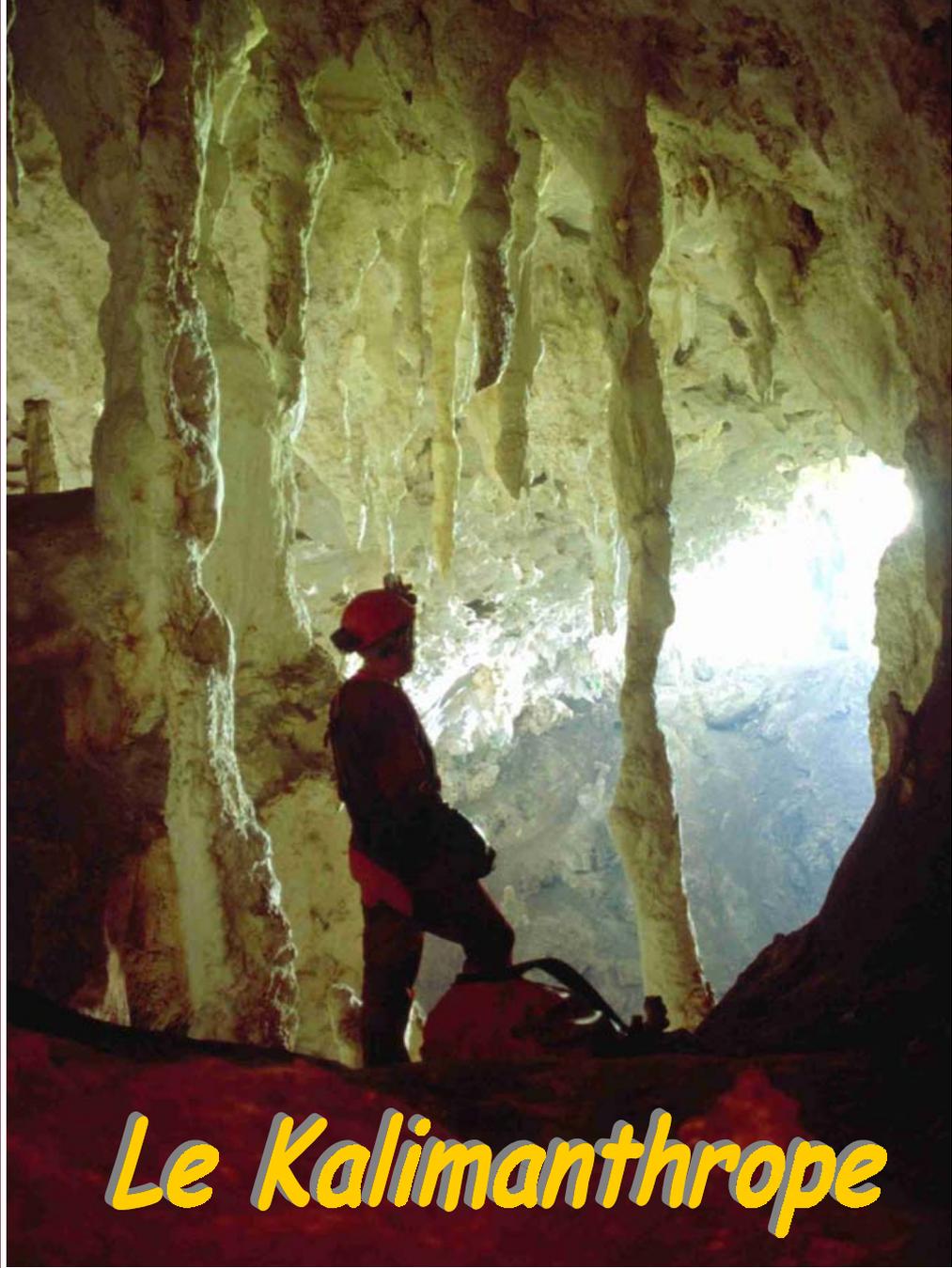


Fédération Française de Spéléologie

GUA KAMBING 2002



Le Kalimantanrope

*avec la participation
du G.S. Vulcain, du C.A.F. Albertville, de la S.D.N.O.
et de l'association Centre Terre.*

Fédération Française de Spéléologie

GUA KAMBING 2002

Expédition spéléologique à Bornéo (Kalimantan - Indonésie)

P. Degouve, B. et J. Lips

Sommaire

	<i>Pages</i>
<i>Carte de situation</i>	<i>2</i>
<i>Avant propos.....</i>	<i>3</i>
<i>Contexte géographique</i>	<i>3</i>
<i>Expéditions antérieures</i>	<i>3</i>
<i>Carnet de bord de l'expédition.....</i>	<i>5</i>
<i>Description des cavités</i>	<i>22</i>
<i>Listes des récoltes biospéléologiques</i>	<i>29</i>
<i>Bibliographie.....</i>	<i>32</i>

Expédition organisée par l'association « Le Kalimanthrope », avec la participation du G.S. Vulcain, du C.A.F. Albertville, de la S.D.N.O. et de l'association Centre Terre.

Projet parrainé par la CREI (Fédération Française de Spéléologie)



Avant-propos

Voilà presque deux années que Luc-Henri Fage nous met l'eau à la bouche en parlant d'une expédition à Bornéo. En effet, ses expéditions à but archéologique, en compagnie de Michel Chazine, lui ont permis de repérer un certain nombre d'objectifs spéléologiquement intéressants. De nombreuses personnes se sont déclarées intéressées par un tel projet. Bien entendu, les dates de disponibilité des divers candidats ne correspondent pas. Pourtant, au fil des mois, un schéma final se met en place : deux équipes vont se relayer en Indonésie pour se rendre sur des objectifs bien distincts. Une réunion regroupant la grande majorité des participants des diverses équipes, chez Luc-Henri, le week-end du 2 et 3 mars, permet de régler les derniers détails.

La présence d'enseignants oblige certains à partir en juillet-août. Nous sommes six dans cette équipe : les couples Lips et Degouve, Christian Locatelli et Georges Robert. Ce dernier est le seul à connaître l'Indonésie, et Bornéo, pour y avoir participé ou organisé de multiples expéditions. L'été est une excellente période en ce qui concerne la météorologie... mais les billets d'avion s'avèrent difficiles à obtenir. Ce n'est qu'une dizaine de jours avant le départ que nous obtenons avec soulagement la confirmation de nos billets et nos horaires de vol. Il était temps...

Contexte géographique

L'Ile de Bornéo est la plus grande de l'archipel de la Sonde. Il s'agit de la troisième île du monde après le Groenland et la Nouvelle-Guinée avec une superficie de 735 000 km². Le nord de l'île (Sarawak) appartient à la fédération de Malaisie. La partie sud (Kalimantan, 539 400 km²) appartient à la république Indonésienne.

Notre expédition se déroule dans la péninsule de Mangkalihat. L'ossature de cette péninsule correspond à la plus importante chaîne calcaire de toute l'île de Bornéo.

De Gunung Njapa à la pointe de la péninsule, une série de massifs, s'étend sur une longueur de 200 km de part et d'autre de la Sungai Karangan qui se jette dans la baie de Sangkulirang.

Ces massifs, dont le point culminant est à 1320 m,

sont séparés par des larges vallées occupées par des sédiments récents. Les rivières, de faible pente, serpentent dans ces plaines alluviales.

Le calcaire corallien forme des falaises, hautes parfois de plusieurs centaines de mètres. Les massifs sont très karstifiés, le karst étant de type tropical à buttes et dolines jointives.

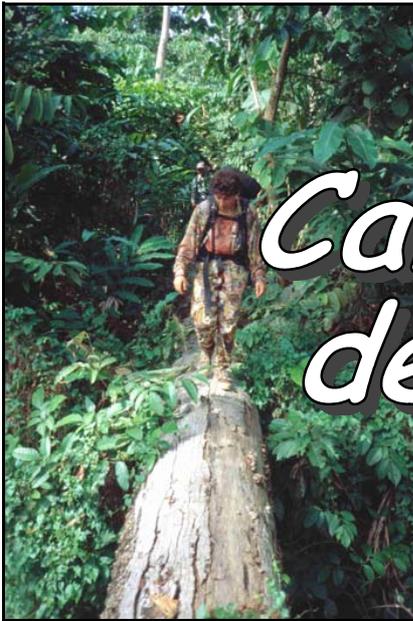
Expéditions antérieures dans la péninsule de Mangkalihat

- ▷ Dans le but de préparer une expédition nationale, une expédition de reconnaissance française a lieu en 1982 (Michel Chassier, J. Marion, G. Robert et A. Seveau). L'expédition dure deux mois et couvre une surface importante aussi bien sur l'île de Java que sur Bor-

- néo. Cette reconnaissance permet de repérer le système de la Sungai Baai et d'explorer Gua Tintang (dév. : 1254 m)
- ▷ En 1983, une expédition nationale française (B. Hof, A. Languille, N. Boulter, Cl. Chabert, J. Morizot, J.C. Morandi et A. Seveau) explore principalement le réseau de la Sungai Baai, Gua Ampanas (dév. : 1351 m) ainsi que diverses autres cavités près de Pengadan
 - ▷ En juillet et août 1986, une nouvelle expédition organisée par la FFS dans le cadre des expéditions "Antipodes " (Michel Chassier, Marc Duhamel, Amain Moreau, Georges Robert, Eric Tudisco et Olivier Venault) permet d'explorer Gua Semerep développant plus de 8 km.
 - ▷ Georges Robert retourne au réseau de Sungai Baai en compagnie d'une équipe anglaise.
 - ▷ En 1992, L.H. Fage et J.M. Chazine démarrent une série d'expéditions en vue de repérer les cavités renfermant des gravures rupestres. Le but est davantage archéologique que spéléologique. Les expéditions archéologiques se renouvellent en 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998 et 2000. Elles mettent en évidence un art préhistorique remarquable. Elles permettent également de repérer de nombreuses cavités d'importances diverses. Luc-Henri Fage lance l'idée d'une nouvelle expédition spéléologique dans la région.
 - ▷ En mai et juin 2002, une première équipe (L. H. Fage, J. Marbach, F. Hobléa, J.F. Pernette, M. Perreau et P. De Coninck) part explorer Gua Sedepan (dév. : env. 6000 m), la résurgence de Tebo (dév. : 1900 m) et Batu Aji (dév. : près de 1000 m). Une courte reconnaissance permet de repérer Gua Tendoan.



Le porche monumental de Gua Kambing



Carnet de bord de l'expédition

Par B. Lips

A partir des notes de P. Degouve et B. Lips

Le voyage

➤ *Vendredi 12 juillet*

Toute l'équipe se retrouve à Villeurbanne chez " les Lips " le vendredi 12 juillet. C'est l'occasion de derniers préparatifs, de quelques courses au Vieux Campeur et chez Spélémat. Tout le matériel spéléologique collectif se trouvant déjà à Bornéo, nos sacs restent largement dans le domaine du raisonnable.

➤ *Samedi 13 juillet*

Le taxi arrive comme prévu à 8 h 30 pour nous amener à l'aéroport de Satolas pour un décollage à 11 h. Nous atterrissons à Francfort et attendons patiemment l'avion pour Singapour, surveillant distraitement les tableaux d'affichage de l'aéroport. Le vol tardant à s'afficher, nous finissons par nous renseigner vers 14 h. Il est temps : suite à une panne informatique, le vol pour Singapour ne s'est pas affiché et nous devons traverser l'aéroport pour obtenir nos cartes d'embarquement. Nous embarquons finalement vers 14 h 45. L'avion décolle à 15 h 30... au lieu de 14 h 30. Peut-être est-ce de notre faute ?

Après un long vol, passé en grande partie à lire et à somnoler, nous atterrissons à Singapour à 8 h 20 (2 h 20 en heure française).

➤ *Dimanche 14 juillet*

Nouvelle attente dans le gigantesque aéroport de Singapour où nous continuons à somnoler. Le vol pour Jakarta part à 12 h 40. Après un nouveau repas (nous ne les comptons plus), nous atterrissons à Jakarta et " bénéficions " d'une troisième attente. Nous récupérons nos bagages et les enregistrons immédiatement pour Balikpapan. Un dernier décol-

lage, à la nuit tombante, nous amène enfin à Balikpapan après un périple d'une trentaine d'heures. Nous récupérons sans problème nos bagages et sommes accueillis à la sortie de l'aéroport par Gatho, un spéléo indonésien qui va nous accompagner tout au long du séjour. Deux taxis nous amènent au Bintang Hôtel qui est complet et qui nous renvoie sur le City Hôtel. Nous fonçons nous coucher. Il est 21 h 30, heure locale.

➤ *Lundi 15 juillet*

Nous nous levons, encore très ensommeillés, vers 7 h 30. La journée démarre par un copieux déjeuner puis par une réunion pour inventorier les choses à acheter. Les décisions sont un peu molles, décalage horaire oblige. Nous partons dans un centre commercial et la liste, préparée après de longs débats, est vite oubliée au profit d'achats d'impulsion. Deux caddies se remplissent rapidement. Nous faisons la fermeture du magasin.

Après avoir déposé nos cartons à l'hôtel, nous allons dans un petit resto qui sert du poisson grillé puis retournons dans les magasins pour des achats complémentaires. Mensour, notre chauffeur, est d'une patience exemplaire. Le soir, nous l'invitons à manger dans un petit restaurant (riz et crabes).

