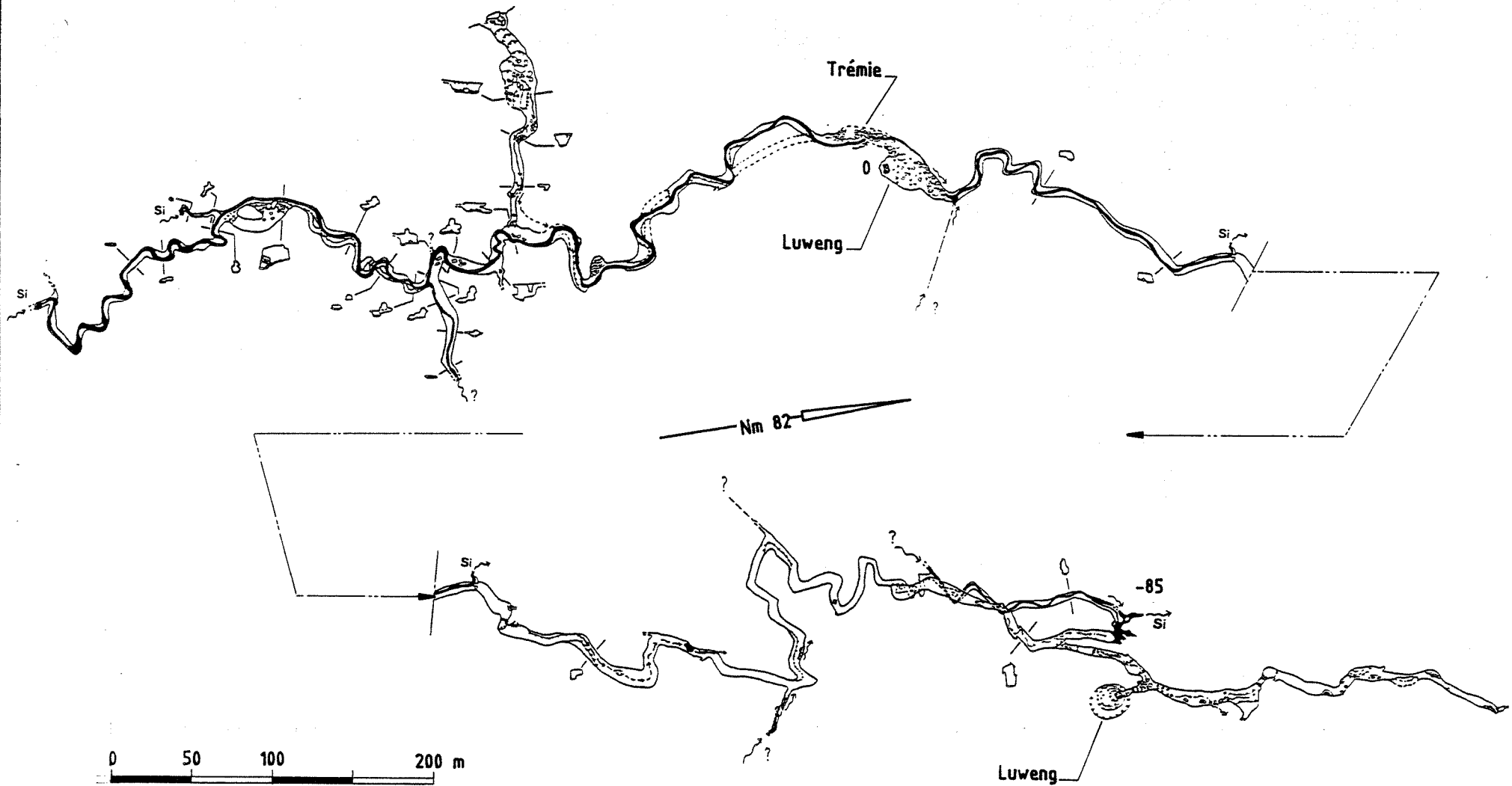
Au cours d'une exploration suivante, nous nous sommes séparés à nouveau en deux équipes, une topographiant l'amont de la rivière qui après une série de voutes basses et de laminoirs, se termine sur des siphons, et l'autre réexplorant l'aval de manière plus approfondie. Une fois de plus, cela a été l'occasion de réaliser une jonction et c'est de nuit que **Jacques** et **Michel** retrouvèrent la lumière (si l'on peut dire..) en ressortant à l'air libre par un petit aven ouvert au fond d'une doline broussailleuse distante de plus d'un kilomètre et demi à vol d'oiseau de l'endroit où nous avons laissé notre véhicule...! Le cheminement au milieu des rizières n'étant jamais très facile, c'est à une heure tardive qu'ils réussirent enfin à rejoindre le reste de l'équipe qui commençait à s'inquiéter de leur sort.

L'année suivante, **Claude CHABERT** et **Marc CHOCAT** revisitèrent la cavité et topographièrent sur deux cent mètres environ un petit amont rive droite qui arrive après le débouché aval de la salle d'effondrement où donne le puits de vingt mètres, petit amont infesté de chauves-souris et où l'air circule mal, que nous avons par ailleurs déjà exploré et jugé inintéressant en 1982.

Côté exploration, il reste peut-être à ce jour à revisiter de manière plus approfondie la zone terminale de la cavité qui peut se résumer laconiquement ainsi : (3300m,-86m). **GEORGES ROBERT**.

GUA CIPICUNG SUKABUMI-JAWA

GUA CIPICUNG



Topographie : M.Chassier , J.Marion , G.Robert , A.Seveau

KARST DE CIBODAS SIWULUNG

J'ai eu l'occasion en 1986, de visiter, en compagnie d'Olivier VENAULT et de l'Indonésien Cahyo ALKANTANA, l'étrange gouffre de SIWULUNG, perché à deux cent mètres au dessus du village de CIAMPEA, qui se situe à une cinquantaine de kilomètres environ de BOGOR. Le gouffre s'ouvre quasiment au sommet d'une petite butte très raide qui domine le KAMPUNG (village en Indonésien).

D'après les autochtones, il y aurait sur cet espace de gros mamelon, une vingtaine d'avens comme celui-ci, connus des ramasseurs de nids d'hirondelles, malgré qu'ils soient cachés au milieu d'une végétation luxuriante et épineuse.

Cette zone, à une centaine de kilomètres seulement de JAKARTA a reçu la visite des spéléos Indonésiens qui y ont exploré plusieurs gouffres, SIWULUNG étant toutefois réputé comme le plus profond d'entre-eux. Une équipe Belge l'a visité en 1981, sans que j'ai pu obtenir un rapport concernant leurs explorations.

Le gouffre s'ouvre par deux orifices en diacrise de 2mx1m chacun et s'évase immédiatement, formant un vaste puits de 38m de profondeur. Nous constatons tout de suite que les autochtones y descendent fréquemment, en équilibre instable sur de frêles échelles en bambous, placées obliquement d'une paroi à l'autre... La mesure du puits d'entrée donne l'idée de l'audace des ramasseurs de nids qui n'hésitent pas à descendre trente huit mètres subverticaux sur des équipements qui feraient pâlir les cadres de l'E.F.S...!

Le deuxième puits surplombant et d'équipement délicat avec nos techniques sophistiquées n'a pas posé de problèmes à nos prédécesseurs qui n'ont pas hésité à installer deux "trains de bambous" avec fractionnement dans une niche sur une plateforme de bambous "ficelés" avec des lianes sur des concrétions...! Vingt quatre mètres plus bas, un plancher d'éboulis recouvert de bambous enchevêtrés et de guano

domine une nouvelle verticale de dix neuf mètres d'équipement aisé cette fois-ci. A sa base, le spectacle est hallucinant, des nuages de chauves-souris tournent dans tous les sens, l'odeur est insupportable et c'est avec dégoût que nous constatons que les bambous en putréfaction donnent naissance à d'énormes vers blancs qui grouillent par millions, au sol et sur les parois jusqu'à plusieurs mètres de hauteur...

Une grande salle est crevée en son milieu par un puits de 29 mètres de profondeur qu'ils ont descendu avec les mêmes techniques, mais qu'ils traversent apparemment plus fréquemment, puisqu'ils ont été jusqu'à construire une passerelle de cinq mètres de longueur en travers du puits, pour aller chercher des nids dans le fond de la salle. A la base du puits de 29 mètres, il est possible de continuer en désescalade maintenant, jusqu'au terminus à -161m où il y a toujours des bambous, et même des traces d'une tentative de désobstruction...

Ce petit gouffre, très ressemblant à ceux que l'on peut visiter en Ardèche par exemple (aven de "vigne close" par ex), me semble fort intéressant par les explorations des ramasseurs de nids que je n'aurais jamais imaginé capables de franchir des obstacles aussi importants. Malheureusement, ces audacieux explorateurs payés fort cher par les Chinois pour aller chercher des nids de salanganes qui finiront dans une soupe; semblent malgré toute leur adresse être parfois les victimes d'accidents dramatiques... A ce propos, les spéléos anglais ont fait une macabre découverte au fond d'un puits de cinquante mètres d'un massif voisin qui était pourtant défendu par une étroiture sévère qui débouche au dessus d'un abîme...

Dans un tout autre registre, nous avons rencontré près de SUKABUMI un "MARTEL" sympathique qui s'est fabriqué des échelles de cordes pour le plaisir de l'exploration souterraine..

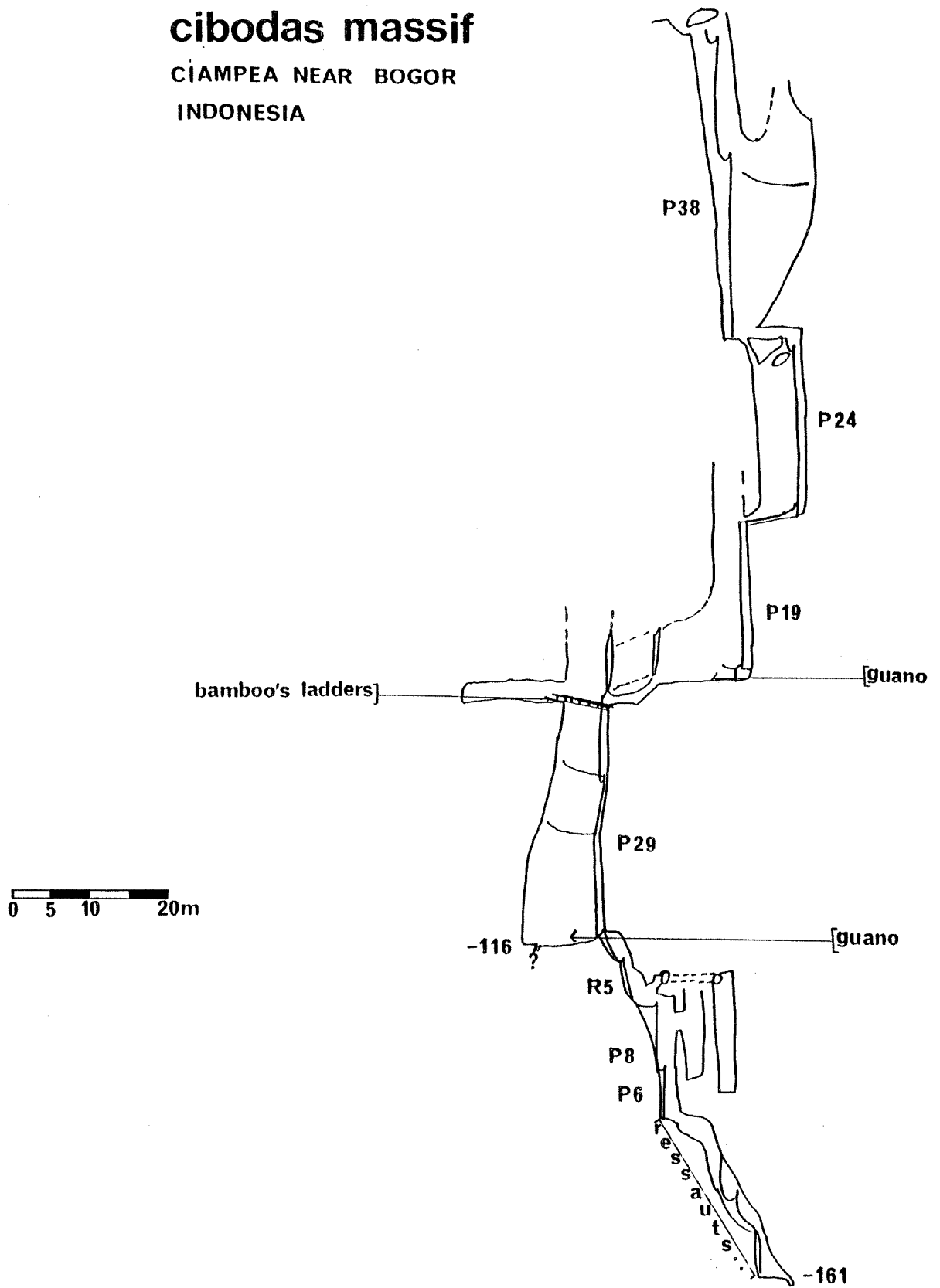
GEORGES ROBERT.

SIWULUNG

cibodas massif

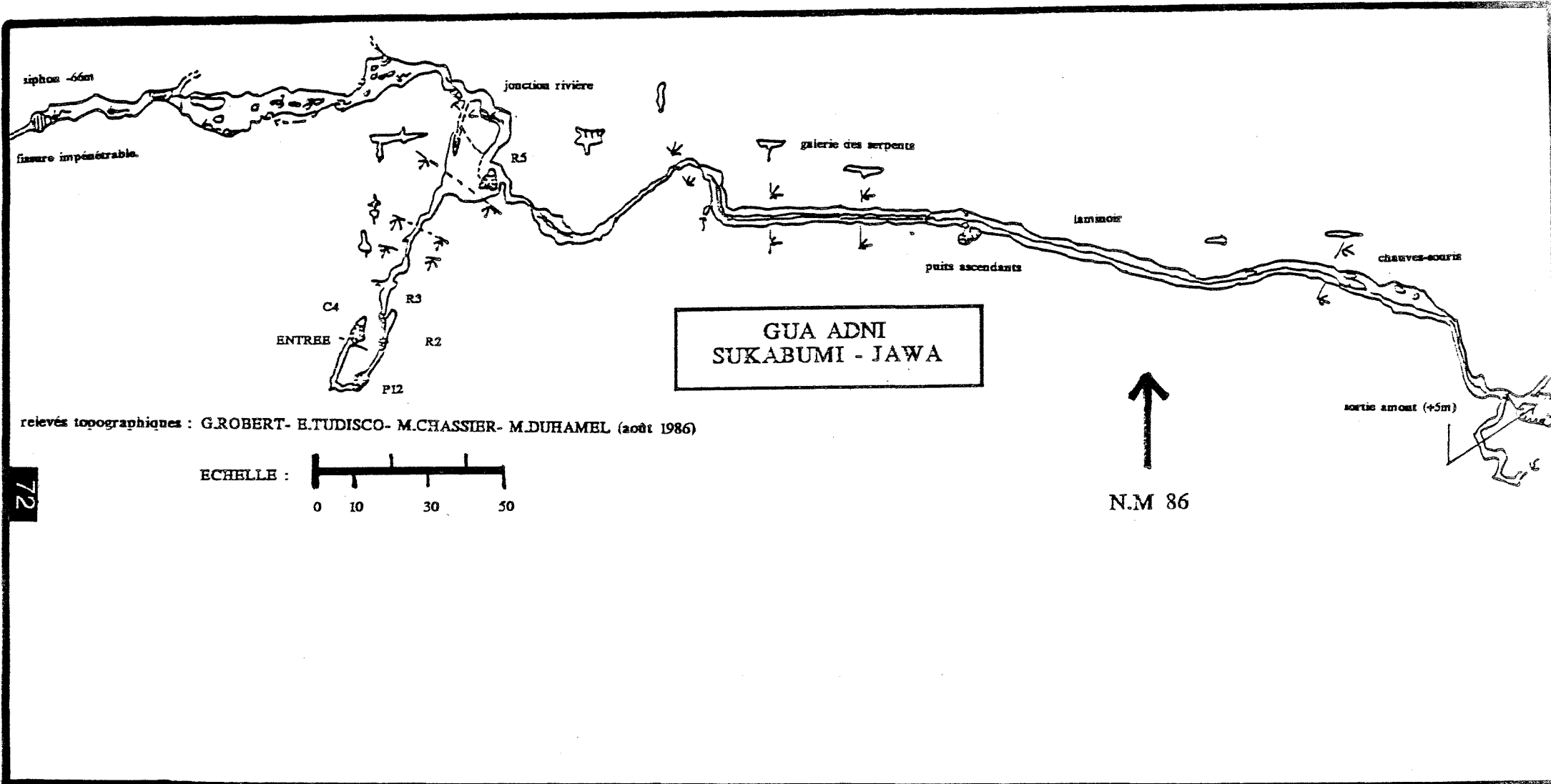
CIAMPEA NEAR BOGOR

INDONESIA



base of hill : 80m a.s.l.

MAP : o venaut g robert (ESFIK) cahyo alkantana (FINSPAC) (15/06/86)



GUA ADNI : Cette surprenante traversée AVEN-PERTE nous a montré une fois de plus, qu'en **INDONESIE**, il ne faut jamais s'étonner de réaliser très facilement ce qui fait rêver les spéléologues **EUROPEENS**, "la traversée"... Je crains même que dans les années à venir, cette "performance" géologique ne devienne d'une banalité affligeante dans ce pays... (G.ROBERT.)

GUA ADNI

Situé non loin du **GUA CIPICUNG**, tout au plus à cinq cent mètres environ à vol d'oiseau, le **GUA ADNI** se présente sous la forme d'une perte peu engageante au milieu de la végétation. Le ruisseau qui serpente entre des rizières s'enfonce progressivement dans un méandre étroit et encaissé avant de disparaître dans un petit orifice antipathique large de cinquante centimètres et haut seulement d'un mètre. Seul, le bon courant d'air qui y souffle est de nature à inciter un spéléo de s'insinuer dans cette voute mouillante à la surface de laquelle flottent de nombreux déchets végétaux. Une fois cet obstacle peu agréable franchi, on prends pieds sur une plateforme où de nombreux branchages constituent un barrage qui une fois cassé permet de baisser le niveau de l'eau de plus de trente centimètres dans le boyau. La hantise du serpent qui hante toujours nos esprits en **INDONESIE** est tout à fait justifiée ici, puisqu'en 1986, nous avons eu l'occasion d'en rencontrer à plusieurs reprises et même d'avoir la chance d'observer la capture d'une chauve-souris par l'un d'entre-eux.

La suite pourrait se trouver dans les causses où en provenance, puisque nous devrions un petit gouffre en méandre qui nous conduit en deux petits puits et quelques désescalades (P12,R2,R3,R5) au plafond d'une galerie plus vaste parcourue par un petit cours d'eau. En 1982, explorant l'aval avec Arnoult SEVEAU, nous avons été stoppé au bout de quatre cent mètres par un siphon que l'on pourrait peut-être court-circuiter par une fissure au dessus de celui-ci où souffle le courant s'air...

L'amont très joli a été remonté en 1986 sur trois cent mètres environ jusqu'à la base d'un vaste puits ascendant à la base duquel la galerie change totalement de morphologie puisque qu'elle cesse brusquement de se développer en diaclase et se transforme en un vaste laminoir dans lequel en

1986 en compagnie d'Olivier VENAULT et d'Eric TUDISCO, nous rampons plus de soixante dix mètres avant d'en sortir et de retrouver une vaste galerie boueuse envahie par les chauves-souris et où l'air est difficilement respirable. A un kilomètre en amont du siphon aval, le ruisseau tombe en cascade du plafond et aucun passage ne semble vouloir se développer horizontalement.