➤ *Mardi 16 juillet*

Les deux voitures 4x4 commandées la veille arrivent vers 9 h. Nous chargeons, payons l'hôtel... et retournons au centre commercial pour récupérer un mail de recommandation du docteur Ko. Il est finalement 10 h passées lorsque nous sortons de Balikpapan en direction de Samarinda. Nous mangeons dans un petit restaurant (poisson et riz) avant Samarinda vers midi. Après Samarinda, la route se dégrade progressivement et serpente au milieu d'une



La petite ville de Sangkulirang, batie sur les berges de la Sungai Baai

forêt défigurée par un incendie survenu en 1998. Des milliers d'arbres secs, tels des fantômes blancs, rendent le paysage lugubre. Nous essuyons quatre ou cinq averses tropicales qui durent une dizaine de minutes avant de laisser la place au soleil. La nuit tombe peu après 18 h. La route n'est plus qu'une piste chaotique. Nous devons patienter à cause d'un arbre tombé que les villageois découpent à la machette. Il est finalement 20 h lorsque nous arrivons à Bengalon. Nous trouvons sans trop de problème la maison de Juffri, notre contact local. L'accueil est sympathique. Nous déchargeons une bonne partie de notre matériel dans le local déjà encombré par le matériel laissé par l'expédition précédente puis nous nous laissons conduire dans l'un des rares hôtels de la ville. Celui-ci est complet, mais, finalement, le propriétaire nous propose de dormir dans les chambres de sa famille. Patrick rend une clef de chambre emmenée par mégarde par Fabien un mois plus tôt. Nos deux chauffeurs repartent vers Balikpapan.

Vers 21 h nous partons à pied chercher un restaurant à plus d'un kilomètre de l'hôtel pour manger des brochettes à la sauce arachide et du riz. Nous nous couchons vers 23 h 30.

➤ **Mercredi 17 juillet**

La nuit est un peu chaude mais néanmoins bonne. Nous sommes réveillés vers 5 h 30 par le Muezzin qui clame la bonne parole pendant plus d'une demi-heure... ce qui ne nous empêche pas de nous rendormir après.

Nous nous levons, encore vaseux, vers 8 h. Il fait beau. Et déjà chaud.

Nous passons la matinée à trier les affaires laissées par l'équipe précédente et à conditionner nos sacs. Le dépôt est impressionnant et la tâche est complexe puisque nous devons préparer la nourriture pour une autonomie d'une douzaine de jours... et en laisser suffisamment pour notre deuxième virée. Il est midi passé lorsque les divers sacs sont faits. Nous allons manger au restaurant puis attendons le camion qui doit nous conduire à l'embarcadère de Sangkulirang. Cinq guides et porteurs viennent avec nous : Darwis, Ismaël, Juffri, Ipan et Tamrin. Nous démarrons vers 15 h en nous entassant dans la benne au-dessus de nos sacs. Après un trajet d'une heure et demie sur une bonne piste, nous arrivons à l'embarcadère où nous chargeons immédiatement nos affaires sur un "taxiboat". Une superbe séance de navigation sur le delta du fleuve nous amène à Sangkulirang une demi-heure plus tard. Le village est aux trois quarts construit sur pilotis. Nous nous installons dans un charmant hôtel (hôtel Piramda) avec balcon donnant sur l'estuaire. Notre arrivée fait sensation. Nous profitons des dernières lueurs du jour pour faire un tour en "ville". Trois rangées de maisons sont construites sur le fleuve sur pilotis. Une ou deux autres rangées de maisons sont bâties sur la terre ferme. Nous revenons à l'hôtel vers 9 h pour déguster notre première bière indonésienne (un peu chaude) sur la terrasse de l'hôtel. La vie est belle !

Vers 20 h, le chef du district vient nous chercher pour nous demander de passer au commissariat. Nous avons droit à un beau discours pour nous expliquer que nous sommes les bienvenus en tant que touristes mais que nous n'avons pas le droit de



Architecture

A part dans les quelques grandes villes, l'unique matériau de construction rencontré à Bornéo est le bois. De couleur foncée, presque rouge, il est utilisé avec goût et certaines maisons, mêmes modestes, ont du charme. Elles sont toutes montées sur pilotis. Les pilotis sont bas sur terrain sec, plus haut au bord des rivières. La plupart d'entre elles n'ont qu'un seul niveau mais d'autres ont deux étages, notamment lorsque le rez-de-chaussée

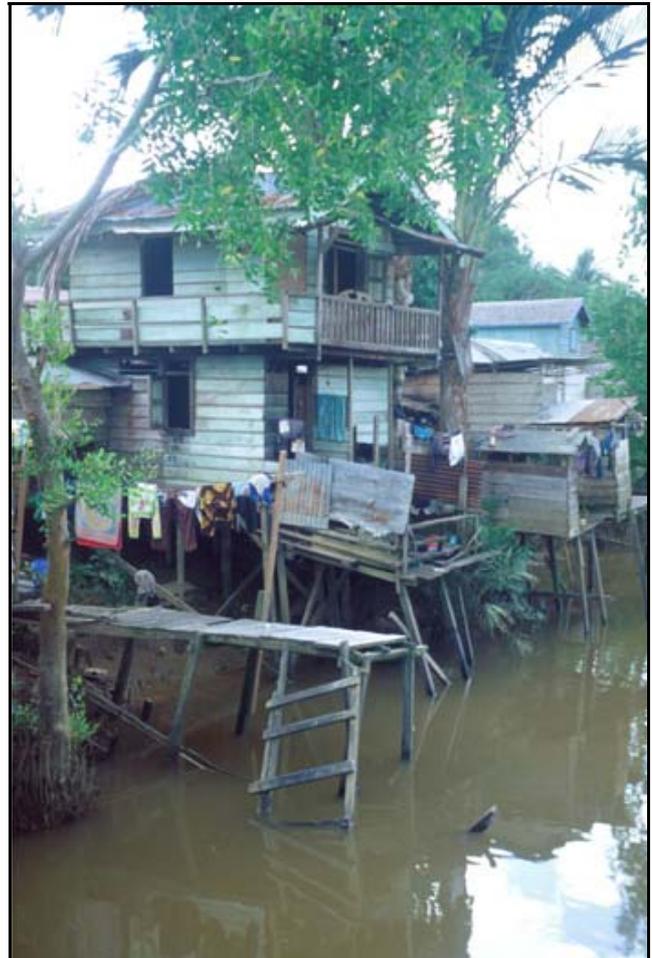
est occupé par une échoppe. Classiquement, l'entrée se fait par une véranda ouverte où l'on peut se déchausser à l'abri des intempéries. On accède ensuite à une grande salle qui sert de lieu de vie. Souvent, il y a un coin salon (canapé et table basse) mais jamais de salle à manger puisque tout le monde mange par terre. La télévision, allumée dès qu'il y a de l'électricité, se retrouve dans la plupart des foyers. Dans bon nombre de villages où nous avons séjourné, l'électricité, provenant d'un groupe électrogène au niveau de l'agglomération, n'était disponible que dans la soirée.

Le mobilier est très limité, tout au plus une armoire mais pas de table. La décoration se limite essentiellement à quelques affiches pieuses représentant la Mecque ou une collection de portraits d'Imams ou de religieux musulmans. Cuisines et sanitaires sont souvent situés au fond de la maison. La cuisine est des plus simplistes et se limite à un brûleur à gaz et quelques ustensiles. La "salle de bain" est un espace au plancher ajouré. Un ou deux bidons de 200 l permettent de puiser l'eau qui sert à s'asperger sans plus de contrainte, l'évacuation par le sol étant très efficace. En raison du climat, l'eau a une température quasi-idéale. L'eau provient du fleuve, très souvent au moyen d'une pompe périodiquement mise en route. Les WC présentent le système classique de la planche à trou. Dans les villages, ils sont reliés à une fosse sceptique. Lorsque la maison se situe en bordure de fleuve, les WC sont souvent construits sur un radeau flottant... à la grande joie des poissons, eux-mêmes nourriture principale des habitants.

Bengalon, comme beaucoup de villages, s'étire essentiellement le long du fleuve et en épouse les rives. Notre périple en pirogue nous a permis de voir l'envers des maisons. Les pilotis sont souvent impressionnants, et présentent un enchevêtrement de piliers, de planches et d'échelles. Des terrasses, reliées par des escaliers ou échelles, se développent à divers niveaux et sont occupées par les "salles de bain", les lavoirs et les WC. Les femmes se lavent en sarong. Des systèmes de cordes et de poulies permettent de puiser l'eau.

L'ensemble, particulièrement pittoresque, donne l'impression de devoir s'écrouler au premier coup de vent.

Patrick Degouve



faire du " Business ". Il pense visiblement aux nids d'hirondelles. Retour à l'hôtel, restaurant et dodo vers 22 h 30. La nuit est très chaude (au sens propre).

➤ **Jeudi 18 juillet**

Après un petit déjeuner sommaire à l'hôtel, Patrick, Sandrine et moi partons faire un tour dans le village, prétexte de nombreuses photos. Nous visitons le " chantier naval " en sortie du village : le charpentier, très fier de son travail, nous présente une grande jonque en cours de construction. La visite se poursuit, en petits groupes, dans le marché près de l'hôtel. A 11 h, nous embarquons toutes nos affaires dans un " taxiboat " qui remonte la Sungai Baai jusqu'à Pengadan. Il s'agit d'une ligne régulière.

Le bateau est une sorte de grande pirogue motorisée et couverte, qui peut transporter une trentaine de personnes. Les sacs sont rangés dans la soute, accessible en enlevant le plancher. Il faut enlever les chaussures pour s'installer dans la partie couverte, réservée aux passagers. Le capitaine est installé dans un angle. Son poste de pilotage se résume à une barre à roue et une unique manette... sans compter une chaise et un radiocassette. Deux cordes coulissent sur les flancs du bateau entre la barre et le gouvernail : c'est simple mais efficace.



Pengadan, dernière étape de notre navigation sur la Sungai Baai

Josiane et Lulu se mettent sur le toit. Le reste de l'équipe préfère se mettre à l'abri du soleil mais finit par rejoindre les autres à l'extérieur pour apprécier le paysage. Large au départ, le fleuve se rétrécit peu à peu, bordé par des palmiers et une jungle dense mais malheureusement dégradée. Le secteur est infesté de crocodiles. Après 4 h de navigation, nous arrivons à Pengadan. Les habitations, toujours en bois et sur pilotis, sont sommaires et donnent l'impression de vouloir s'écrouler dans le fleuve d'une minute à l'autre. L'hôtel où nous comptions dormir est particulièrement délabré et officielle-

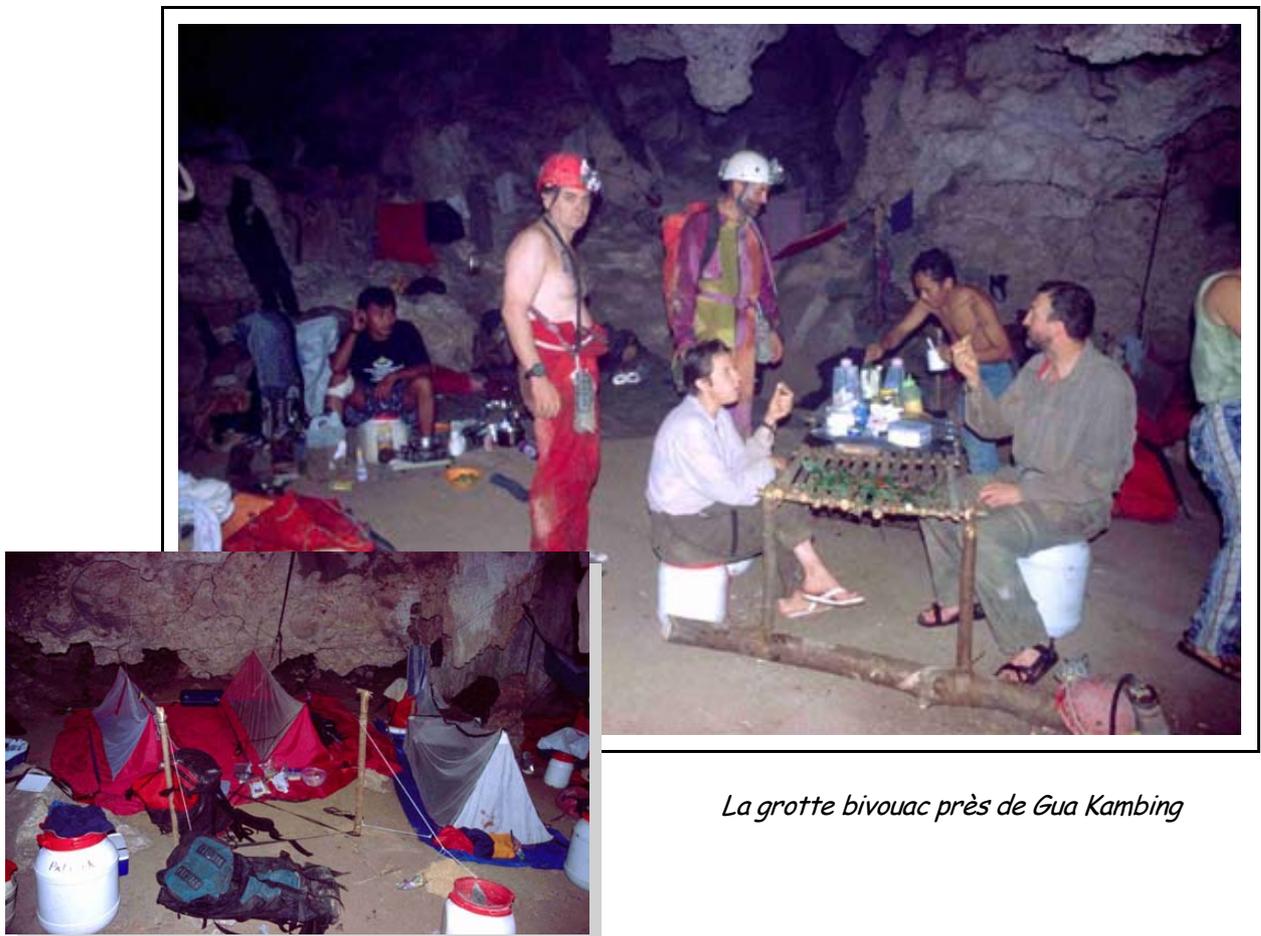
ment en réparation. Nous nous installons dans une maison au " centre " du village. Nous montons pour la première fois nos moustiquaires. Nous passons le reste de l'après-midi à nous balader dans et près du village. A la tombée de la nuit, nous apprécions un apéritif sur le devant de la maison (nous avons une petite provision de Pastis) puis allons manger dans un petit restaurant. Le repas est très bon (soupe, beignets de poisson, riz) et nous mangeons, à l'indonésienne, assis par terre. Une partie de l'équipe se couche vers 21 h 30 pour vainement essayer de dormir. Une autre partie, dont les porteurs et guides, tient jusqu'à minuit. Faute d'interrupteur, la lumière reste allumée une bonne partie de la nuit... Heureusement, le groupe électrogène qui alimente le village finit par s'arrêter. La nuit est ponctuée par les ronflements de Lulu, dignes d'un train à vapeur. Mais une relative fraîcheur nous permet néanmoins de récupérer un peu.