Précautionneusement, j'attaque l'escalade sur du rocher glissant, mal assuré par une corde de spéléo. De paliers en paliers, nous nous élevons régulièrement jusqu'à la base d'un ressaut plus délicat à grimper. Sept mètres plus haut, alors que je cherche un amarrage naturel pour faire monter les copains, une goutte d'eau éteint tout à coup la flamme de mon éclairage acétylène, événement des plus banals en principe, sauf que cette fois-ci, je me rends compte qu'une faible lumière me parvient et que j'y vois.... Je me précipite dans la galerie où je suis parvenu pour constater que je suis à la base d'un ressaut envahi par la végétation! Une fois de plus nous venons de réaliser une traversée.

Ce petit système qui développe tout de même plus de 1200 mètres, pour un dénivelé de 66 mètres montre une fois de plus l'importance de la karstification dans ce petit massif qui doit receler encore bien des cavités intéressantes.

GEORGES ROBERT.

LE KARST DE KARANGBOLONG

Ce karst est situé à environ cent kilomètres à l'ouest de JOGJAKARTA, près de la ville de KEBUMEN. La zone calcaire s'étant entre deux rivières (KALI JENTANG et KALI IJO) et elle est délimitée au sud par l'océan indien ainsi qu'au nord par la route et la voie de chemin de fer. Le karst de KARANGBOLONG, comme celui du voisin "GUNUNG SEWU" présente toutes les caractéristiques d'un très beau karst à tourelles (au nord) que viennent échancre au sud de profondes vallées qui rendent l'accès à l'intérieur du massif difficiles et réduisent de ce fait son intérêt agricole. Les sommets sont à l'altitude moyenne de 300 ou 400 mètres et le point côté culminant est à 443 mètres au dessus du niveau de la mer, tandis que les plaines des alentours sont à quelques mètres seulement au dessus de l'océan.

Il est à noter qu'à la base de ce karst, côté océan, on trouve GUA JATIJJAR, l'une des toutes premières grottes aménagées pour le tourisme que l'on rencontre en INDONESIE (si ce n'est la seule). A proximité de celle-ci, une équipe FRANCO-BELGE a exploré GUA PETRUK (peu importante) et une autre équipe composée d'AUTRICHIENS (W.WAAGNER, E.KOSCHIER) et d'un ANGLAIS (M.MEREDITH) a commencé l'exploration de grottes comme GUA MACAN (le trou du tigre) ou GUA BARAT (le trou du vent). En deux séjours d'une semaine sur le terrain, nous avons repris ces cavités et nous avons pu en reconnaître d'autres.

En bordure de l'océan, on peut observer des falaises calcaires truffées de porches de cavités malheureusement d'un accès très délicat par la terre mais qui sont pourtant visitées régulièrement par des ramasseurs de nids de salanganes qui sont de véritables acrobates kamikaze des cavernes... L'accès maritime est lui aussi des plus aléatoires en raison d'un océan capricieux truffé de courants violents, de blocs à peine immergés dès que l'on s'approche des côtes et également infesté de requins qui interdisent la baignade. On ajoute à cela des vents qui changent de direction sans prévenir.

TOPOGRAPHIE GENERALE et

HYDROGEOLOGIE

Comme on l'a dit précédemment, l'accès à l'intérieur de la zone est difficile (nous en avons fait l'expérience en voulant chercher un orifice supérieur de GUA BARAT) et nous avons préféré nous livrer à des explorations dans des cavités environnantes de la base du massif. Nous avons pu ainsi visiter quelques grottes intéressantes parcourues par des ruisseaux voire des rivières (GUA BARAT). Si une rivière comme celle qui coule dans GUA MACAN semble provenir d'une perte extérieure (elle charrie des débris végétaux parfois assez gros (branches d'arbres) qui émergent directement du siphon amont fait d'une eau assez trouble), au contraire, celle que l'on peut suivre sur plus de huit kilomètres dans GUA BARAT est très claire et ne charrie rien qui puisse indiquer une relation directe avec une perte amont. On note la présence de sources à l'ouest au nord et à l'est du massif.

Le spéléologue qui explore des cavités au parcours facile dans le secteur sera surpris par la rencontre au détour d'une galerie d'autochtones chargés de près de soixante kilos de calcite qu'ils amènent dans l'un des nombreux fours à chaux que l'on rencontre dans le secteur!

L'expédition AUSTRO-ANGLAISE signale les cavités suivantes : "GUA PETRUK, GUA SAMPANAN qui semble peu importante, GUA MACAN près de GUA SAMPANAN que nous avons repris, GUA BANYU ou il semblerait qu'il faille utiliser une embarcation pour continuer l'exploration, GUA GELATIK et surtout GUA BARAT que nous avons prolongé sur plusieurs kilomètres malgré d'importantes difficultés d'escalade souterraine et dont l'exploration n'est toujours pas terminée.

La brève reconnaissance à l'intérieur du massif que nous avons pu faire s'est avérée décevante sur le plan spéléologique puisque aucune cavité ne nous a permis de nous enfoncer à plus de quelques mètres de l'entrée mais a montré les problèmes de progression extérieure : *chaleur+dénivellé important+humidité+beaucoup de boue = une bonne bavante...!*

GEORGES ROBERT.

GUA BARAT

Cette grotte, connue de longue date par les autochtones a été signalée en 1983 par le directeur de la grotte aménagée de JATIJJAR aux membres de l'équipe ANGLO-AUTRICHIENNE qui était dirigée par MIKE MEREDITH. GUA BARAT, en javanais "la grotte du vent" s'ouvre à quelques centaines de mètres au nord de la grotte aménagée et draine une rivière d'un débit important.

L'orifice de petite taille (1.5mx2.m) se trouve à une centaine de mètres d'un groupe d'habitations typiquement javanaises. Il est situé au pied d'un contrefort escarpé et c'est grâce à une fissure que l'on peut accéder à cet important réseau souterrain. Ce passage conduit facilement à une petite salle d'où partent trois galeries. Celle de droite amène en quelques instants à la rivière souterraine que l'on entendait avec excitation depuis le carrefour de galeries précédent. Le débit du cours d'eau est important (50 à 100 litres/seconde en étiage maximum, et plus de deux mètres cubes seconde après seulement une semaine d'orages en août 1986...)

A L'AVAL, le torrent disparaît rapidement dans un siphon dangereux en voute basse, mais celui-ci peut être contourné en retournant dans la salle qui se trouve à proximité de l'entrée et en suivant la galerie qui se dirige au **NORD-OUEST**. Il s'agit d'un vaste passage sans doute nettoyé par les eaux en période de crues et dont le plancher est perforé par des puits qui conduisent à un niveau inférieur. Après soixante dix mètres, le cours d'eau est rejoint alors qu'il provient d'un siphon situé vingt mètres en amont. La rivière aval ne coule pas dans des conduits aussi vastes qu'à l'amont, les cascades qui séparent les gours ne mesurent plus que quelques centimètres et le plafond toujours bas vient former un nouveau siphon avant que la résurgence ne soit atteinte.

Cent vingt mètres après la jonction avec le cours principal, un petit départ à gauche permet d'atteindre un petit

ruisseau qui rejoint vraisemblablement la rivière sous le niveau de l'eau. L'exploration en aval est stoppée cent mètres plus loin environ par des voutes mouillantes entre des stalactites. Juste avant cet obstacle, un petit passage à gauche conduit à un labyrinthe de galeries basses. Juste avant le dernier siphon, un passage en hauteur permet de rejoindre "**FIREBUG BYPASS**" (nommé ainsi car lors de l'exploration ANGLO-AUTRICHIENNE, cette galerie avait servi de "cheminée" au feu que des enfants avaient allumé dans l'entrée du **GUA BARAT**). Retournant une fois de plus dans la rivière principale, nos précédents explorateurs furent stoppés au sommet d'une cascade de trois mètres environ qu'ils ne purent franchir sans matériel et qui, après vérification n'était distante que de quarante mètres de la résurgence.

La dimension des galeries "aval", beaucoup plus petites qu'à l'amont laissent supposer l'existence d'un conduit fossile plus important qui fût d'ailleurs découvert par les premiers explorateurs. Baptisé "**FIREBUG BYPASS**", il permet de ressortir dix huit mètres au dessus de la résurgence de la rivière **SENDANG REDISARI** par une cavité connue des indigènes et qu'ils nomment **GUA ASREP** en javanais. Ce réseau fossile est vaste, les plafonds y sont très hauts et la galerie est divisée en deux branches (supérieure et inférieure) qui attestent de l'évolution du réseau. Par des désescalades dans les planchers de ce réseau fossile, il est possible à plusieurs reprises de rejoindre la rivière active notamment dans le passage qui permet de court-circuiter le siphon de la rivière aval.

A L'AMONT, on peut suivre aisément la rivière dans une grande galerie de huit à dix mètres de largeur où l'on progresse tantôt au bord de l'eau, tantôt dans le lit de la rivière avec de l'eau jusqu'à la taille. En général, il est possible de progresser sans avoir besoin de nager, mais, malgré la température clémente de l'eau (25°), il est arrivé aux topographes d'avoir froid après cinq heures d'immersion. Après

sept cent cinquante mètres de ce parcours, la galerie est barrée par une grande barrière de calcite sous laquelle on peut passer en "voute mouillante" si le niveau de l'eau n'est pas très élevé mais que l'on peut également franchir par une escalade sur le côté gauche de la coulée. A cet endroit, nous sommes en présence d'une vaste salle d'effondrement au dessus de la rivière où arrive d'ailleurs une petite galerie amont. La présence de chauves souris dans cet endroit à plus d'un kilomètre de l'entrée connue, laisse à penser qu'il doit y avoir une issue par ici, probablement à un niveau plus élevé. Une fois cet obstacle franchi, on peut suivre à nouveau sans difficultés la rivière sur sept cent cinquante mètres supplémentaires en prenant soin seulement d'éviter les rochers immergés qui sont autant de pièges douloureux pour les tibias.