➤ **Vendredi 19 juillet**

Nous rangeons tranquillement nos affaires et faisons quelques ultimes courses en attendant le camion et nos porteurs. Nous engageons finalement 11 porteurs du village (dont Mustapha qui restera avec nous), qui se rajoutent aux cinq porteurs et guides venus depuis Bengalon. Palabres, ordres et contrordres se succèdent à un rythme " asiatique ". A 11 h, quelqu'un clame " On y va " et en quelques minutes, nous sommes tous dans la benne du camion qui démarre dans la foulée. Les ridelles de deux mètres de haut nous empêchent de voir le paysage mais ne nous mettent pas à l'abri des tourbillons de poussière. Nous faisons le voyage en nous cachant sous nos chapeaux et avec un mouchoir sur la bouche. Après plus d'une heure de route, nous parvenons à destination couverts de terre. Le temps de nous secouer et nous démarrons à pied sur un petit sentier. Nous comprenons que l'étape sera de quatre heures. Quelques minutes plus tard, il se met à pleuvoir. Nous sommes trempés en quelques minutes ce qui nous change finalement peu de la sueur. La pluie s'arrête d'ailleurs rapidement. Après 15 min de marche, nous nous arrêtons près d'un petit abri. Les porteurs veulent manger : feu, riz, pâtes. Cela prend une heure et nous nous inquiétons pour l'horaire. Nous redémarrons enfin vers 15 h. Le sentier est peu tracé. Nous traversons un petit ruisseau sur un tronc d'arbre (je n'aime pas) puis démarrons une montée. Nous dégoulinons de sueur, nous arrêtant environ toutes les 20 min pour une courte halte. A 16 h 30, Mustapha nous annonce que nous avons atteint notre destination. Visiblement, la notion de temps est fantaisiste. Nous sommes au pied d'une grande falaise en surplomb et nous y installons notre bivouac. Un ruisseau coule à proximité et nous pouvons même nous laver. Nous dînons à la tombée



L'approche de Gua Kambing



La grotte bivouac près de Gua Kambing

de la nuit et, n'ayant rien d'autre à faire, nous nous couchons tôt (ce sera une habitude durant toute la suite de l'expédition). Je fais un petit tour dans la forêt pour en apprécier l'ambiance.



Main en négatif dans la grotte bivouac.

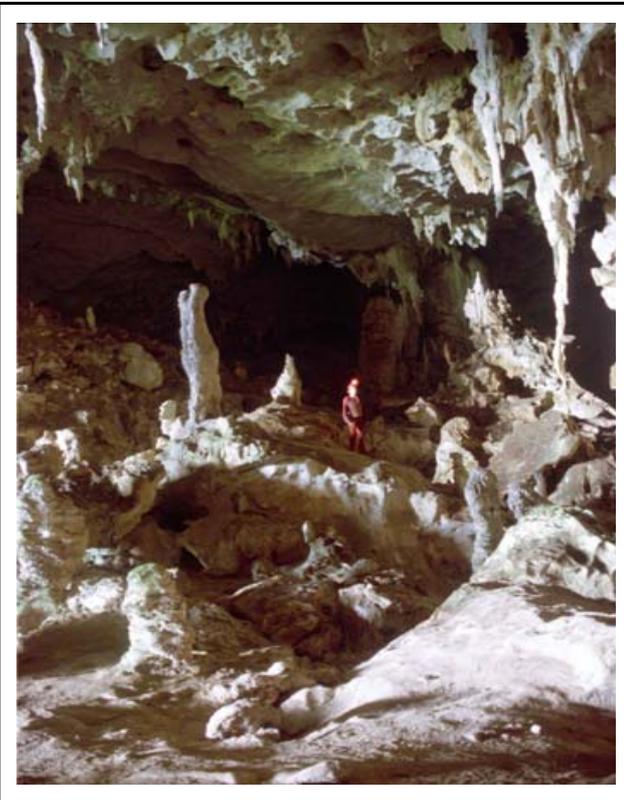
➤ **Samedi 20 juillet**

Nous nous levons à l'aube vers 6 h 30. La brume masque la forêt et le soleil peine à apparaître. Nous reconditionnons le matériel, rangeons le campement et, comme hier, les premiers porteurs s'empressent de partir pour éviter un excédent de charge. Ce sont donc les derniers, Mustapha et Juffri entre autres, qui récupèrent les charges en excès. Nous démarrons vers 8 h. Le sentier serpente entre des pitons et franchit des cols que nous gravissons, dégoulinant de sueur, avant de redescendre de l'autre côté par des passages souvent escarpés. Le passage du deuxième col s'assimile presque à de l'escalade. La colonne s'étire. Les premiers arrivent dans le monumental porche de Gua Kamping vers 9 h 40, les derniers porteurs (certains ne sont pas très rapides et apprécient visiblement peu les charges) l'atteignent 2 à 3 h plus tard. En les attendant, nous faisons quelques photos, profitant des éclairages sans cesse changeant. Lulu déniché un serpent qu'il s'empresse d'attraper. Les porteurs, impressionnés, n'osent guère s'approcher. Nous repartons pour tra-

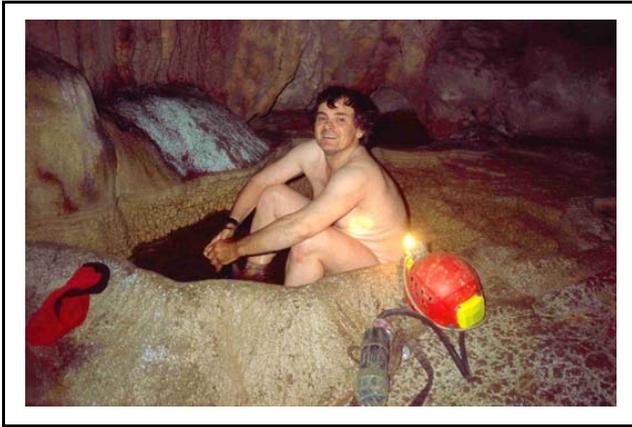
verser la grotte, sans mettre en route nos acétos. A 600 m de l'entrée, nous voyons encore le jour. La progression est facile mais nos charges, le manque d'éclairage et des passages glissants ne nous permettent guère d'apprécier les paysages. Nous débouchons une heure plus tard, par un orifice de petite dimension, dans un beau paysage type "vallée perdue". Le GPS nous indique que la traversée est de 1230 m à vol d'oiseau. Nous faisons une petite halte près de la sortie dans l'abri d'un chasseur de nids d'hirondelles et apprécions quelques papayes, citrons verts et tiges de canne à sucre qui poussent devant le porche. Puis nous rejoignons, à 50 m de là, la grotte qui va nous servir de refuge durant notre séjour. Il s'agit d'un simple abri sous roche de 15 m x 10 m (avec une petite continuation étroite). Nous passons le reste de l'après-midi à nous installer et à chercher de l'eau à une cascade proche. La grotte n'est pas très vaste et nous installons nos hamacs posés sur le sol (sauf Josiane qui accroche le sien à des concrétions). Josiane installe son "laboratoire bio" (flacons, loupe binoculaire...) à l'entrée du porche. Nous sommes une bonne vingtaine à dormir dans cet abri.

➤ **Dimanche 21 juillet**

Les porteurs se lèvent en premier et repartent vers 9 h pour Pengadan. Pour notre part, nous nous préparons pour notre première sortie spéléo. Gatho, qui a fait une chute hier, a une entorse du genou et reste au campement. Par contre, Mustapha et Juf-



Galerie d'entrée de Gua Kamping



Bib étrenne la baignoire de Gua Kambing

fri nous accompagnent. Nous pénétrons sous terre vers 10 h et démarrons aussitôt la topographie sur l'itinéraire de la traversée. Nous laissons une galerie sur notre droite et une autre, proche de la sortie, sur la gauche. Les dimensions sont impressionnantes : 100 m de large par endroit pour 20 à 30 m de haut en moyenne. En revanche, les perspectives de continuation semblent plus limitées que prévu. Entre autres, il ne semble pas qu'il existe de véritable niveau inférieur : le "canyon", qui entaille par endroit la galerie principale, n'a qu'une vingtaine de mètres de profondeur et présente un sol boueux probablement souvent ennoyé. Nous relevons 1800 m de topographie. Au retour, nous nous lavons et nous baignons dans des gours, seul point d'eau important de la cavité. Nous ressortons tranquillement vers 17 h pour retrouver notre campement métamorphosé. Gatho et les porteurs ont construit une superbe table... Un vrai palace. Après l'apéritif (excellents amuses-gueules préparés par Juffri), nous testons le groupe électrogène. Mais nous sommes rapidement enfumés. Décidément, rien ne vaut un dîner aux chandelles. Nous remettons à plus tard le calcul de la topo et le chargement des batteries. Nous nous couchons vers 21 h.

➤ **Lundi 22 juillet**

Nous avons pris le rythme : coucher à 19 h 30 ou 20 h, lever entre 6 h et 7 h. Bib, traditionnellement, traîne un peu dans sa moustiquaire et nous gratifie de quelques ronflements qui font sourire nos guides. Juffri s'active très tôt pour s'occuper de l'eau et préparer le repas constitué de riz, de pain cuit sur place, de céréales et toutes sortes de mixtures à base de thé, café ou cacao. L'eau provient d'une source située dans le vallon à une dizaine de minutes de notre campement. Bouillie ou purifiée avec des pastilles, elle semble tout à fait potable.

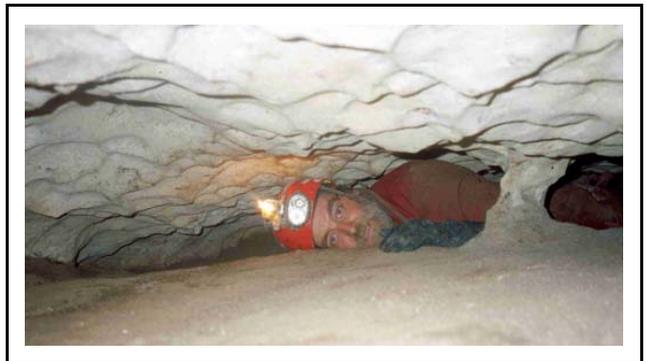
Nous démarrons à 9 h pour continuer la topo de Gua Kambing. Nous visitons la galerie qui ressort vers le sud à Gua Sarawat (grotte de l'Avion). Au bout de quelques centaines de mètres, nous aperce-

vons effectivement la lumière du jour. L'accès au porche est défendu par un puits profond d'une vingtaine de mètres. Sandrine plante un spit pour descendre de dix mètres et effectuer une courte traversée qui la mène au porche. Gatho et Patrick la rejoignent. Ils notent la présence de quelques morceaux de poteries dans le porche. Pour ma part, je reviens en arrière et réussis à descendre, 200 m avant, au fond du canyon. Je progresse dans une boue noire, heureusement pas trop molle, et me retrouve 15 m sous le porche. Il n'y a aucune continuation. J'attends que tout le monde soit remonté pour me faire lancer la corde et remonter directement.

Nous revenons dans la salle précédente où nous avons repéré un départ en hauteur. L'accès est défendu par un piège constitué de branches surmontées de gros blocs. Ce sont les cueilleurs de nids qui mettent en place ces dispositifs pour interdire l'accès aux galeries. Nous arrivons à le démonter sans trop de difficulté et prenons pied, 5 m plus haut, dans une belle galerie supérieure. Nous levons quelques centaines de mètres de topo de galeries de 2 à 3 m de diamètre. Les nombreux graffitis indiquent que le réseau est parcouru très souvent. Nous débouchons dans une branche à droite en balcon au sommet de la grande galerie. La branche de gauche nous conduit vers une petite sortie dans la jungle ainsi qu'à un autre accès à la grande galerie, également défendu par un "piège". Il est 16 h lorsque nous terminons la topo et quelques photos. Nous décidons de retourner "à la baignoire" pour nous laver. Nous choisissons chacun un gour pour apprécier un bon bain. Il est finalement 17 h lorsque nous rentrons au campement après 8 h sous terre. Nous avons relevé plus d'un kilomètre de topographie. Josiane trie ses petites bêtes, Sandrine fait des chapatis et nous dînons, à la nuit tombée, vers 19 h.