Cette zone de parcours aisé se termine après un effondrement de la galerie au pied d'une impressionnante cascade de six mètres de haut que l'équipe anglo-autrichienne baptisa : "**JUMP, ULYSSESI**" (saut impressionnant rendu possible par la piscine qui sert de réception...). A la base de cette première cascade importante, nous sommes déjà à plus de mille sept cent mètres de rivière de l'entrée de **GUA BARAT**, et la topographie montre que la rivière d'orientation **SUD-EST** s'enfonce dans le massif. D'autre-part, nous sommes déjà soixante treize mètres au dessus de l'entrée du **GUA BARAT** et quatre vingt quatre mètres au dessus de la résurgence.

Si les premiers explorateurs ont franchi cette cascade par une délicate escalade surplombante, en 1986, nous avons utilisé avec succès le grappin "fait main" par **ALAIN MOREAU** qui fût aussi le premier à l'essayer...! Au dessus de cette cascade, on évite un petit canyon rendu dangereux par la violence du courant en passant derrière une colonne et en progressant en opposition (main courante obligatoire) au dessus du torrent écumant.

Après cent soixante mètres de nouveau parcours aquatique, on atteint la base de l'immense cascade qui en 1983 avait arrêté les précédents explorateurs qui

nommèrent celle-ci, "**SUPERMAN'S BIG SISTER**", impressionnés par ce spectacle hors du commun. La voute est indiscernable, perdue dans les embruns, le vacarme est assourdissant et la cataracte s'éclate en un jet concentré dans le bassin profond qui se trouve à sa base... Au dessus, toutes les parois surplombent semblant laisser peu d'espoir de franchir un tel obstacle. En juillet 1986, lors de notre première visite dans cette grotte (**M.CHASSIER, M.DUHAMEL, A.MOREAU, G.ROBERT, E.TUDISCO, O.VENAUT**) nous avons été très impressionnés par ce site exceptionnel qui posait un problème de franchissement inhabituel en spéléologie... Une escalade artificielle de cette envergure semblait être une oeuvre quasi-impossible dans un rocher compact sans la moindre fissure, le grappin était inutilisable et aucun shunt n'était envisageable....

Alors même que nous étions sur le point de quitter les lieux, je me décidais à tenter quelque chose, sans y croire vraiment, surtout pour ne pas rentrer en **FRANCE** n'ayant rien tenté... Un piton universel entre les dents, je m'élevais de quelques mètres en libre dans le surplomb à gauche de la cascade, juste pour jeter un oeil...! Quatre mètres au dessus de la vasque, la paroi faisait un angle droit au dessus de ma tête, et, me penchant en arrière pour mieux voir, je découvrais une petite fissure qui allait me permettre d'y placer un piton et de m'assurer. Au dessus, un dièdre bienvenu me permit de progresser encore de quelques mètres jusqu'à une niche sous une avancée rocheuse qui bloquait définitivement l'escalade directe vers le haut. Un spit me permit d'assurer cette position inconfortable et surtout de faire monter Aldo avec qui je ne pouvais plus communiquer, nos cris étant couverts par le fracas de la cascade... De ce point là, il n'y avait plus qu'une seule solution, traverser sous le surplomb en revenant vers la cascade. Précautionneusement, avec des étriers et des crochets à goutte d'eau, nous avons pu gagner encore quelques mètres vers le haut et en diagonale pour être stoppés définitivement cette fois-ci par un "toit" infranchissable... A partir d'un nouveau spit, je retraversais vers la droite assuré moralement sur un becquet rocheux qui me permit tout de

même de parvenir jusqu'à un angle rocheux qui me séparait de la cascade... M'élevant au dessus sur des prises peu sûres, gêné par le "tirage" important de la corde, je "volais" en pendule sous la cascade, cependant qu'Aldo, croyant que j'avais besoin de "mou" laissait filer la corde... Conscient du danger, je me bloquais sur des prises sur le bord de la cataracte. Sentant la tétanie gagner mes muscles, je grimpais vers le haut quasiment sans assurance, je dépassais le point d'où j'avais chuté et je continuais l'escalade à la recherche d'un point de repos... A vingt quatre mètres au dessus de la vasque, je réussissais à trouver un point d'ancrage alors que j'étais parvenu en bout de corde... Au dessus, il semblait rester huit mètres environ de cascade, toujours en surplomb...! A la recherche d'un point d'amarrage sérieux qui permettrait de redescendre de la plateforme perchoir que j'avais atteinte, Eric qui était monté nous rejoindre, découvrit fort judicieusement, une petite cheminée d'escalade facile et qui permettait de prendre pied au plancher d'une galerie fossile qui débouchait au sommet de la cascade face à la rivière amont qui coulait dans une vaste galerie. Marc installa une tyrolienne au dessus du déversoir du torrent qui provenait de blefs calmes cette fois ci. L'obstacle était vaincu!

Plus loin, la rivière, sans perdre de débit, coule dans un lit de trois à cinq mètres de largeur et il faut souvent nager pour traverser des gours splendides qui font penser à ceux que l'on rencontre à PADIRAC après le terminus des touristes... Une première cascade (6m) se grimpe par la gauche et se saute au retour, tandis que d'autres plus espacées (dont deux importantes) ont été franchies au grappin... Ce collecteur que nous avons baptisé "**SUPERDUPONT PASS**" se développe sur trois kilomètres sans doute au détriment d'une faille, si l'on en juge par les longues parties quasiment rectilignes que l'on emprunte. A mi-chemin du réseau que nous avons exploré, on note sur la droite une arrivée en cascade qui n'a pas été explorée. Le creusement de ces galeries est sans doute très ancien, si on juge par la présence de gours recouverts de calcite mais aussi par les nombreuses

concrétions en hauteur sur les berges. Au terminus de la topographie (1986), ("**SISTER MORPHINE**") nous sommes sortis de la rivière pour la deuxième fois et nous avons traversé une vaste salle d'effondrement d'une vingtaine de mètres de dénivellée avant de la retrouver, malheureusement au pied de cette cascade importante qui nécessitera une fois de plus l'emploi du grappin. Au delà, le cours d'eau a été remonté sur sur une distance estimée à deux cent mètres avant que les explorateurs ne soient stoppés par une cascade haute de trois mètres seulement qui se jette par une ouverture dans le plafond directement au milieu d'un petit lac. La galerie est visible au dessus, mais à la nage, il a été impossible de lancer le grappin. La solution pour continuer au delà, consisterait tout simplement à amener un canot pneumatique au terminus actuel. Vu l'importance du débit encore présent au terme de notre exploration, à la taille de la galerie, et au fait qu'à la côte de +260m que nous avons atteinte il reste plus de cent mètres de calcaire au dessus, il est quasi certain que l'exploration de cette belle rivière souterraine pourra se poursuivre fort loin et qu'il sera peut-être même possible de ressortir à la surface du plateau par une perte où un gouffre..

Après avoir formulé de telles hypothèses, nous ne pouvions que revenir pour continuer l'exploration de cette cavité, ce que nous avons fait au cours de l'été 1990 avec une toute petite équipe composée de ELISABETH BONNET, LAURENCE GROLLIER, LUC HENRI FAGE et moi même, GEORGES ROBERT. Nous partons très optimistes quant à la suite des opérations, même si je suis certain que le rééquipement des cascades ne sera pas une chose facile. Nous emportons également tout un matériel cinéma destiné au tournage d'un film vidéo dans cette grotte extraordinairement aquatique. Pour la circonstance, le spéléo Indonésien CAHYO ALKANTANA de YOGYAKARTA vient avec nous, accompagné de deux de ses copains.

Dans la première cascade, "**JUMP ULYSSES**", la cordelette que nous avons laissé en place a été arrachée par la violence des crues et je dois lancer le grappin extraordinairement

efficace que nous avons mis au point en 1986. Arrivés à la base de de **"SUPERMAN'S BIG SISTER"**, nous ne pouvons que constater que la cordelette de rappel que nous avons laissé en place est recouverte d'une fine pellicule de calcite qui l'empêche totalement de coulisser. Péniblement, je refais l'escalade et je dois même replanter des spits que la calcite a déjà rendus inutilisables en quatre ans seulement. Le fait de connaître déjà le passage facilite l'escalade qui prendra tout de même cinq heures de lutte acharnée... Plus loin, la rivière est toujours aussi fabuleuse, son parcours n'est pas très difficile mais la longueur de la progression dans l'eau devient éprouvante à la longue. Les deux cascades importantes qui hâchent le parcours sont aisément franchies au grappin qui se révèle à chaque fois d'une étonnante efficacité...

Le passage de **"LA CHAUDRONNERIE"** doit son nom au fait que cette galerie en diaclase voit son plancher perforé d'une multitude de marmites que l'on traverse à la nage (les plus grandes) quand on n'y tombe pas dedans. A deux reprises, la rivière coule sous un chaos qui peut fort heureusement être franchi dans sa partie supérieure. A ces deux occasions, nous pouvons nous rendre compte que les plafonds s'élèvent ici facilement à plus de trente mètres de hauteur... Le dernier effondrement à peine franchi, nous arrivons à la base d'une nouvelle cascade importante, (**"SISTER MORPHINE"**) à la base de laquelle nous nous étions écroulés, vaincus par le sommeil en 1986.

Le lancer de grappin, une fois de plus n'est qu'une formalité et nous attaquons la topographie manquante de la partie qu'Eric avait estimée à deux cent mètres en 1986. Nous nous apercevons alors que dans notre euphorie de découverte, nous avons largement sous-côté la distance parcourue en amont de **"SISTER MORPHINE"** et le décimètre impitoyablement nous livre sa sentence, il y avait cinq cent mètres de rivière avant d'atteindre le lac terminal. La galerie change ici de morphologie, devient moins haute de plafond mais gagne en largeur, tandis que la calcite tends à disparaître pour laisser la place

à une roche noire luisante et glissante. Le lac terminal de 1986 que nous baptisons **"TITANIC GARDEN"** occupe des dimensions assez vastes (12mx12m) mais est relativement bas de plafond (2 à 3m). Il est alimenté à son extrémité amont par une nouvelle cascade qui crache un débit important difficile à estimer et qui a peu diminué en plus de sept kilomètres de parcours souterrain, ce qui tends à prouver l'importance de ce collecteur évolué, véritable drain du massif de **KARANGBOLONG**. La technique canot-grappin que nous avons imaginé après l'expédition de 1986 se révèle tout à fait satisfaisante, d'autant plus que l'obstacle ne mesure que 3,60m de hauteur. Depuis le canot amarré à un becquet rocheux au bas de la cascade, le lancer fût d'une facilité déconcertante et en quelques minutes seulement, le terminus de 1986 était franchi.

La galerie qui suit, que nous topographions sur plus d'un kilomètre, se parcourt sans grandes difficultés, si ce n'est un ressaut d'escalade délicate dans les embruns du torrent. Rapidement, et à notre stupéfaction, la galerie s'agrandit et prend des proportions importantes (6mx 4m), avec des banquettes de cailloux roulés de part et d'autre de la rivière... Les niveaux d'eau visibles dans les parois sont impressionnants et attestent, malgré que nous soyons quasiment à +300m, au dessus de la résurgence, de mises en charge importantes... Bientôt, alors que la rivière est devenue calme et que son débit semble avoir sérieusement diminué, nous délaissions le cours d'eau pour emprunter une vaste galerie fossile (8mx 5m) sur la gauche qui nous tend les bras. Le spectacle est inoubliable, des colonnes d'une blancheur immaculée émergent de gours limpides remplis de quelques centimètres d'eau calme... Avant de rejoindre une nouvelle galerie active, nous découvrons un plancher de calcite recouvert de perles des cavernes de toute beauté!

Dans l'actif que nous venons de rejoindre, le débit est beaucoup plus faible et nous n'avons aucun moyen de savoir s'il s'agit de celui que nous avons remonté et qui aurait perdu la majeure partie de son débit. La galerie que nous remontons maintenant, tapissée d'argile

gluante, plus petite, mesure à peine 2m x 2m. Les traces de mises en charge sont évidentes et nous découvrons de nombreux débris de toute sorte (morceaux de bois, de végétaux, coquilles d'escargots,...etc) et même un lambeau de matière plastique qui nous font émettre l'hypothèse de la présence d'une perte assez proche....

Bientôt, nous nageons dans des voutes basses peu engageantes, et nous décidons au bout de deux cent mètres environ de nous arrêter car nous ne sommes pas confiants dans la météo. Plus tard, nos amis Indonésiens franchirent les dix mètres de voute mouillante qui restaient et débouchèrent dans une nouvelle vaste galerie qui semble devoir aller encore loin puisque apparemment cette zone siphonnante est franchie.

Le terminus topo est à environ 7500 mètres de la résurgence et se situe à +312m par rapport à celle-ci.

Sur le chemin du retour, nous fouinons un peu, et nous découvrons un diverticule amont que nous poursuivons sur cent cinquante mètres environ. Nous

découvrons également une grenouille, un poisson chat, des écrevisses, et nos amis Indonésiens nous disent avoir vu des oiseaux dans la galerie fossile.

GUA BARAT présente donc un intérêt tout particulier en **INDONESIE** puisque c'est devenu la caverne qui offre le plus grand dénivelé du pays (+312m), mais aussi parce qu'elle est devenue l'une des cavités les plus sportives de ce pays. Cette rivière souterraine splendide, entrecoupée de superbes cascades est pour moi l'une des plus belles qu'il m'ait été donné d'explorer dans mon existence de spéléo.

Enfin, je crois qu'il est réellement possible d'envisager ici une traversée hydrogéologique complète de plus de trois cent cinquante mètres de dénivelée, rarissime par sa beauté. Toutefois, vu la longueur du collecteur et la durée des explorations qui s'imposent maintenant, il est sans doute préférable de faire un report topographique en surface et de se livrer à une prospection, d'autant plus que les indigènes signalent des cavités sur les sommets du massif
GEORGES ROBERT.

GUA BARAT / WIND CAVE

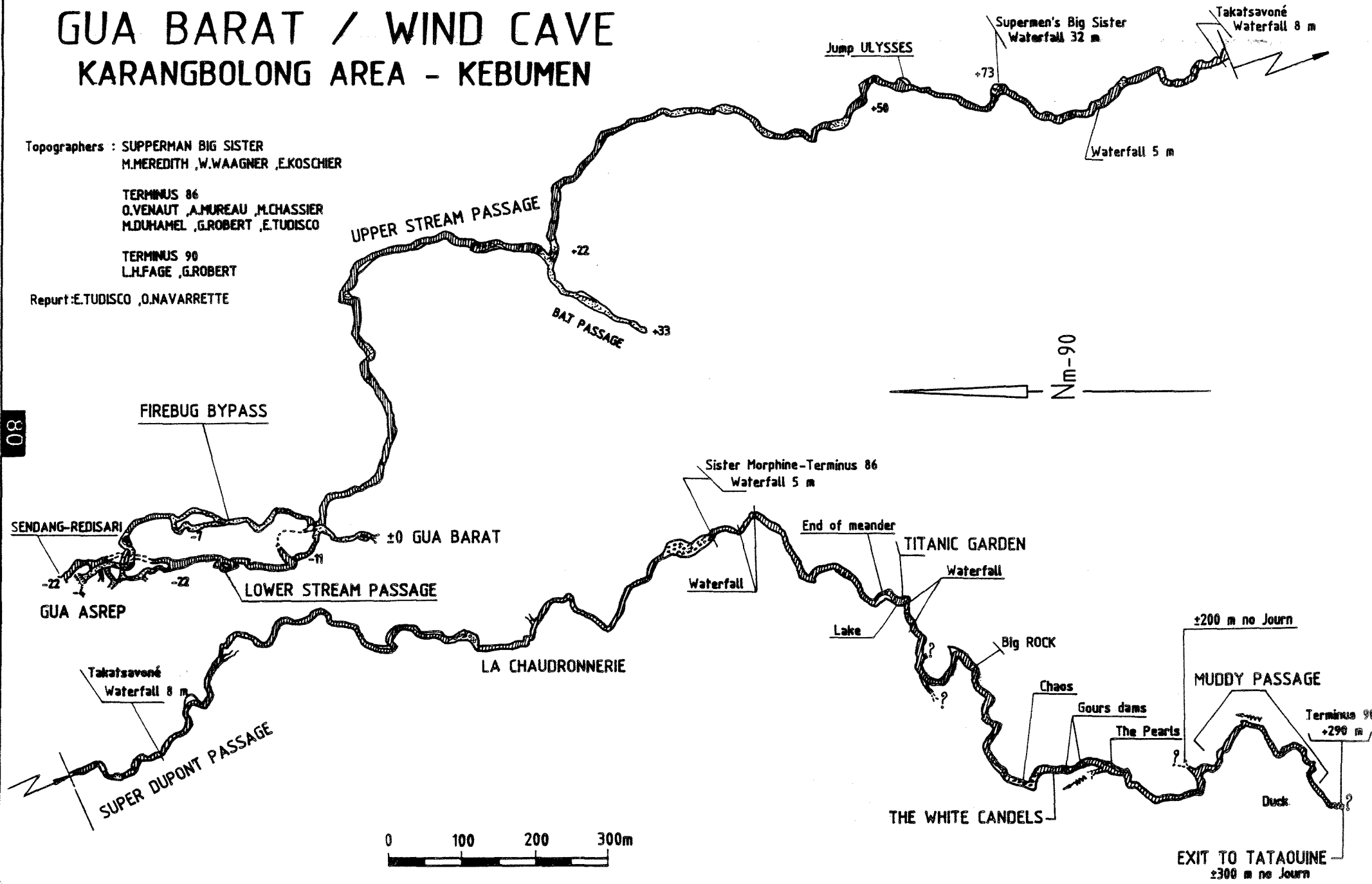
KARANGBOLONG AREA - KEBUMEN

Topographers : SUPPERMAN BIG SISTER
M.MEREDITH ,W.WAAGNER ,E.KOSCHIER

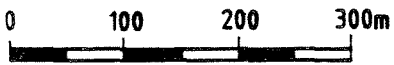
TERMINUS 86
O.VENAUT ,A.MUREAU ,M.CHASSIER
M.DUHAMEL ,G.ROBERT ,E.TUDISCO

TERMINUS 90
L.H.FAGE ,G.ROBERT

Report : E.TUDISCO ,O.NAVARRETTE



08



EXIT TO TATAQUINE
±300 m no Journ

GUA LIAH - GUA SILUMAN

Ces deux cavités distinctes du karst de **KARANGBOLONG** s'ouvrent à quelques centaines de mètres seulement de la grotte aménagée "**GUA PETRUK**" qui se targue d'être la première du genre en **INDONESIE**. C'est un peu par hasard qu'en 1986, nous avons été amenés à explorer ces deux grottes, frustrés par l'impossibilité de pénétrer dans **GUA BARAT** qui était en crue. Nous n'y avons donc passé que peu de temps, et il s'agit là d'un système dont l'exploration a juste été commencée...

On atteint **GUA LIAH** en marchant dix minutes seulement vers l'est sur un sentier qui démarre à l'extrémité du parking de **GUA PETRUK**. L'entrée de **GUA SILUMAN**, vaste aven d'effondrement est plus délicate à trouver, perchée dans des broussailles au sommet de la colline qui domine **GUA LIAH**. Nous y avons été conduits par les ramasseurs de nids d'hirondelles qui y descendent sur de frêles échelles en bambou.

L'entrée peu imposante de **GUA LIAH** (2mx1.5m) exhale un bon courant d'air et donne accès immédiatement à une galerie tout juste un peu plus vaste, dont le plancher glissant atteste du passage fréquent des ramasseurs de nids. Après trois cent cinquante mètres de parcours aisé, on arrive à une **bifurcation** importante sur la droite. Au bout de quelques mètres dans cette nouvelle direction, on accède à la base d'un puits d'une quinzaine de mètres qui s'avère être le point de jonction avec **GUA SILUMAN**. Par un petit orifice à la base de celui-ci, on prends pieds dans un méandre confortable qui en une centaine de mètres conduit à un nouveau carrefour qui est en fait un regard sur un petit "amont-aval".