➤ **Mardi 23 juillet**

Nous démarrons à 9 h, comme hier, pour notre troisième exploration. Mustapha, Gatho, Tamrin et Ipan nous accompagnent. Sandrine, Bib et Patrick prennent un peu d'avance et topographient une gale-



Etroiture à l'extrémité de la galerie de la Peuf.



L'abri des chasseurs de nids

rie conduisant à une troisième entrée. L'objectif suivant est un départ de galerie que nous avons repéré le premier jour. Mustapha ne la connaît pas et nous dit que ça ne doit pas continuer. Comme d'habitude, nous avançons en relevant la topographie. En fait la galerie, non seulement continue mais présente de nombreux départs. Nous progressons dans une belle conduite forcée remplie de guano. Nous nous enfonçons souvent jusqu'aux chevilles et même de temps en temps jusqu'en haut des cuisses. Ce sera la galerie de la Peuf. Nous avançons d'environ un kilomètre avant d'aboutir sur une étroiture où ronfle le courant d'air. Je passe en premier et me retrouve dans un porche donnant sur la forêt. Une autre entrée, plus vaste, se devine en contrebas. Je descends dans une petite salle et je mets un petit moment avant de réagir que je suis dans l'entrée près du camp. J'en profite pour aller chercher le carbure oublié le matin. Gatho et Patrick passent également l'étréture. J'ai du mal à repasser dans l'autre sens (un peu plus, j'étais coincé dehors). Il est 13 h. Nous refaisons nos lampes. Pendant que Patrick fait quelques photos, je topographie avec Lulu et Josiane les galeries parallèles. Vers 16 h, après avoir relevé près de 1 700 m de topographie, nous prenons notre traditionnel bain dans les gours.

Le soir, Juffri nous cuisine un délicieux riz à la sauce papaye et noix de coco. Nous remettons le groupe en marche pour saisir la topo et charger les batteries. La cavité développe 4 500 m.

➤ **Mercredi 24 juillet**

Nous décidons de nous octroyer une journée de repos. Mustapha propose de nous emmener voir une grotte gardée par les cueilleurs de nids et qui, selon lui, serait "assez grande". Nous emmenons matériel spéléo et topographique et partons vers 9 h 30 par le sentier de la cascade. Un chemin, bien tracé, continue dans le vallon. La forêt est belle et le paysage superbe. Au bout d'une heure, nous débouchons dans une vaste cuvette au fond de laquelle trône une construction en bois avec un toit en bâche bleue. Il nous faut traverser deux palissades par des portes étroites avant d'arriver à l'abri des cueilleurs de nids. C'est un vrai camp retranché. En amont, une petite source aménagée avec un conduit en bambous procure l'eau. Une marmite de lapiaz sert de réserve d'eau. Il y a même quelques petits poissons. Nous repartons pour aller vers la grotte. Le sentier est raide et une petite escalade nous permet de passer dans une gorge plus encaissée qui rejoint un petit cirque bordé de pitons rocheux. Un abri sous roche, 20 m plus haut, a été aménagé pour 3 ou 4 couchages. Les gardiens des nids veillent et, probablement pour nous impressionner, tirent deux coups de fusils en nous voyant arriver. Là encore l'abri est protégé par une palissade. L'accueil n'est pas très chaleureux. Juffri annonce que nous venons pour visiter la grotte et, visiblement après quelques hésitations, les gardiens de nids nous ouvrent, à coups de marteau, une porte dans une nouvelle palissade qui défend une petite doline. Ils nous amènent à l'entrée d'une cavité. Juffri, traduisant leur indication, nous dit qu'elle est importante. Nous nous changeons, préparons nos acétos et pénétrons dans le minuscule porche... qui donne accès à une non moins minuscule salle. Ce n'est en fait qu'un abri sous roche avec une cheminée qui redébouche plus haut dans la falaise. Les gardiens nous montrent fièrement quelques nids d'hirondelles, quart de sphère d'une matière blanche presque translucide. Nous faisons quelques photos et demandons s'il existe une grotte plus importante. Nous n'aurons jamais de réponse. Les gardiens nous font comprendre que nous ne devons pas poursuivre le sentier et s'éclipsent. Il semble évident que ce n'est pas cette simple cavité, avec sa demi-douzaine de nids, qui justifie la présence d'une dizaine de personnes armées et les quatre palissades. Soit il existe un grand nombre de tels abris, soit il existe une grotte beaucoup plus importante mais que nous ne pourrions pas visiter. Il ne nous reste plus qu'à repartir.

Nous revenons dans l'abri principal où l'ambiance



Pirogues

Les pirogues indonésiennes sont des embarcations en planche à fond plat. Les nôtres mesurent entre 5 et 6 m de long pour 1 m de large. Il est possible d'y tenir à quatre personnes avec les bagages. La stabilité est toute relative mais les bons pilotes parviennent à slalomer entre les obstacles en gîtant, comme avec de véritables planches de surf. La propulsion est assurée par un moteur de 4 à 6 chevaux (Brigg and Stratton), mais le moteur peut être plus puissant pour des embarcations plus grandes. Le moteur entraîne directement un arbre de 2 à 3 m de long, en prise directe, terminé par une hélice en aluminium dont la durée de vie est liée à la dextérité du pilote et au nombre d'obstacles heurtés. Certains de nos bateaux ont consommé entre une et deux hélices par jour. Le pilote barre son embarcation tantôt debout, tantôt assis. Debout, il voit mieux les obstacles et contrôle mieux la gîte. Le plus souvent, une autre personne se tient à l'avant de la pirogue pour signaler les obstacles. Après, il s'agit d'une affaire de synchronisation. Tamrin faisait bonne équipe avec son barreur, Ipan beaucoup moins... ce qui nous a valu quelques émotions et beaucoup de collisions.

est plus chaleureuse. Après avoir mangé, nous prenons le chemin du retour. Il est 13 h et nous ne sommes pas pressés de rentrer. Lulu, Josiane et moi flânons sur le sentier en admirant fleurs et insectes. Les arrêts photos et les arrêts films sont légions. Après une bonne douche à la cascade, nous sommes de retour au camp vers 17 h... comme d'habitude.

➤ Jeudi 25 juillet

Nous sommes réglés comme des horloges. Lever à 7 h, petit déjeuner, départ vers 9 h. Nous retournons à Gua Kambing. Nous avons deux objectifs : descendre le puits dans la zone de l'entrée principale (entrée opposée à notre camp) et l'exploration d'une galerie qui doit partir vers le sud dans la même zone. Juffri, Tamrin et Ipan viennent avec nous. Petit problème : la galerie en question n'existe pas. Nous nous rabattons donc sur le puits. Tandis que Sandrine équipe, Patrick et moi faisons quelques photos de la zone d'entrée et Josiane fait quelques prises de vue. Nous rejoignons Sandrine et Bib au bas du puits vers midi. Une courte galerie se dirige vers l'est mais est rapidement colmatée par des blocs et du concrétionnement. Patrick descend un second puits de 20 m sans suite. La cavité semble bel et bien terminée. Nous mangeons au bas du

puits. Après quelques photos et le relevé de la topo, nous remontons tranquillement. Une dernière séance de photos et il est temps de revenir à la baignoire pour notre traditionnel bain et notre non moins traditionnelle sortie à 17 h.

Il nous reste deux journées à meubler et nous sommes à court d'objectifs. Après le dîner, Josiane et moi faisons une balade nocturne dans la forêt.

➤ Vendredi 26 juillet

Le programme a du mal à se définir. Il est question d'aller voir d'autres grottes à nids d'hirondelles au sud-ouest de notre campement. Par ailleurs, nous discutons de la possibilité d'avancer notre départ d'une journée... Un contact par radio (le gardien de Gua Kambing en a une) avec Pengadan sera peut-être possible pour prévenir le camion. Finalement, nous partons du campement vers 10 h 30. Nous emmenons à tout hasard casque et matériel topo mais sans trop y croire. Après 30 min de marche, nous arrivons à un abri construit sur une butte. Un petit porche, malaisé à atteindre, s'ouvre au-dessus de l'abri. Nous y envoyons Darwis en reconnaissance. La cavité ne présente ni intérêt spéléologique ni, à priori, gravures ou poteries. Des nids d'hirondelles y ont été ramassés récemment. Darwis nous ramène un nid noir, essentiellement construit de brancha-

ges avec un oisillon dedans. Il paraît que le nid et l'oiseau étaient tombés au sol. Apparemment, aucune autre grotte ne s'ouvre à proximité et notre motivation est en net déclin (nous voyons un porche dans une falaise au loin mais il semble qu'aucun sentier ne soit tracé). Nous retournons au campement peu après midi.

Lulu et moi profitons de l'après-midi pour topographier la grotte qui nous sert d'abri. Josiane en profite pour faire quelques prises de vue. Le soir, après dîner, Lulu, Josiane et moi faisons notre balade nocturne dans la forêt. Nous voyons un joli lézard à crête, un serpent et deux grenouilles arboricoles. Dommage que nous n'ayons emmené ni appareil photo ni caméra.

➤ **Samedi 27 juillet**

Nous n'avons pas réussi à utiliser la radio mais nous décidons néanmoins de plier bagages. Nous commençons, avec quelques appréhensions, à faire nos sacs. Nous ne sommes plus que 13... au lieu de 23 lors du portage à l'aller. Nous avons moins de nourriture (dont 35 kg de riz), de carburant (au moins 15 kg) et d'essence (15 l). Nous arrivons finalement à tout faire tenir dans nos sacs. Ismaël et Ipan portent des sacs de 30 kg chacun. Darwis a un sac plus léger (et nous en laissera encore une partie durant la traversée de la grotte). Le reste de l'équipe a des sacs "corrects". Nous nous efforçons de rendre l'abri à son état initial... ce qui n'est pas une tâche facile car nos accompagnateurs n'ont pas encore intégré les notions d'écologie. Nous partons vers 8 h 45, traversons Gua Kambing en une heure puis, après une petite halte regroupement, continuons en direction de la plaine. La colonne s'étire rapidement et au dernier col, une longue halte permet un nouveau regroupement. Mais le sentier est sec et la descente se passe finalement bien. Le fait d'avancer lentement évite de trop fortes suées. Nous arrivons peu avant midi à notre lieu de bivouac. Nous nous y arrêtons pour refaire le plein d'eau et manger un paquet de pâtes chinoises chacun. Un autre arrêt près de la rivière nous permet de nous laver. Nous parvenons finalement à la piste carrossable vers 15 h. Juffri téléphone à Pengadan à partir d'un camp de forestiers tout proche. Un camion doit venir nous chercher vers 16 h. Vers 16 h 45, il n'y a toujours pas de camion en vue et c'est un camion du camp forestier qui propose de nous ramener. Nous croisons le camion commandé vers 18 h, juste avant Pengadan.

Après un très court arrêt, juste le temps de prendre congé de Mustapha, nous repartons à 18 h 30 dans ce deuxième camion pour rejoindre Bengalon par une piste toute récente (nous avons appris son existence à l'arrivée à Pengadan). Nous sommes entassés dans la benne mais ne souffrons

pas trop de la poussière. Nous roulons par une belle nuit étoilée à travers une forêt très dégradée. Nous arrivons à Bengalon, chez Tamrin, à 21 h. Le GPS indique 47 km à vol d'oiseau entre Pengadan et Bengalon. Nous nous souvenons que nous avons mis deux jours à l'aller pour rejoindre Pengadan en passant par Sangkulirang.

Il paraît que l'hôtel est plein et nous nous installons chez Tamrin. Après une bonne toilette, nous repartons vers 22 h pour manger dans un petit restaurant.

➤ **Dimanche 28 juillet**

Grasse matinée jusque vers 8 h... Nous passons la matinée à trier et ranger nos affaires. La machine à laver de la maison tourne à plein régime. Nous préparons dans la foulée le matériel à emmener pour notre deuxième objectif. Nous décidons de nous alléger au maximum.

Nous mangeons chez Tamrin (riz, énormes crevettes, poisson, poulet, légumes et soupe). L'après-midi est tout aussi tranquille que la matinée. Il est bon de ne rien faire.

Nous profitons tous de la fraîcheur relative de 17 h pour aller faire un tour dans le village avant de revenir dîner chez Tamrin. A partir de 20 h un tournoi de badminton devant la maison passionne une bonne cinquantaine de spectateurs dans une ambiance bon enfant.