L'amont peut-être parcouru sur deux cent mètres dans une galerie basse en forme de laminoir tortueux qui malheureusement se termine sur un siphon étroit et peu engageant.

L'aval, quant à lui se développe dans une petite galerie tortueuse de deux à trois mètres de largeur en moyenne où un courant d'air est nettement sensible. Les barrages de

calcite au dessus du cours d'eau abondent et le passage se fait souvent en opposition tout au long des trois cent cinquante mètres de ce petit parcours. Nous sommes stoppés par une voute mouillante nauséabonde sous un dome de calcite, toujours parcourue par ce courant d'air peu compréhensible, si l'on considère qu'en ce point nous sommes très près du niveau de base et qu'en plus nous sommes certainement très proches de la résurgence, officiellement impénétrable.

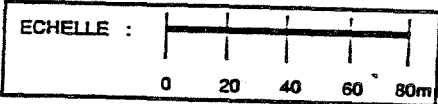
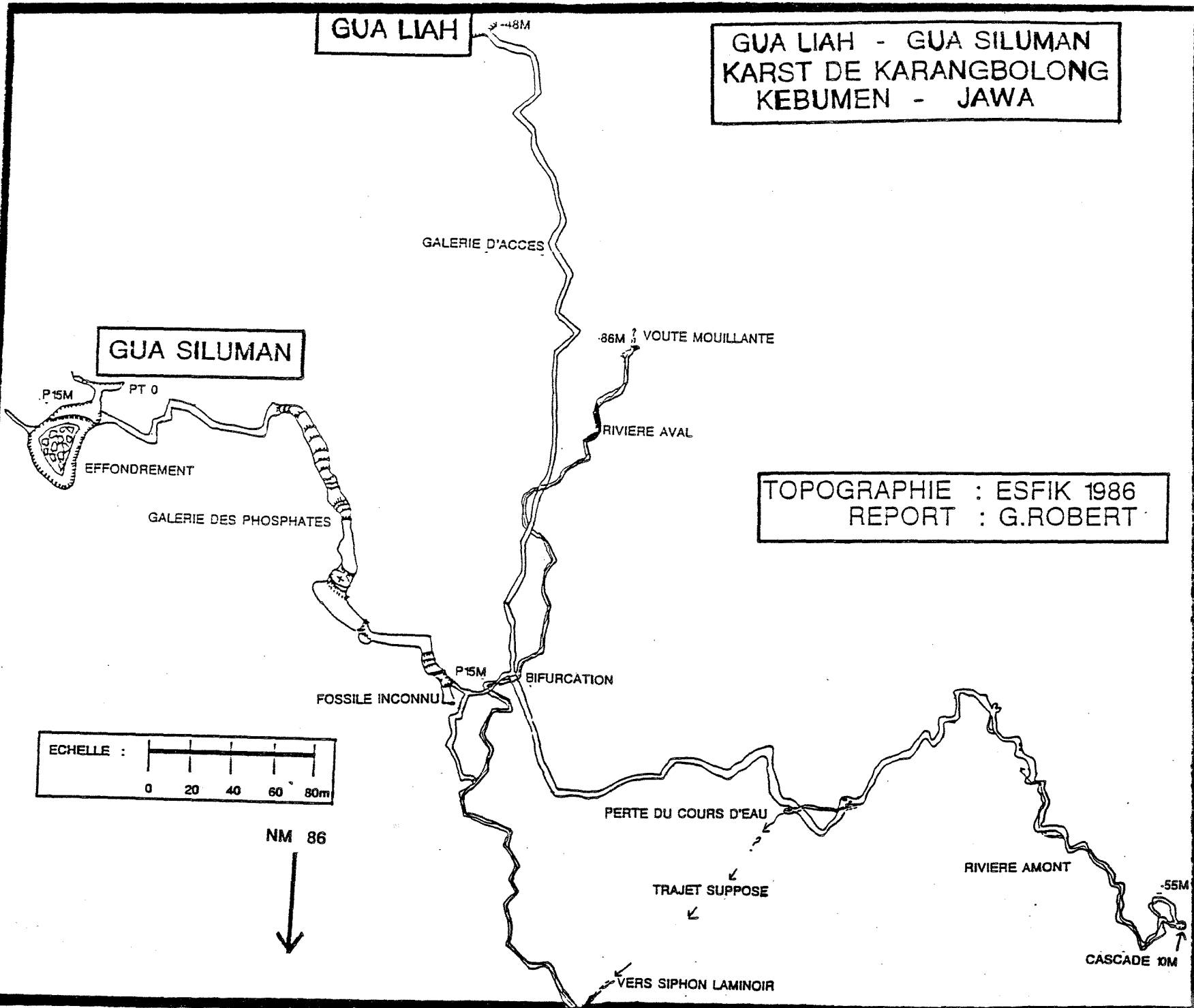
De retour à la bifurcation, nous empruntons la galerie principale qui devient un peu plus grande et atteint parfois cinq mètres de largeur. Au bout de cent soixante dix mètres, nous délaissions un petit amont qui se termine au bout d'une cinquantaine de mètres sur un siphon et nous continuons encore trois cent trente mètres avant d'être stoppés à la base d'un puits d'une quinzaine de mètres qui doit pouvoir se grimper sans trop de difficultés. La suite du réseau est vraisemblablement ici et il est probable, si l'on considère les trois cent mètres de calcaire présents au dessus, qu'il sera très certainement possible de pousser cette exploration beaucoup plus loin.

La deuxième équipe que nous avons formé, partie de **GUA SILUMAN**, descendit dans ce vaste porche effondré sur un puits d'une quinzaine de mètres pour prendre pieds dans une galerie beaucoup plus vaste, souvent large de plus de dix mètres et toujours haute d'une douzaine de mètres. Pendant quatre cent cinquante mètres, un boulevard tapissé d'argile serpente et présente une particularité qui nous étonne beaucoup : Le sol a été creusé par l'homme, venu jusqu'ici pour récolter des phosphates utilisés comme engrais dans les rizières ou encore de la calcite qui finira dans des fours à chaux. Cette vaste galerie conduit, si l'on évite de tomber dans une de ces chausse-trappes parfois profondes de cinq ou six mètres, jusqu'au seuil d'un puits impressionnant d'une quinzaine de mètres de profondeur et qui s'avère jonctionner avec **GUA LIAH** à la

GUA LIAH

GUA LIAH - GUA SILUMAN
KARST DE KARANGBOLONG
KEBUMEN - JAWA

GUA SILUMAN



NM 86



TOPOGRAPHIE : ESFIK 1986
REPORT : G.ROBERT

première bifurcation. De l'autre côté de cet abîme impressionnant, (10mx10m) on peut apercevoir une galerie toujours aussi vaste qui ne pourrait être atteinte que par une escalade exposée en traversée sur une vire glissante... (avis aux amateurs!)

En conclusion, je dirai seulement qu'une fois de plus, nous avons été surpris par le potentiel karstique de cette région qui recèle une quantité incroyable de grottes à explorer. Lors de notre séjour à **GUA BARAT** en 1990, il m'a été possible de

consulter un inventaire des entrées de cavités qui a été fait par le ministère des forêts Indonésien et qui montre la multitude des cavernes qu'il y a en attente d'exploration dans ce secteur.

Loin de toute hypothèse, et dans une rigueur toute statistique, le complexe **GUA LIAH - GUA SILUMAN** peut se résumer ainsi : (-86m, 2054m de développement, trois départs importants en attente d'exploration...)

GEORGES ROBERT

GUA SURUPAN

Cette grotte nous a été montrée au cours de l'été 1990 par les habitants du secteur. Celle-ci est facilement visible depuis le côté droit de la piste qui relie la plage "PANTAI AYAH" au village de KARANGBOLONG, à six kilomètres environ de "PANTAI AYAH" (la plage du père). **GUA SURUPAN** est en fait la perte d'une petite rivière que la route empierrée traverse à l'aide d'un petit pont. La falaise au pied de laquelle le ruisseau disparaît (nous sommes en saison sèche...) est visible à environ trois cent mètres de la piste au bord de laquelle nous garons notre véhicule. Dans le porche de dimensions importantes, (10mx10m) une brume épaisse gêne la visibilité qui se limite à quelques mètres seulement.

La progression est facile sur les berges, tantôt à droite, tantôt à gauche, au milieu de blocs de rochers charriés par la rivière. Des débris végétaux coincés deux à trois mètres au dessus du niveau d'étiage attestent de l'importance du débit du véritable torrent qui doit parcourir la cavité à la saison des pluies.

Au passage dans une vaste salle, on entend le caquètement caractéristique des salanganes qui y ont élu domicile.