➤ **Lundi 29 juillet**

Petit déjeuner, ultime préparation des affaires. Nous partons de la maison vers 10 h pour l'embarcadère tout proche. Les trois pirogues commandées sont là mais nous avons quelques difficultés à trouver de la place pour tous les sacs. A force de persévérance, tout finit par entrer et nous nous calons entre les sacs. Nous sommes quinze en tout : sept spéléos, quatre porteurs et quatre piroguiers. Nous démarrons à 11 h pour constater que les pirogues, beaucoup trop chargées, prennent l'eau dès qu'elles avancent. Nous nous arrêtons 100 m plus loin, avant d'avoir coulé, pour de nouveaux palabres. Nous décidons finalement de prendre une quatrième pirogue... qui se révèle plus grande que les autres. Il est presque midi lorsque nous redémarrons. Nous traversons Bengalon en admirant ses maisons construites sur pilotis le long de la rivière et faisons le plein d'essence à la sortie de la petite ville. Nous passons ensuite près d'une série de scieries. Le bois arrive de la forêt par flottaison sur la rivière, en de longs convois. Plus loin, nous apercevons sur les rives quelques varans, de rares crocodiles et surtout de très nombreux singes de plusieurs espèces (dont des nasiques). Au début, la rivière est large et facilement navigable. Mais au fur et à mesure de la remontée, les obstacles se font de plus en plus nombreux. Les



Bivouac sur les berges de la rivière Bengalon

arbres et troncs coupés encombrant le lit et constituent des pièges souvent invisibles au ras de l'eau. Les différences d'efficacité et de technique apparaissent entre les pirogues. Patrick et Sandrine n'apprécient ainsi que moyennement leur barreur, guidé par Ipan qui somnole, qui semble éprouver le besoin de foncer de plein fouet sur tous les obstacles. Le GPS indique que nous naviguons entre 10 et 13 km/h mais la rivière fait de grands méandres. Nous accostons vers 18 h sur une petite plage et installons nos moustiquaires sur le sable. En un rien de temps, nos porteurs et piroguiers nous coupent quelques branches qui servent à attacher nos ficelles et à fixer une bâche au cas où il pleuve. Nous avons fait environ 70 km de navigation mais ne sommes qu'à 33 km à vol d'oiseau de Bengalon. Nous nous couchons vers 20 h.

➤ **Mardi 30 juillet**

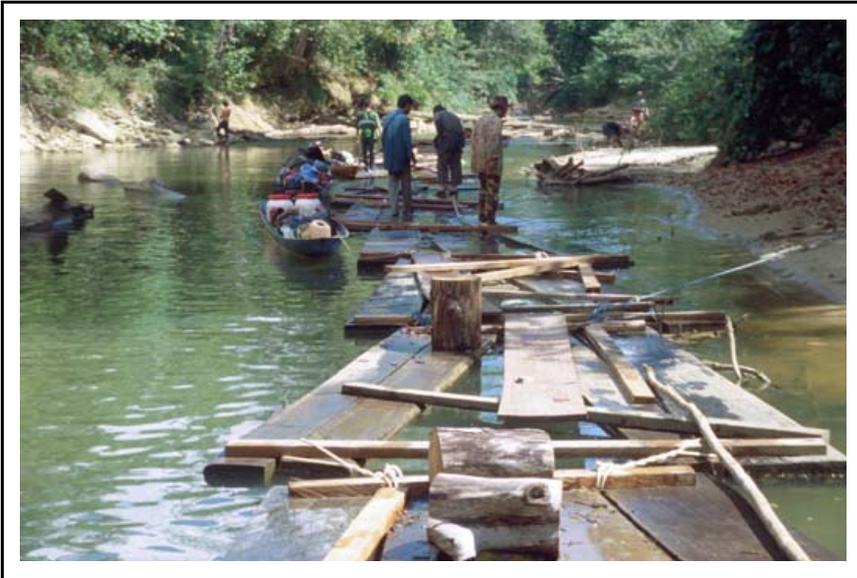
Nous partons vers 7 h 30 pour une nouvelle journée de navigation. Patrick et Sandrine ont décidé d'occuper la pirogue de Tamrin. Nous voyons beaucoup moins d'animaux qu'hier. Nos quatre pirogues avancent à des vitesses variables et nous nous attendons de temps en temps. Nous arrivons à midi à Ambur Batu, minuscule village sur une piste. Il n'est

composé en fait, que de trois magasins et d'un restaurant où nous dégustons riz, soupe et poisson... arrosé d'une excellente bière fraîche. Nous redépartons une heure plus tard. La rivière est de plus en plus encombrée de troncs d'arbres. La forêt est partout extrêmement dégradée. A part quelques rares beaux arbres, il ne subsiste que broussailles, arbres morts et petits arbres. La pirogue de Patrick et Sandrine caracole en tête. Ils seront les seuls à essuyer une copieuse averse qui les oblige à se mettre à l'abri sur une plage. Un ou deux kilomètres derrière, nous naviguons au même moment sous le soleil. Josiane et moi avons pris place dans la pirogue guidée par Ipan. En milieu d'après-midi, après déjà plusieurs chocs sans dommages, nous heurtons une branche affleurante qui troue notre pirogue. Nous rejoignons le bord avant de couler. Un morceau de bois, taillé à la machette, est rapidement transformé en planchettes de la bonne taille. Une chaussette fera l'étanchéité et quelques clous résolvent le problème. Nous nous arrêtons sur une plage vers 17 h 30 mais Juffri indique qu'il connaît un campement, habité par des cueilleurs de nids, plus loin et nous décidons de continuer. A quelques centaines de mètres du campement, notre pirogue s'échoue sur une nouvelle branche ce qui nous vaut un nouveau trou. Nous appelons par talkie-walkie les pirogues déjà arrivées et l'une d'elles revient nous chercher. Nous arrivons finalement au camp vers 18 h 30. Les paris vont bon train pour savoir si notre pirogue est réparable. Mais finalement, elle nous rejoint dans la soirée.

Nous montons rapidement nos couchages en profitant des dernières lueurs du jour. Une grotte s'ouvre non loin. D'après les chasseurs de nids, elle est longue et intéressante. Mais dans l'immédiat nous avons d'autres priorités et les chasseurs ne veulent pas que nous fassions une visite de nuit. Peut-être aurons-nous le temps de l'explorer au retour.

➤ **Mercredi 31 juillet**

Le GPS indique qu'il nous reste 22 km à vol d'oiseau à parcourir. Nous partons, confiants, vers 8 h 30. Nous avançons beaucoup plus lentement qu'hier (5 à 6 km/h). Notre bateau, le plus fragile, est devant. L'eau se fait de plus en plus rare dans la rivière au fur et à mesure que nous progressons vers l'amont. La navigation devient de plus en plus technique... et notre bateau prend de plus en plus l'eau. Les haltes se multiplient. Nous croisons de nombreux campements de forestiers. Ils mettent en place des " trains de bois ", constitués d'épaisses planches tronçonnées et qui attendent une montée des eaux pour continuer vers l'aval. L'ensemble atteint fréquemment 100 m de long et nous avons des difficultés à imaginer la conduite de ces radeaux.



Radeau de bois prêt à être acheminé vers la côte. Ces chenilles flottantes peuvent être longues d'une centaine de mètres, mais elles devront attendre la montée des eaux avant de pouvoir commencer à être déplacées.

Vers 14 h, nous avons parcouru la moitié de la distance (en réalité 25 km en comptant les méandres). Voyant un forestier qui pêche des crevettes, nos guides l'imitent sans tarder et récoltent une casserole complète de crabes et de crevettes qui constitueront une bonne partie de notre menu du soir. Peu après nous arrivons à un affluent que nous remontons. Il y a de moins en moins d'eau et il nous faut sortir du bateau tous les 10 m pour le pousser. Josiane et moi avons changé de pirogue. Vers 16 h 30 nous attendons une nouvelle fois la pirogue la plus fragile. Elle vient de repercer une énième fois. Nous sommes à un campement de forestiers et Tamrin décide de s'arrêter pour avoir le temps de la réparer correctement. Nous montons notre camp sur une terrasse à quelques mètres au-dessus de la rivière. Il pleut à verse vers 19 h ce qui nous oblige à consommer nos crustacés, serrés sous la bâche comme des sardines. Nous mettons, pour la première fois, en place nos bâches pour protéger nos moustiquaires. Aujourd'hui, nous avons parcouru en tout 14 km à vol d'oiseau.

➤ **Jeudi 1^{er} août**

Nous constatons avec plaisir que la pluie a fait remonter le niveau de l'eau d'une vingtaine de centimètres. Nous démarrons donc pleins d'espoir et naviguons presque sans problème sur quelques centaines de mètres. Mais le répit est de courte durée. Il n'a pas dû pleuvoir plus en amont et les petits affluents sont de nouveau secs. Nous avançons lentement, très lentement, poussant et tirant nos pirogues tous les 20 m. La journée est sportive. Le GPS permet de suivre notre progression. Elle est de l'ordre d'un kilomètre par heure. A 16 h nous sommes à deux kilomètres de notre but. Nous tirons et poussons plus que nous naviguons. Josiane chronomètre : en une heure, nous sommes restés au maximum 1 min 30 dans le bateau sans sortir. Enfin vers 17 h, à

un kilomètre du but, deux troncs d'un mètre de diamètre barrent la rivière, créant un barrage infranchissable. Les pirogues n'iront pas plus loin. Tamrin déniche l'emplacement d'un vieux campement, juste en amont du barrage. Nous installons nos hamacs tant bien que mal au milieu des vestiges de bois pourrissant. Voilà qui va nous rajouter de la marche d'approche pour demain.

➤ **Vendredi 2 août**

Nous nous levons vers 6 h. Juffri part aussitôt pour rechercher une éventuelle piste le long de la rivière. Pendant ce temps, nous préparons nos sacs. Nous avons sous-estimé la quantité de nourriture à emporter et nous sommes un peu justes. Nous laissons peu de choses aux quatre piroguiers qui restent sur place et la nourriture que nous emportons sera plus que juste pour une période de 5 jours. Juffri revient vers 8 h 30 : un sentier à peu près bien tracé court en rive droite (celle où nous avons établi notre campement). Nous partons finalement vers 9 h avec quatre porteurs. Nous arrivons en une demi-heure au camp de Tendoyan que nous aurions dû atteindre en bateau (finalement c'était plus rapide à pied). Nous passons en rive gauche et continuons à longer la rivière sur environ un kilomètre avant d'obliquer vers l'est. C'est une zone d'exploitation de la forêt et les pistes partent dans tous les sens. Nos guides éprouvent les plus grandes difficultés à trouver leur chemin. Après plus d'une heure d'hésitations, nous sommes enfin sur le bon sentier. Une rude montée de 140 m de dénivelé nous amène à un col. Nous découvrons le paysage d'une forêt à perte de vue. Le pic de Tendoyan, superbe aiguille, dans ce paysage aux formes molles, se dresse au-dessus de la verdure. Nous redescendons du col vers l'est. Le dénivelé est identique mais la pente moins raide. Le sentier est plus ou moins tracé sur le plateau boisé qui fait suite. Nous arrivons vers

15 h au porche qui avait servi de refuge à Luc-Henri et Jo au mois de juin et surtout au seul point d'eau de la zone (siphon au bout d'une petite conduite forcée d'un mètre de diamètre sur quelques mètres).

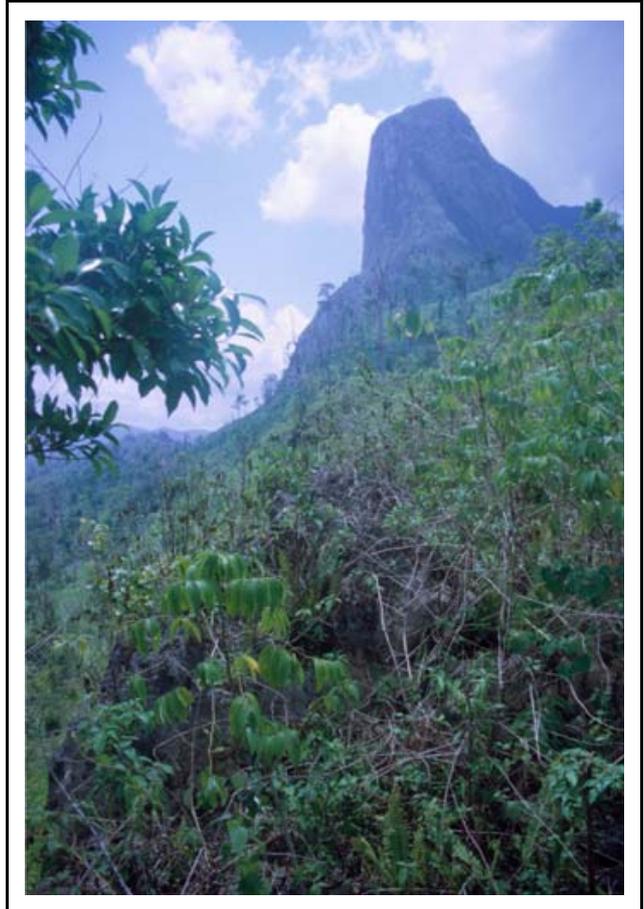
Repasant vers 15 h 30, nous abordons la montée vers Gua Tendoyan. Les 300 m de dénivelé sont gravés assez facilement puis la trace s'enfonce dans un lassis de pitons spectaculaires. De petites escalades agrémentent la progression et permettent de passer d'une doline à l'autre. Le puits d'accès à la grotte se trouve dans une doline plus vaste. Il est 17 h. Nous équipons le P20 d'entrée et descendons matériel et porteurs en frein de charge. Tout le monde bivouaquera sous terre puisqu'il n'y a pas d'eau en surface. Après le puits, une longue descente raide nous amène dans une vaste galerie. Après une demi-heure de progression, nous trouvons enfin de l'eau et un sol offrant quelques coins plats. Dommage que la zone soit uniformément recouverte de guano rendant le lieu de notre bivouac "assez glauque"! Nous nous installons tant bien que mal, essayant, avec plus ou moins de succès, de garder nos affaires à l'abri du guano. La nuit est meublée par le caquètement des innombrables hirondelles qui nous survolent.