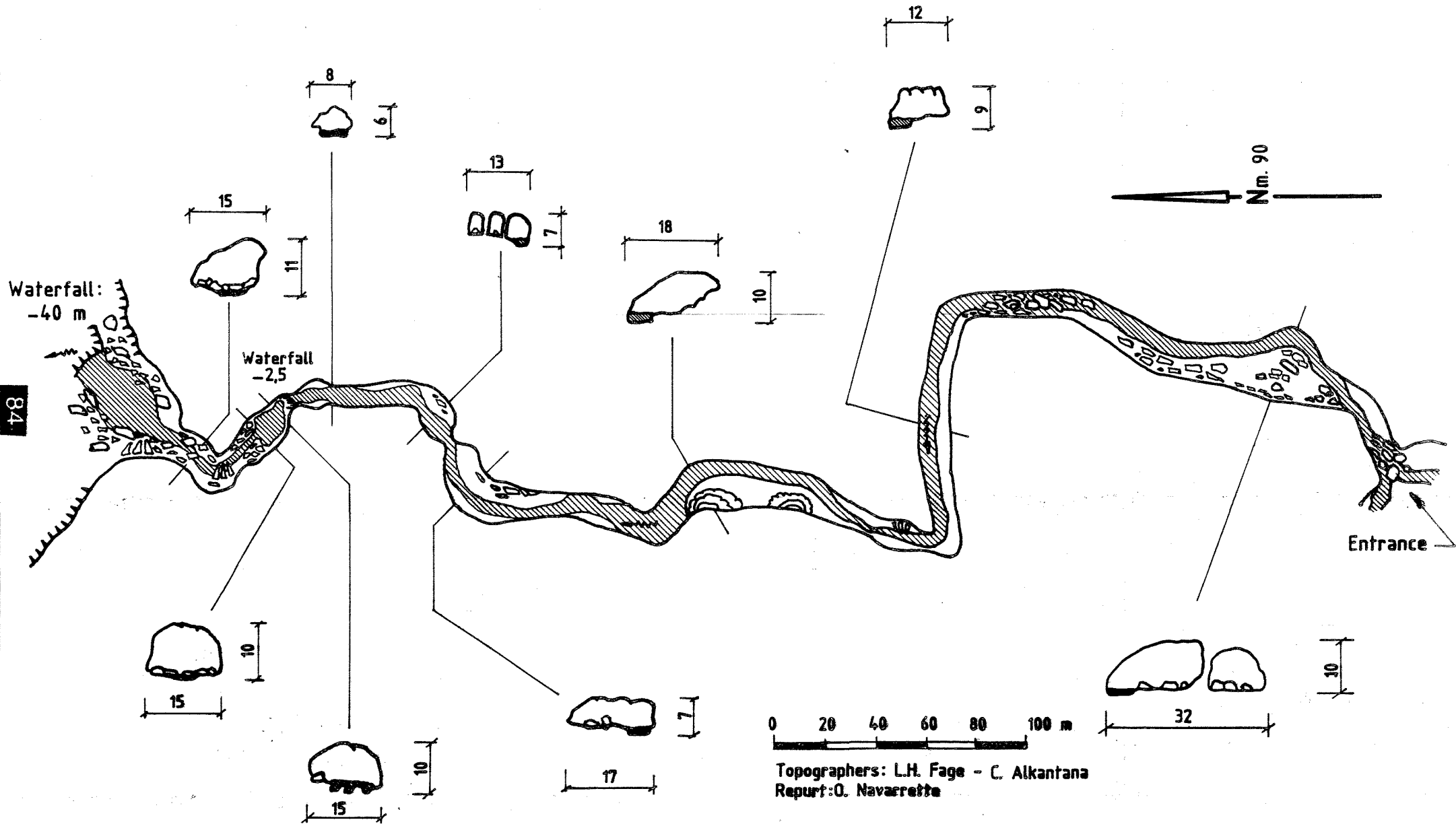
Après six cent trente mètres de cheminement, une cascade de quatre mètres vient briser la monotonie du parcours, et permet même un saut dans la piscine qui sert de réception! Cent cinquante mètres après ce bassin, à la surprise générale, la rivière retrouve l'air libre dans un large porche (15mx10m) d'où l'on peut voir l'océan indien. Le cours d'eau qui a retrouvé la lumière du jour saute une falaise de quarante cinq mètres environ et rejoint rapidement les vagues de l'océan...! Le spectacle féérique est inattendu, digne d'un conte de fées!

Sur le plan purement spéléologique, nous regrettons de retrouver la lumière si tôt. Le développement topographié est de 781 mètres pour un dénivelé de 40 mètres.

GEORGES ROBERT

GUA SURUPAN - JAVA

KARANGBOLONG-DESA KARANG DUWUR



GUA MACAN

En JAVANAIS, "la grotte du tigre", bien que je doute fort qu'il n'y ait jamais eu ce genre d'animal dans les parages immédiats... Cette grotte au petit orifice, a déjà été explorée en 1983 par l'équipe Anglo-Autrichienne dirigée par Mike MEREDITH qui avait également commencé l'exploration de "GUA BARAT" déjà décrit précédemment...

Difficile à trouver, perchée au dessus du petit village de JATIJJAR, au milieu d'une végétation luxuriante et épineuse, elle nous a été montrée par le "KEPALA KAMPUNG" (chef de village, en l'occurrence "PAH KIRMAN"). On peut également demander d'y être conduit, au bureau du ministère des forêts, qui dispose d'une villa sur la plage de "PANTAI AYAH" et qui a par ailleurs recensé un grand nombre d'entrées de cavernes du massif.

La galerie d'accès (3mx3m) se développe assez rectiligne sur 250m environ et semble très fréquentée par les autochtones qui y viennent chercher des nids d'hirondelles dans les parois et creusent des trous de 3 mètres de profondeur dans les planchers pour en extraire des phosphates. A mesure que nous progressons dans la galerie, l'écho d'une rivière souterraine s'accroît, et tout à coup, nous débouchons au sommet d'une verticale impressionnante... La galerie s'arrête net au dessus d'un vaste surplomb qui a été créé par l'effondrement de la voûte d'une immense salle en forme de cloche.

Celle-ci mesure au moins (30mx100mx45m) et, après une belle descente en fil d'araignée, nous prenons pieds sur un éboulis qui en quelques mètres nous conduit au bord d'un puissant torrent qui traverse la salle dans sa longueur avant de s'engouffrer dans une galerie en méandre de plus petite taille... Mike MEREDITH et ses amis Autrichiens l'ont exploré jusqu'au siphon aval sans en lever la topographie, ce que nous avons fait consciencieusement. Au dessus de cette rivière, des galeries fossiles peuvent être atteintes par des escalades faciles mais ne permettent pas de court-circuiter le siphon aval qui

s'ouvre à la profondeur (estimée) de -100m. Le total de ces galeries que nous avons topographié avoisine les huit cent mètres, mais j'ai malheureusement égaré les relevés topographiques lors d'un déménagement...!

En amont de la grande salle, on peut remonter la rivière qui coule dans une grande galerie au début (15mx15m) et qui se rétrécit subitement (5mx5m) environ deux cent cinquante mètres avant un siphon qui doit vraisemblablement être court et proche d'une perte, si l'on en juge par la grande quantité de morceaux de bambous et d'écorces de noix de coco qu'il a charrié jusqu'ici... A l'extrémité amont de la grande salle, et à une vingtaine de mètres de hauteur, on distingue un énorme conduit cylindrique (au moins 10mx10m..) qui s'ouvre dans un rocher compact qui offre sans doute un "spitage" de qualité... (avis aux amateurs (trices)..!).

En remontant la verticale d'accès, à une quinzaine de mètres du sommet, nous avons aperçu un vaste porche (3mx5m) qui semblait donner sur une continuation... éloignée de plus de dix mètres de la corde et donc très difficile à atteindre par pendule ou lasso...! En essayant de trouver une astuce pour y prendre pieds, nous avons trouvé au sommet du puits, sous un bloc de la galerie, un étroit soupirail qui semblait s'élargir sur un puits d'une quinzaine de mètres de profondeur... Une corde y fût jetée, après que nous ayons placé un spit d'amarrage doublé d'un coinqueur. Quinze mètres plus bas, nous avons atterri dans une belle galerie en diaclose, large de quatre mètres. Dix mètres à gauche, et nous débouchions en balcon dans la fenêtre que nous avons aperçu, étrange architecture...! A cet endroit, il est facile de constater que nous marchons dans le lit d'un cours d'eau fossile qui a du logiquement fonctionner avant l'effondrement de la grande salle; et il est également possible que la grosse galerie que nous avons aperçu dans les plafonds de celle-ci soit elle aussi l'ancien cours de la rivière, à une époque très antérieure.

En explorant cette galerie de belle taille, nous parvenons après quelques dizaines de mètres seulement au bord d'un **grand trou carré** de (2mx2m), profond de trois mètres et taillé visiblement de main d'homme...! Les ramasseurs de phosphates nous ont donc précédé ici, malgré l'obstacle que nous avons dû équiper! Pendant plus de quatre cent mètres, nous allons ainsi de trous en trous, (rien à voir pourtant avec le GOLF...), constatant ainsi l'incroyable activité de cette "confrérie" dont je n'avais pas entendu parler avant de venir dans la région de **KARANGBOLONG**. Cette galerie se termine malheureusement sur un **laminoir boueux** et sans courant d'air. En remontant, nous comprenons la technique utilisée par les autochtones pour descendre jusqu'ici,... Ils ont foré dans la calcite deux trous

cylindriques de trois centimètres de diamètre et de trente centimètres de profondeur (comment?) dans lesquels ils doivent enfilez une tige métallique qui sert d'ancrage à leur échelle de bambous...!

Sur un plan purement spéléologique, "**GUA MACAN**" développe **1800m** de galeries topographiées et dont j'ai perdu les relevés, pour une centaine de mètres de profondeur. Atteindre le gros conduit visible à l'amont de la grande salle demandera sans doute une belle partie "d'huile de coude sur tamponnoir" où de "chignole électrique portable" si l'on préfère l'efficacité de la technique moderne...

M.CHASSIER, M.DUHAMEL, A.MOREAU, G.ROBERT, E.TUDISCO, O.VENAUT ont participé à ces explorations.

G.ROBERT.

MAIS ENCORE..

Au registre des cavités explorées et non topographiées, je me dois de signaler une **traversée**, (une de plus) que nous avons parcouru en 1986, par une fin d'après midi pluvieuse...

Nous avons établi notre camp de base à quelques centaines de mètres seulement de **GUA BARAT**, à proximité d'un four à chaux artisanal où chaque jour, les hommes du village amènent dans des paniers, des centaines de kilos de calcaire arrachés péniblement aux cavernes voisines... Les ayant questionné pour savoir d'où ils venaient si lourdement chargés, ils nous montrèrent un **petit orifice** perché sur une tourelle (nous sommes dans un karst du même nom) à vingt minutes environ de marche des fours à chaux. L'**entrée**, (1mx1m) a visiblement été élargie et exhale un fort courant d'air humide. Une fois l'orifice décline franchi, nous prenons pieds dans une galerie basse (1m30 environ), gênante pour éric et son mètre quatre vingt six mais visiblement pas pour les Indonésiens qui y passent quotidiennement... Au fur et à mesure de notre descente, la galerie prend des proportions plus importantes et semble même avoir été par endroits élargie à l'explosif...!