➤ **Samedi 3 août**

Réveil à 7 h, petit déjeuner dans le guano et nous partons vers 8 h en direction du fond en relevant la topo. Nous avançons rapidement dans une grande galerie encombrée d'éboulis et au sol souvent glissant. Nous progressons sur 1000 m jusqu'à une trémie. Un décrochement vers la gauche permet d'atteindre une autre galerie qui se termine par une escalade. Gatho, premier en haut, nous annonce qu'il n'y a pas de continuation. Nous revenons en arrière en topographiant les départs annexes. Un important embranchement nous livre une nouvelle grande galerie. Nous mangeons vers midi dans une salle assez vaste, et continuons en équipant un petit ressaut. Deux cents mètres plus loin, la galerie se rétrécit. Il faut se mouiller pour continuer dans un petit actif et l'équipe se divise en deux.

* Bib, Josiane, Juffri et moi continuons (au topofil) dans la petite rivière. Nous levons 150 m de topo dans des boyaux souvent étroits (nous faisons même deux désobstructions dans des concrétions) pour nous arrêter, faute de corde, au sommet d'un petit ressaut de 5 m. Il est 14 h. Nous revenons au campement et topographions 650 m de galeries dans un réseau proche.

* Patrick, Sandrine, Lulu et Gatho continuent de topographier les galeries latérales en se rapprochant au fur et à mesure du camp. Ils relèvent environ 1500 m de topo. Nous nous retrouvons tous au camp vers 19 h. Le seul point d'interrogation qui



Tendoyan, une dent de 1000 m, plantée au milieu de la jungle.

subsiste concerne l'actif. Nous avons topographié en tout environ 4 km de galeries. Les porteurs, qui s'ennuient un peu dans la quasi-obscureté du camp (nous avons emmené heureusement quelques bougies), sont contents de nous revoir. Nous dînons en essayant d'oublier le guano qui nous entoure et surtout en essayant de convaincre vainement Juffri de s'abstenir de poser gamelles et verres n'importe où par terre. L'ambiance est assez surréaliste. Nous nous endormons sous le pépiement des oiseaux... ce qui est assez original dans un camp souterrain.

➤ **Dimanche 4 août**

Vu notre stock de carbure et de nourriture et vu l'état des objectifs nous décidons que ce sera notre dernière journée d'exploration.

* Patrick et Sandrine partent topographier la galerie jusqu'au puits d'entrée.

* Josiane, Gatho, Bib et moi partons dans l'amont de l'actif. Il a dû pleuvoir cette nuit car le ruisseau est un peu plus gros qu'hier. Nous équipons le ressaut et topographions 125 m de galeries. Nous sommes arrêtés par une trémie qui laisse passer un peu de courant d'air. Il serait éventuellement intéressant de tenter une escalade peu avant mais celle-ci s'avère trop glissante et nous n'avons pas

l'équipement nécessaire. Revenant en arrière, nous rencontrons Patrick, Sandrine, Ipan et Ismaël, venus à notre rencontre. Il est midi et nous considérons la cavité comme terminée. Tandis que le reste de l'équipe retourne directement au campement, Josiane et moi rentrons lentement en effectuant des prélèvements bio.

* Lulu, parti avec Sandrine et Patrick pour nous rejoindre, a fait demi-tour au niveau du premier ressaut pour rentrer au campement. Il se trompe de chemin, glisse, tombe d'un rocher et se retrouve 10 m plus bas dans une galerie qu'il ne connaît pas. Après maints demi-tours, il finit par arriver directement au sommet de l'escalade de notre terminus amont atteint hier matin (là où il n'y avait pas de continuation). Il a peur de se perdre, essaye vainement de comprendre son trajet et finit par faire la descente pour être sûr de son chemin. Il ne sera pas en mesure de nous fournir des informations claires sur le trajet suivi. Mais nous avons dû oublier quelque chose hier. Personne n'a le courage de retourner vers l'amont (Patrick et moi commençons à avoir mal aux pieds, à cause d'un début de mycose) et nous nous résignons à laisser un point d'interrogation sur la topo. Nous dînons et nous nous couchons particulièrement tôt (18 h 30) sur notre lit de guano. De toute manière nous n'avons plus ni nourriture ni carburant...

➤ **Lundi 5 août**

Réveil à 5 h et rangement du bivouac que nous quittons sans aucun regret vers 7 h. Patrick installe un palan et nous remontons sacs et porteurs dans les puits d'entrée et dans la bonne humeur. Juffri et Gatho montent aux bloqueurs. Nous sommes tous au bord de la cavité vers 9 h (TPST : 64 h). Il nous reste à rejoindre le camp près de la rivière. Sandrine et Lulu souffrent de la chaleur. Au fur et à mesure de l'avancée, je commence, de même que Bib et Patrick, à avoir de plus en plus mal aux pieds. Nous errons un peu dans la jungle pour chercher le



Casse-croûte au milieu d'anciennes exploitations forestières

chemin du col, finissons par le trouver et gravissons le raidillon. Il ne reste plus qu'à redescendre vers la rivière. Nous nous y arrêtons vers 15 h pour manger un dernier paquet de pâtes chinoises chacun. Repartant vers 16 h, nous arrivons en ordre dispersé au campement environ une heure plus tard... sauf Bib, Juffri et Gatho qui se sont perdus à quelques centaines de mètres du but et qui arrivent 30 min plus tard.

Nous plongeons dans la rivière pour nous laver. Une averse tropicale nous surprend dans l'eau et nous offre une douche bienfaisante. Nous attendons la fin de la pluie pour monter notre couchage. Le dîner est très frugal, puisqu'il ne reste quasiment plus rien à manger : un peu de riz et une boîte de sardines pour faire la sauce. Ipan ramasse heureusement quelques herbes, dont des fougères, pour épaissir un peu la soupe.

➤ **Mardi 6 août**

Nous partons à 7 h après avoir rangé et reconditionné tout notre matériel. La rivière est environ 10 cm plus haute que lors de notre arrivée et en descente les obstacles passent un peu mieux. Cela ne nous empêche pas de devoir pousser assez régulièrement. Le bateau de Patrick et Sandrine, le plus rapide, arrive à l'emplacement de notre troisième camp vers 11 h 30. Gatho et nous suivons à 3/4 d'heure d'intervalle. Mais, derrière, Bib et Lulu sont en perte de vue à cause de problèmes d'hélices. Heurtant un tronc d'arbre, ils coulent à pic. Bib qui avait sa mallette photo ouverte à ce moment-là passera les deux prochains jours à sécher son matériel à grand renfort de carburant. Après réparation, ils peuvent repartir et finissent par nous rejoindre à 14 h 30.

Nous repartons pour arriver à la première confluence une heure plus tard. Les échouages se font de moins en moins fréquents et finissent par devenir rares. Nous avançons un peu plus vite. Nous nous arrêtons à 17 h sur une plage à 8 km de notre deuxième bivouac. Mes pieds me font de plus en plus mal au fur et à mesure que la journée avance. En fait, nous sommes plusieurs dans l'équipe (Bib, Patrick et moi) à avoir les mêmes symptômes. Josiane, qui a emprunté mes chaussettes, a également quelques atteintes mineures. Ce sont des mycoses que nous soignons enfin comme telles à grand renfort de Fazol.

A part Patrick et Sandrine, toujours rapides, nous n'avons pas le temps de monter nos moustiquaires avant la pluie toujours aussi violente et brève. Nous nous installons à la nuit tombante et nous nous couchons après un dîner une fois de plus extrêmement frugal (nos piroguiers ont cependant réussi à acheter un peu de riz à des forestiers).

➤ **Mercredi 7 août**

Lever à 6 h... et longs soins pour nos pieds respectifs. Ipan cueille des fougères, piments et autres plantes pour cuisiner notre dernière ration de riz. Nous partons vers 7 h 30. La rivière redevient plus profonde et la navigation plus facile. Le rythme reste saccadé, tributaire des nombreuses avaries des bateaux. Nous repassons à notre deuxième bivouac vers 9 h. Il n'est pas question de nous arrêter pour explorer les éventuelles grottes (nous n'avons plus ni carburant, ni nourriture... ni pieds en état). Nous arrivons enfin à Ambur Batu vers midi. Nous y faisons un vrai repas (poisson et riz comme d'habitude) avec une bonne bière. Nous repartons rapidement car Tamrin et Juffri nous certifient qu'il est possible d'arriver à Bengalon ce soir. Les indications données par mon GPS me rendent sceptique : il reste plus de 45 km à vol d'oiseau et, en tenant compte des méandres, nous avançons à 5 km/h à vol d'oiseau. Dans la dernière partie du parcours, nous voyons de très nombreux singes (au moins trois espèces dont des nasiques que nous arrivons à filmer et à photographier). Alors que Patrick et Sandrine somnolent tranquillement dans leur embarcation, il se font réveiller par Tamrin : devant la pirogue, un énorme crocodile est en train de dévorer rageusement un varan de plus d'un mètre de long. Dérangé, l'animal abandonne sa proie et disparaît dans l'eau trouble du fleuve.

À la tombée de la nuit, nous sommes à 20 km à vol d'oiseau de Bengalon. Tamrin a de la famille dans le premier village que nous rencontrons et il demande l'hospitalité pour nous. Nous nous installons dans une maison au bord de la rivière.

Après une bonne douche nous dînons avec quelques ingrédients achetés dans la petite épicerie locale. Une trentaine d'enfants et de moins jeunes regardent la télévision dans la pièce d'à côté. Comme d'habitude, il n'y a pas d'interrupteur pour éteindre la lampe et le groupe électrogène tourne toute la nuit. Nous dormons donc dans une pièce éclairée.

Josiane s'est réveillée ce matin avec une conjonctivite et l'état de son œil gauche puis de ses deux yeux s'est détérioré toute la journée. Elle dort très mal à cause de la douleur.

➤ **Jeudi 8 août**

Nos divers pieds vont nettement mieux mais Josiane a toujours très mal aux yeux. Après le petit déjeuner, nous démarrons pour une dernière étape. La navigation ne pose plus de problème mais la distance reste importante. Nous arrivons à Bengalon peu avant 11 h après 3 h de trajet. Déchargement des affaires, douche... et tri de l'ensemble de notre matériel.

Josiane trie ses récoltes de cavernicoles... histoire de ne pas penser à ses yeux qui la font souffrir.

Nous mangeons midi et soir chez Tamrin. Le soir, comme tous les soirs, un tournoi de badminton se déroule devant la maison.

➤ **Vendredi 9 août**

Nous nous octroyons une journée de repos. Josiane a un peu moins mal aux yeux mais Lulu semble avoir les mêmes symptômes. Le matin, nous sommes 14 (l'équipe et la famille de Tamrin) à nous entasser dans un pickup qui nous conduit à Sekerat, la station balnéaire la plus proche, à une trentaine de kilomètres (de piste) de Bengalon. Nous y arrivons en moins d'une heure. Sekerat se limite à quelques petites maisons, réparties le long d'une immense plage de sable, sous une forêt de cocotiers. La mer est chaude (pour ne pas dire très chaude) mais assez boueuse et les deux masques que nous avons emmenés à tout hasard ne servent à rien. À midi, Tamrin et sa famille nous cuisinent des crevettes et du poisson frais. Nous passons la journée à nous promener sur la plage, à nous baigner (quelques méduses, dont une qui effleure Josiane, nous rendent cependant prudents), à ramasser des coquillages et à déguster des noix de coco. Au lointain, se devine un karst. Tamrin nous indique qu'il y connaît des cavités qui seraient à explorer... Ce sera pour une prochaine expédition...

Nous repartons vers 17 h, nous arrêtant dans un magnifique jardin (cacaoyers, caféiers, poivriers et nombreux arbres fruitiers) sur le chemin du retour pour y acheter quelques fruits (pamplemousses, ananas, malheureusement peu mûrs).

Les yeux de Josiane recommencent à la faire souffrir et l'état de Lulu s'aggrave au cours de la journée. Ils finissent par décider d'aller voir un médecin qui leur prescrit des antibiotiques et une crème pour les yeux. Ils reviennent vers 21 h alors que nous avons déjà mangé.

➤ **Samedi 10 août**

Nous repartons pour un dernier périple de trois jours dans la même camionnette qu'hier. Nous nous installons dans la benne en casant au mieux nos divers sacs. La piste chaotique passe près d'une mine de charbon à ciel ouvert puis traverse un paysage, décidément classique, de forêt dégradée et brûlée. Après 3 h de route, nous arrivons à Ambur Batu sur le bord de la rivière. Il est 11 h et nous décidons de manger dans notre restaurant habituel que nous avons toujours atteint en pirogue. L'après-midi, nous traversons un petit massif montagneux (non calcaire) sur une piste de plus en plus mauvaise avant de redescendre dans une vaste plaine. Le paysage de troncs d'arbres calcinés dans une région déserte

reste déprimant. Nous finissons par retrouver quelques petits villages avec quelques plantations de cocotiers plus ou moins entretenues.

Après quelques demi-tours, nous arrivons à Miau Batu, petit village de Dayaks sédentarisés. Les maisons sont en bois sur pilotis, comme à Bengalon. Le chef du village nous propose de dormir chez lui. Nous acceptons puis faisons le tour du village. Celui-ci est construit selon un plan en damier presque parfait, au bord d'une large rivière. Une belle forêt se devine sur l'autre rive. Les maisons et les abords sont parfaitement entretenus. Nous visitons la "salle des fêtes", magnifique construction en bois, décorée et ornée de statues. Après dîner dans un petit restaurant, nous retournons à la salle des fêtes pour écouter un "groupe de chanteurs". En fait, il s'agit de l'équipe d'un prédicateur chrétien et nous avons droit à un long discours enflammé, en indonésien. Bien entendu, nous ne passons pas inaperçus... et il nous est difficile de partir avant la fin. Nous revenons à la maison vers 22 h et nous nous installons sur des nattes dans la pièce d'entrée (comme d'habitude). Bib, Patrick et Juffri repartent pour une autre fête où de jeunes chanteurs



Aéroport de Jakarta : A l'autre bout de la chaîne, les nids d'hirondelles se vendent plus de 1300 euros les 300 g.

s'exercent au karaoké. Notre rêve de Dayaks en guerriers colorés, vivant en harmonie avec la jungle dans des maisons traditionnelles, est définitivement brisé.

➤ **Dimanche 11 août**

Après une petite promenade de l'autre côté du fleuve dans un lambeau de belle forêt habitée par quelques dizaines de porcs, nous partons voir un petit massif calcaire et la grotte de Kongbeng, marquée sur toutes les cartes. Nous y arrivons en une heure. L'affleurement calcaire émerge de la plaine sur 2 à 3 km de long et sur un dénivelé de 200 à 300 m. De nombreux porches percent une belle falaise. Nous visitons une première salle sans continuation, puis une courte galerie longeant la falaise et présentant de nombreuses ouvertures. Enfin nous nous engageons dans une cavité plus vaste parcourue par un joli courant d'air. Voilà qui vaut la peine de s'équiper un peu. En fait il n'y a que Josiane et moi qui avons amené casques, acéto et combinaison... et boîte topo. A quelques centaines de mètres de l'entrée, la galerie aboutit à la base de grandes cheminées (50 m de hauteur) débouchant en surface. Les rayons de lumière offrent des paysages de toute beauté et Patrick et Bib font quelques photos. Je lève la topo avec Gatho. Les moindres recoins de la cavité sont habités par des milliers de chauves-souris (ce qui nous change des hirondelles bien que le guano soit assez semblable). Josiane est très occupée par ses prélèvements bio. En faisant la topo, je tombe nez à nez sur un python de près de deux mètres de long que Lulu se fait un plaisir d'attraper. Séance photo pour le python... puis pour une roussette qui a du mal à s'envoler ainsi que pour les nombreux et imposants scolopendres qui meublent les parois. Décidemment, il y a de la vie sous terre...

Au retour, nous nous arrêtons pour manger dans le premier village (et d'ailleurs le seul avant Miaou). Le soir nous repartons pour aller à une fête du village (concours de chant en karaoke) pour y dîner.

➤ **Lundi 12 août**

Sandrine a quelques problèmes de digestion dans la nuit. Par contre Josiane et Lulu semblent entièrement guéris des yeux. Nous partons vers 8 h pour la longue route de retour. Nous faisons un crochet pour voir un autre village strictement sans intérêt (à part un long pont suspendu sur la rivière). Le reste de la journée consiste à se caler tant bien que mal (et plutôt mal que bien) dans la benne de la camionnette. Nous arrivons vers midi trente à Ambur Batu et mangeons pour la quatrième fois dans notre restaurant habituel. Finalement, complètement ankylosés, nous arrivons avec soulagement à Bengalon vers 17 h. Séance habituelle de rangement

et préparation des affaires pour partir demain. Sous la direction de Sandrine, nous préparons un dîner " à la française " pour toute la famille de Tamrin.

➤ **Mardi 13 août**

Après avoir pris congé de nos hôtes, nous voici repartis en direction de Balikpapan avec deux voitures (une camionnette à plateau avec les bagages et un 4x4 fermé où nous nous entassons à 9). Juffri et Tamrin nous accompagnent. La route est pénible et nous essayons vainement de somnoler et de minimiser les maux de genoux. A Samarinda, les chauffeurs tiennent à s'arrêter pour manger dans un restaurant. Tamrin, Ipan, Juffri, Lulu et les deux chauffeurs sont seuls à manger. Le reste de l'équipe soit n'a pas faim (quelques ennuis gastriques mineurs) soit ne trouve pas le menu à son goût. Le restaurant s'avère être de loin le plus cher que nous ayons trouvé pendant tout le séjour, ce qui vaut à Juffri une dernière remontrance de Sandrine. Arrivés à Balikpapan, nous nous précipitons vers les distributeurs d'argent, histoire de rembourser nos dettes envers Tamrin. Il n'y a plus de place dans le City Hôtel et nous nous installons dans le Bintang Hôtel. Tamrin, Juffri et les chauffeurs reprennent la route vers Samarinda. Gatho nous quitte à son tour pour dormir chez des amis et repartir sur Jakarta.

➤ **Mercredi 14 août**

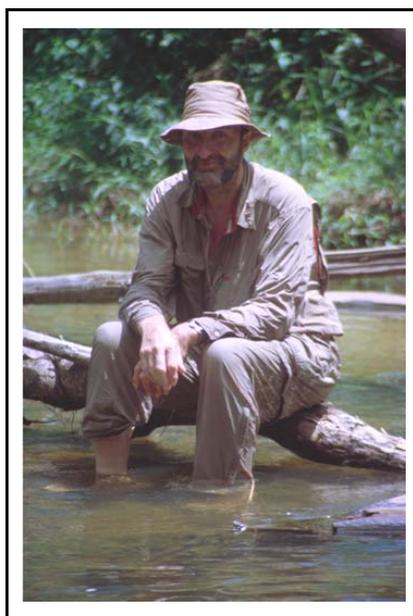
Nous passons notre dernière journée à Balikpapan. Nous louons un taxi pour la journée et commençons par passer chez Total pour essayer vainement de récupérer une reproduction de peintures rupestres laissée par l'équipe précédente. Peut-être l'au-

rons nous ce soir. Nous repassons en ville pour visiter longuement les marchés de tissus et d'antiquités, histoire de faire quelques emplettes. Après déjeuner, nous repartons en taxi pour visiter le " new Balikpapan " à quelques kilomètres de la ville. Il s'agit d'un grand quartier en cours de construction (statues style renaissance, maisons " hollandaises "... avec moulin, semblant de châteaux...). L'ensemble est étonnant. Reprenant la voiture nous partons voir une ferme à crocodiles à une dizaine de kilomètres de la ville. Enfin, nous nous arrêtons dans un petit village de pêcheurs construit à l'estuaire d'une rivière. Nous y assistons au débarquement d'une grande tortue luth. De retour en ville nous allons au centre commercial pour de nouveaux achats et pour y dîner.

➤ **Jeudi 15 et vendredi 16 août**

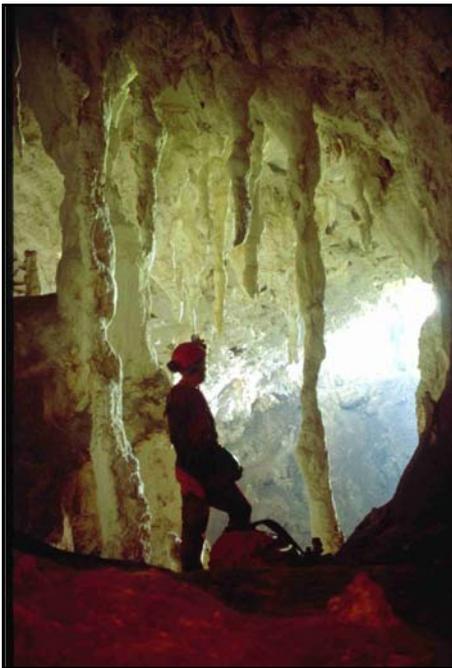
Patrick, Sandrine, Bib et Lulu retournent une dernière fois au centre commercial pour quelques ultimes achats. Josiane et moi restons à l'hôtel. Josiane en profite pour trier les récoltes bio de Gua Kongbeng. Vers 13 h, deux taxis nous amènent à l'aéroport pour un décollage à 15 h 45. Nous attendons, dans la partie internationale de l'aéroport de Jakarta, notre vol. Un magasin chinois propose des nids d'hirondelles au prix de 1350 \$ les 300 g... mais il paraît possible d'avoir des réductions jusqu'à 50%. Décollage à 19 h 45 (c'est-à-dire 20 h 45 à l'heure de Bornéo et de Singapour), courte escale d'une heure à Singapour et redécollage à minuit.

Nos douze heures de vol nous font arriver à 6 h du matin à Francfort et un dernier avion nous amène à Lyon vers 10 h 30. Nous prenons deux taxis et toute l'équipe mange chez nous avant de se disperser.



« L'aventure, c'est dur... »

Indiana Jones 2002



Description des cavités

Par Patrick Degouve et Bernard Lips

Gua Kambing

Situation

Gua Kambing est une grotte-tunnel située sur le karst de Batu Pemuling, 50 km à l'ouest de Pengadān, petit village en rive droite de la Sungai Baāi. A partir de cette localité, une piste forestière amène au pied du massif (1° 10,77' N, 117° 31,77 Est). De là, il faut compter 3 à 4 h de marche pour atteindre le porche d'entrée qui s'ouvre sur le sommet du plateau, dans une dépression surmontée de pitons. Cet orifice (entrée nord) est le plus spectaculaire, mais la grotte compte quatre autres entrées de taille plus modeste. Juste en face, de l'autre côté de la cuvette, une seconde cavité laisse supposer que le porche originel se trouvait un peu plus au nord. Malheureusement il ne nous a pas été possible d'effectuer l'exploration car la végétation très dense empêchait le passage. D'après nos guides, elle se terminerai rapidement sur une trémie.

Coordonnées GPS : 1° 09,444' Nord, 117° 28,479' Est, alt. : env. 454 m

Description de la cavité

L'observation des cupules nous amène à penser qu'il s'agit d'une ancienne perte et la description qui suit se fera donc de l'amont vers l'aval, c'est-à-dire de Gua Kambing vers les 4 autres entrées du réseau.

• *La grande galerie de Gua Kambing*

La galerie débute par des proportions hors du commun. Elle mesure en moyenne 60 m de large pour une hauteur d'environ 12 à 15 m. De grosses coulées stalagmitiques et l'érosion intense, notam-

ment au niveau de la voûte, offrent un décor de toute beauté mis en valeur par un éclairage naturel sans cesse changeant. A une quarantaine de mètres de l'entrée, le sol se dérobe dans un gigantesque effondrement qui correspond à un niveau inférieur se développant environ 50 m plus bas (P28, P20). L'amont de ce canyon bute sur une trémie correspondant au fond de la dépression au bord de laquelle s'ouvre la grotte. En aval, il suit sensiblement le tracé de la galerie principale comme l'attestent les nombreux regards qui jalonnent le parcours.

Pour contourner cet effondrement, on peut soit emprunter une vire sur la droite, soit suivre une petite galerie qui contourne l'obstacle sur la gauche. La suite est évidente. A 200 m de l'entrée, alors que la galerie tourne légèrement sur la droite (direction sud-ouest), il faut à nouveau franchir le canyon inférieur sur un pont de blocs. Le sol est désormais couvert d'une argile sèche et légère et la progression se fait le long d'immenses dunes de guano. La première, haute d'une dizaine de mètres, se situe juste à l'aplomb d'une grande cheminée (de 55 m de haut) où les hirondelles ont élu domicile. Des vestiges d'échafaudages en bambou laissent supposer que les chasseurs de nids ont fouillé cette excavation s'ouvrant en pleine voûte à plus de 25 m du sol. En paroi gauche, il est possible de descendre au bas du canyon inférieur par une pente glissante couverte de guano. Le conduit double la galerie principale sur près de 200 m jusqu'à un nouvel effondrement qui oblige à regagner le drain principal.

A ce niveau, la galerie mesure jusqu'à 100 m de large. A 450 m de l'entrée, elle s'infléchit vers le sud et, malgré la distance, la lueur du jour est encore perceptible. Sur la droite, derrière un impo-

sant talus d'éboulis, s'ouvre la galerie de la Peuf. Après cette première diffluence, les proportions s'amenuisent un peu (35 m de large pour 15 m de haut en moyenne), la pente s'accroît légèrement et, sur la gauche, on devine par endroit le cheminement du réseau inférieur. Celui-ci rejoint définitivement la galerie principale à 750 m de l'entrée et devient un simple canyon de surcreusement d'une vingtaine de mètres de profondeur. La progression se poursuit en rive droite de la galerie jusqu'à une belle cheminée qui présente elle aussi des traces d'échafaudages. A sa base, quelques blocs effondrés permettent d'enjamber le canyon et de changer de rive. Cent mètres plus loin, de larges gours offrent un des rares points d'eau de la cavité. Nous les avons d'ailleurs largement utilisés comme baignoire durant notre séjour à Gua Kambing. Juste après cette luxueuse salle de bain, une nouvelle diffluence se présente. Le canyon principal se prolonge vers le sud pour ressortir à Gua Sarawat (grotte de l'Avion), la seconde entrée du réseau. Sur la droite, la galerie latérale garde des dimensions importantes et remonte vers " l'entrée des Chasseurs " (1° 08,972 N, 117° 28,004 E, Alt. : env. 437 m), utilisée par les chasseurs de nids désireux de se rendre sur le plateau et troisième entrée du réseau. La traversée Gua Kambing - entrée des Chasseurs développe 1500 m pour un parcours à vol d'oiseau d'environ 1200 m. Juste avant la sortie, une courte escalade (R4) sur la paroi droite mène à une quatrième entrée (entrée n°4). Cette entrée représente en fait l'extrémité de la galerie de la Peuf accessible par un boyau insignifiant mais présentant un fort courant d'air.