Rapidement, nous parvenons dans des galeries plus vastes (6à8mx5m) où les autochtones viennent travailler. Avec

étonnement, nous en parcourons très rapidement environ huit cent mètres, qui se recoupent par endroit et ne semblent pas avoir de logique qui pourrait nous aider à découvrir le passage clef du système, si toutefois il y en a un... **Par un boyau** de quelques mètres ou souffle un vent d'enfer, et que nous parcourons frénétiquement à quatre pattes, nous nous retrouvons dehors, par un minuscule orifice distant de deux cent mètres des fours à chaux et de notre bercail que nous rejoignons en quelques minutes seulement. Ce fort courant d'air est certainement causé par la ventilation qu'il existe entre ces deux cavités dont nous ignorons le nom... Une fois de plus, l'énorme potentiel de ce massif qui semble totalement perforé est mis en évidence.

Non loin de là, au cours de l'été 1990, des spéléologues Belges (une fois!) ont franchi le siphon terminal (long de quelques mètres seulement) de la grotte aménagée "**GUA JATIJJAR**". Selon le Docteur KO, ils auraient exploré un collecteur de plus d'un kilomètre, avant d'être stoppés au pied d'une cascade. Mais le plus étrange, c'est que cette rivière semble couler très près du collecteur de "**GUA BARAT**" voire même au dessous...!

G.ROBERT.

LA TRAVERSEE

"IMPOSSIBLE"

Au cours de l'été 1988, nous avons réalisé la traversée Ouest-Est de **KALIMANTAN**, de **PONTIANAK** à **SAMARINDA**, via deux des grands fleuves qui coulent du centre de l'île vers les côtes, la **KAPUAS** et la **MAHAKAM**, séparés par les **MONTS MULLER** que nous avons franchi "pédibus-jambus"... Avec Michel **CHASSIER**, nous avons eu l'idée de ce périple après deux séjours spéléologiques sur l'île.

La remontée de la **KAPUAS** au cours paisible sur près de mille kilomètres, ne pose pas de problèmes particuliers et garantit quatre journées de navigation sur un bateau régulier, au milieu d'un paysage magnifique. Nous jouons au chat et à la souris avec l'équateur que nous ne cessons de franchir au gré des méandres du fleuve... En amont de **PUTTUSIBAU**, celui-ci devient plus tourmenté et nous continuons à bord d'une longue pirogue locale qui péniblement parvient à remonter les rapides, souvent à vide, tandis que son contenu transite par les berges... A **NANGABUNGAN**, nous quittons la **KAPUAS** pour un de ses affluents, la **SUNGAI BUNGAN** au courant souvent important. Des seuils nous imposent à plusieurs reprises de décharger nos deux embarcations et de les hisser dans le bassin suivant.

Du village de **TANJUNG LOKAN**, où la navigation devient impossible, nous continuons à pieds, accompagnés de quatre porteurs du kampung, à travers les **MONTS-MULLER**, qui délimitent les bassins versants de l'île. Nous sommes ici dans la forêt primaire, au pays des **PUNANS**, nomades par le passé, devenus plus terribles pour les portefeuilles que pour l'intégrité physique de leurs visiteurs... Le vieux démon de la spéléologie reprenant le dessus, nous questionnons les autochtones pour savoir s'il n'y aurait pas de grottes dans le coin, et c'est ainsi qu'ils nous montrèrent le site remarquable de **GUA KAO** et les dessins dont nous avons parlé précédemment ainsi qu'une petite grotte de quelques dizaines de mètres de longueur... Ils nous racontèrent également, qu'à deux journées de marche, il y a de nombreuses cavernes connues des **PUNANS** pour leurs nids

de salanganes, ce qui est généralement un très bon indice de karstification.

Pour atteindre la **MAHAKAM**, nous avons marché neuf journées dans la jungle, le plus souvent dans le lit des torrents qui offrent en fait les cheminements les plus faciles, même s'ils ne nous paraissent pas toujours évidents. La progression dans cette montagne est très frustrante, l'omniprésence de la végétation empêchant en permanence de voir autre chose que ce qu'il y a à quelques mètres. Le débouché sur la **MAHAKAM**, magnifique comme certaines gravures Japonaises où de grands arbres se détachent de la brume, sonne comme une libération, car, à partir de maintenant nous n'aurons plus qu'à descendre le fleuve vers l'est. Pour l'heure, il n'y a pas de village et pour continuer, nous construisons deux radeaux en bambous avec lesquels nous emprunterons même quelques rapides, non sans un retournement...! A **DATADAWAI**, nous retrouvons les rafts que nous avons envoyé jusqu'ici, grâce au petit **CESSNA** d'une mission protestante. Ainsi équipés, nous avons réussi à descendre les rapides de la **MAHAKAM**, rendus très dangereux par le gros débit et les nombreux blocs qui y sont disséminés.

A **LONG BAGUN**, la partie sportive est terminée, quoique nous sommes à mille lieues d'imaginer ce qui va se passer bientôt, même si la maladie de Pierre, qui a vomi tripes et boyaux au coeur des **MONTS MULLER** aurait pu nous mettre la puce à l'oreille... Tout à coup, c'est la bérésina; sur le bateau qui nous amène à **SAMARINDA**, Pierre, Luc Henri et Guillaume sont atteints d'une violente fièvre que nous traitons comme du paludisme. Michel, déjà à **SAMARINDA** est lui aussi malade. A **JAKARTA** où nous arrivons le 16 août, tout dégénère, cinq d'entre nous sont malades, Luc Henri, Pierre et Guillaume sont hospitalisés d'urgence. Michel et Patrick qui tentèrent de regagner la **FRANCE** n'y parvinrent pas et se retrouvèrent eux aussi à l'hôpital, mais à **KUALA LUMPUR** en **MALAISIE**...! Très inquiet, je m'attends à tomber malade d'une minute à l'autre, ainsi que Laurence, mais il n'en sera rien.

Le 17 août, c'est la fête nationale en **INDONESIE**, mais pour nous, c'est la

catastrophe. Guillaume décède à l'hôpital, victime d'un hémmorragie interne, malgré la présence d'un médecin qui ne pourra rien faire. Les quatre autres malades rentrent en FRANCE en rapatriement sanitaire...

Des analyses pratiquées sur la totalité des membres de l'équipe à l'hôpital CLAUDE BERNARD de PARIS ne tirèrent pas de conclusions définitives mais décelèrent des traces importantes de paludisme et de leptospirose, maladie qui se contracterait par les plaies, au contact d'une eau souillée par des déjections animales... Je termine volontairement par cette note tragique, voulant mettre en garde les éventuels intéressés par une expédition dans la jungle de BORNEO, car il semble que malgré toutes les précautions médicales qu'il soit possible de prendre, des risques subsistent. B.HOF déjà bien malade en 1983 pourrait en témoigner bien qu'il n'ait pu lui aussi avoir de diagnostic du mal qui l'avait atteint.

Je ne suis pas médecin, et je conseille vivement à ceux qui vont se rendre à BORNEO et d'une manière générale en

jungle tropicale ou équatoriale, de consulter un service spécialisé en médecine tropicale avant le départ. La prophylaxie du paludisme est indispensable mais s'avère ne pas être efficace à 100%. Seul, un spécialiste de médecine tropicale saura prescrire les médicaments qui conviennent, d'autant plus que les recherches évoluent très rapidement en ce moment. C'est donc volontairement que j'ai érudé de ce rapport tout conseil médical ou pharmaceutique. Tout au plus, je ne saurai que conseiller à ceux qui recherchent des informations, la lecture du pavé de cinq cent pages écrit par le DOCTEUR XAVIER MANIGUET - "SURVIVRE" paru aux éditions ALBIN MICHEL.

G. ARTUR DU PLESSIS, P. BOCCANFUSO, M. CHASSIER, L.H. FAGE, L. GROLLIER, P. JULLIEN, G. ROBERT ont participé à cette expédition qui a fait l'objet d'un film de 26 minutes réalisé par LUC HENRI FAGE, "LA TRAVERSEE IMPOSSIBLE".

G. ROBERT.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

Je ne citerai ici que deux ouvrages très complets mais malheureusement en langue anglaise.

B. SELLATO : HORNBILL AND DRAGON - ELF 1988.

BILL DALTON : INDONESIA HANDBOOK - MOON PUBLICATIONS - USA.

BIBLIOGRAPHIE SPELEOLOGIQUE

JAVA CAVES 1983 : E. KOSCHIER, M. MEREDITH, W. WAAGNER.

ESFIK : RAPPORT D'EXPEDITION DE RECONNAISSANCE 1982.

ESFIK : RAPPORT D'EXPEDITION 1983 (KALIMANTAN- MANGKALIHAT).

CHASSIER MICHEL : INDONESIE - EXPEDITION BORNEO 1982. (SPELUNCA N° 10 - 1983 - P15-18).

CHASSIER MICHEL : BORNEO 1982 - AD ANGUSTA PER ANGUSTA (BULLETIN S.C. TOURAINE) N° 15 1985

P24-40).

ROBERT GEORGES : INDONESIE (NOTE) (SPELUNCA N°9 1983 P12)

HOF BERNARD : BORNEO 1983 (NOTE)

HOF BERNARD : (SPELUNCA N° 13-84 P19-20).

.ROBERT GEORGES : GUA SEMEREP (SPELUNCA N°36 OCT-DEC 89 P9-10).

FAGE LUC HENRI : LES DESSINS PARIETAUX DE GUA KAO - (SPELUNCA N°34 AVR-JUIN 89- P31-35).

CHABERT CLAUDE : DEUX ZONES KARSTIQUES DE KALIMANTAN TIMUR (GROTTE ET GOUFFRES N°96 1985 - P3-24).

J'ai omis dans cette courte bibliographie toute celle que nous avons indiqué dans notre rapport de 1982. Celle-ci concernait essentiellement des ouvrages "d'ordre général", le plus souvent en Anglais, en Allemand, voire en Hollandais... (qui nous ont tout de même apporté de précieux renseignements sur la traversée de BORNEO que nous avons effectué en 1988.

G. ROBERT.