• *Galerie de la Peuf*

Cette galerie double littéralement le réseau principal environ 300 m plus à l'ouest et, en moyenne, une quarantaine de mètres plus haut. Elle s'ouvre à 450 m de l'entrée de Gua Kambing, en rive droite et derrière un imposant talus d'éboulis et d'argile. La galerie est parcourue par un courant d'air sensible. Une imposante quantité de compost de guano heureusement sec tapisse le sol et le rend très meuble. On y enfonce souvent jusqu'à mi-mollet et certains entonnoirs de soutirage forment de véritables pièges où certains d'entre nous se sont enfoncés jusqu'à la taille. Assez curieusement, cette galerie n'était pas connue par Mustapha, le spécialiste de cette cavité et l'absence de traces indique que la galerie n'a pas été parcourue depuis longtemps. La voûte est très blanche et ornée de cupules et de formes d'érosion très prisées par les hirondelles qui y ont élu domicile. A une centaine de mètres du début de la galerie, un conduit légèrement plus bas longe le drain principal sur environ

200 m et communique avec lui par de fréquents regards. Au bout de 900 m, la galerie bute sur un épais remplissage stalagmitique. Le courant d'air provient d'un minuscule soupirail. Le passage est sélectif et abouti dans l'entrée n°4 et donc la galerie principale de Gua Kambing.

• *La galerie de Gua Sarawat*

Cette galerie correspond au conduit principal de Gua Kambing. En fait, il suffit de suivre le cheminement du canyon inférieur pour y accéder. Au bout d'une cinquantaine de mètres de progression facile, on atteint un premier carrefour.

A droite, il est possible de descendre dans le fond du canyon inférieur et de le suivre jusqu'à l'aplomb de l'entrée de Gua Sarawat sans toutefois pouvoir ressortir, le porche s'ouvrant une vingtaine de mètres plus haut. Comme c'est le cas dans tous les points bas de la cavité, le sol est tapissé d'une terre argileuse noire et humide.

A gauche, un éboulis assez raide rejoint de larges banquettes qui permettent de cheminer en balcon au-dessus du canyon. Mais pour pouvoir ressortir par Gua Sarawat, il faut quitter celui-ci par une galerie basse située en rive droite. Elle évite un puits qui redonne dans le canyon inférieur. On aperçoit rapidement le jour, mais pour atteindre le porche proprement dit, il est nécessaire d'équiper une verticale de 15 m depuis le sommet du canyon. Après un léger pendule on atteint enfin la sortie. Du fait de cet accès peu commode, la galerie de Gua Sarawat semble peu fréquentée. Toutefois, nous avons découvert dans le porche des morceaux de poteries ainsi qu'un coquillage marin qu'il serait intéressant de dater. Nous avons par contre cherché en vain des traces de peintures.

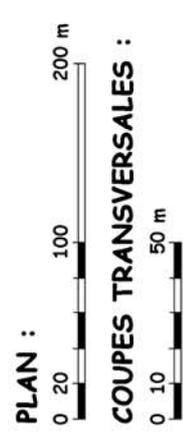
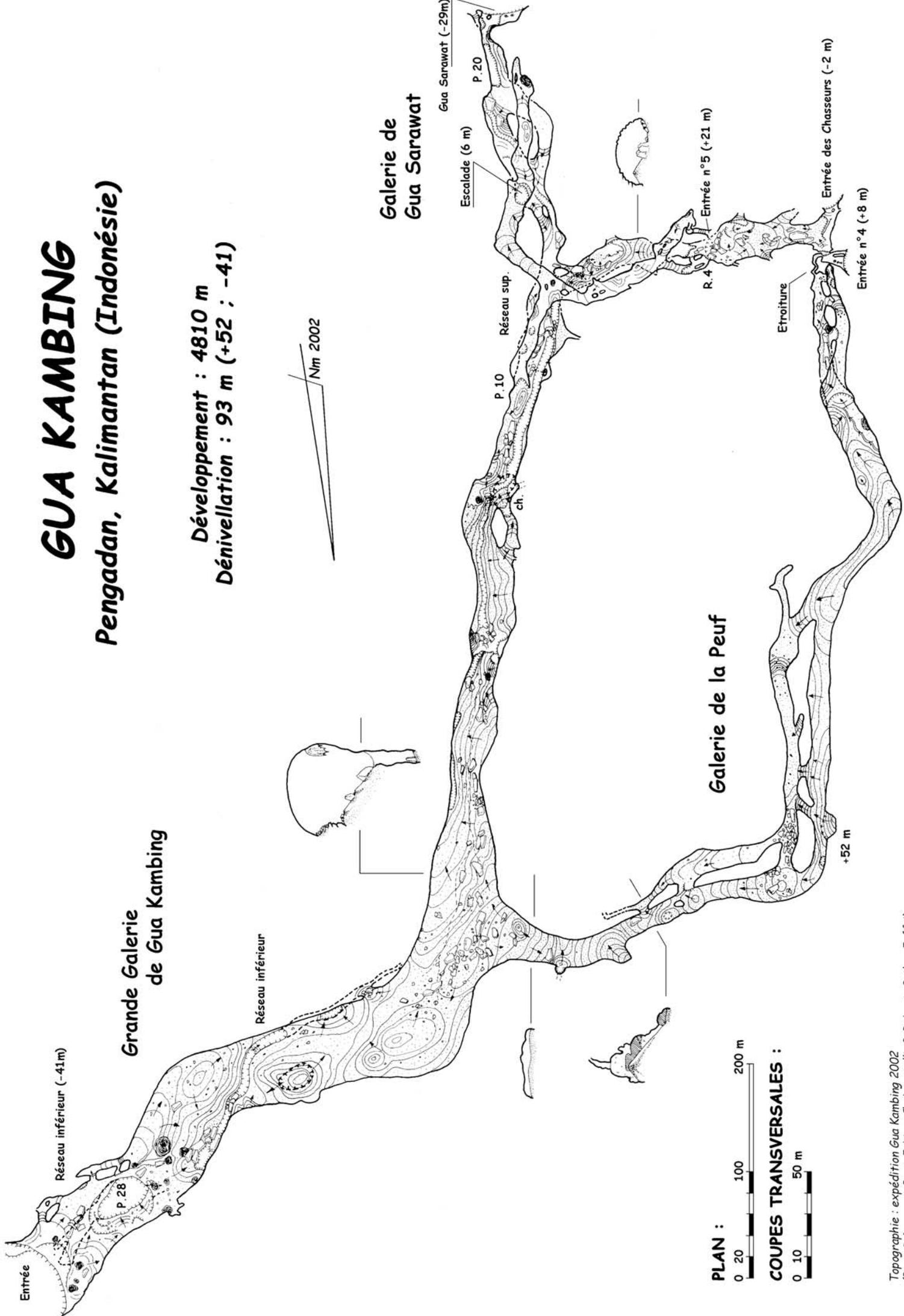
Revenons en arrière jusqu'au sommet de l'éboulis cité précédemment. Une courte escalade " piégée " par les chasseurs de nids (amoncellement de blocs et de troncs en équilibre) rejoint une galerie spacieuse (10 m x 5 m) tapissée de guano. Il s'agit d'un réseau supérieur qui se développe au-dessus de la galerie principale de la cavité et de la branche conduisant à l'entrée des Chasseurs. Vers l'aval, après une courte vire, la galerie se termine au bout de 100 m sur un bouchon stalagmitique. Le guano y est très abondant, et l'odeur difficilement supportable du fait de l'absence de courant d'air. En aval, après un virage à angle droit, on accède à un carrefour. A droite, la galerie se prolonge sur une centaine de mètres jusqu'à un puits qui communique avec la galerie principale de Gua Kambing.

A gauche, les proportions sont plus modestes et, cent mètres plus loin, le conduit se divise à nouveau. Sur la gauche une pente d'argile descendante et un ressaut de 3 m rejoignent la voûte de la galerie me-

GUA KAMBING

Pengadan, Kalimantan (Indonésie)

Développement : 4810 m
Dénivellation : 93 m (+52 ; -41)

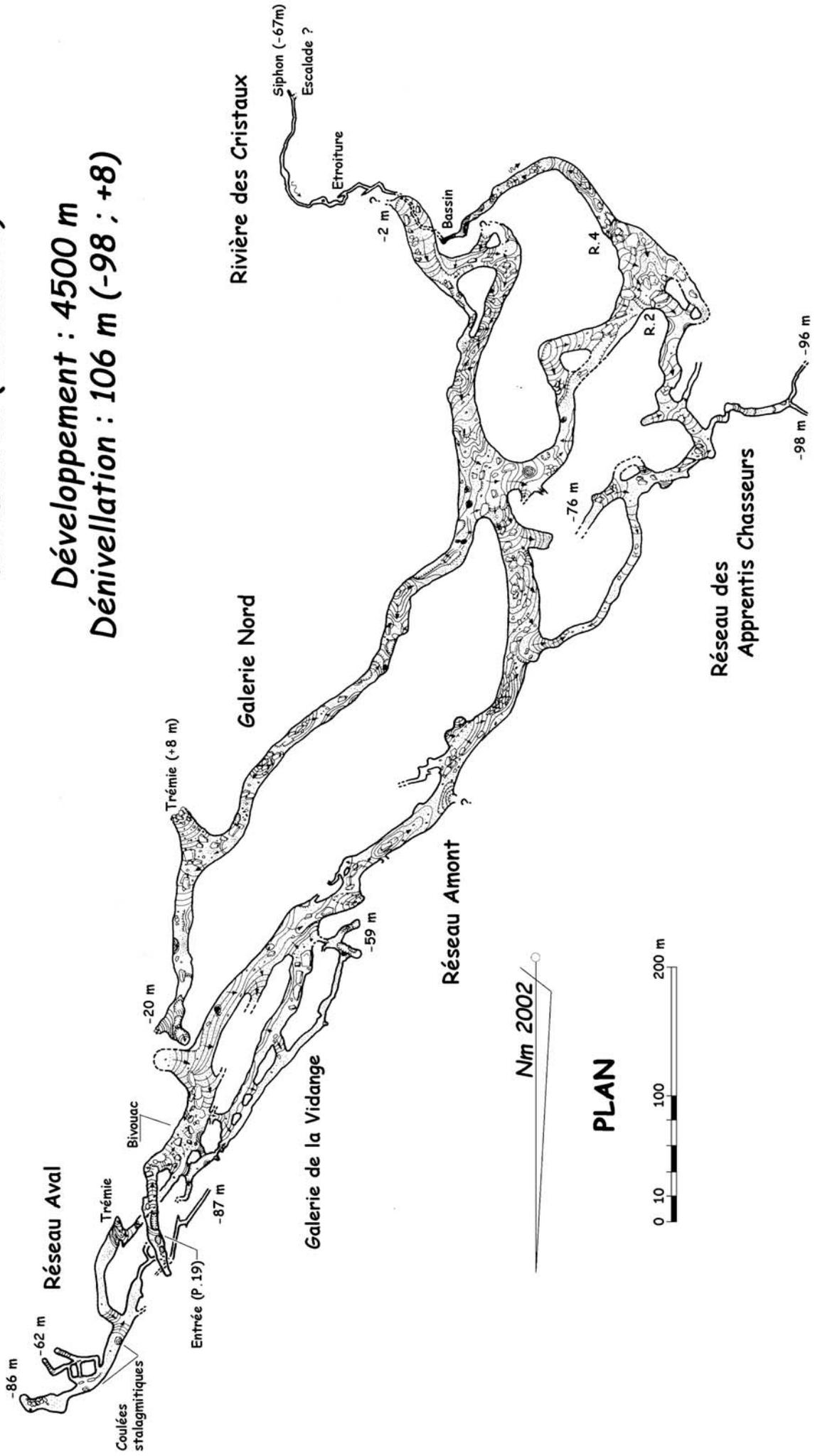


Lobang Tendoyan

Kalimantan (Indonésie)

Développement : 4500 m

Dénivellation : 106 m (-98 ; +8)



nant à l'entrée des Chasseurs (puits de 5 m). A droite, au contraire, le conduit remonte et se rapetisse encore pour prendre la forme d'un petit méandre qui rejoint la surface par un boyau discret perçant le fond d'une doline perdue en pleine jungle (entrée n°5).

- **Remarques et perspectives d'explorations**

Pour effectuer les explorations, nous avons bivouaqué dans une petite cavité située en face de l'entrée n°4, de l'autre côté d'une vaste doline. Outre le porche d'entrée, la cavité présente un petit labyrinthe de galeries assez fortement concrétionnées. L'ensemble développe une soixantaine de mètres.

Il est fort probable que d'autres cavités semblables à Gua Kambing existent sur ce plateau. Durant les quelques balades dans les environs proches, nous avons vu quelques porches difficilement accessibles. Il est également probable que le secteur gardé par les chasseurs de nids recèle des cavités dignes d'intérêt. Une prospection efficace ne pourrait se faire qu'avec l'aide des cueilleurs de nids mais ceux-ci semblent très réticents à montrer leurs grottes.

En ce qui concerne le réseau de Gua Kambing, les possibilités de découverte sont probablement limitées. Il reste peut-être quelques galeries supérieures à atteindre au prix d'escalades aériennes. Le canyon de surcreusement présente des traces de mise en charge et semble être le point bas du réseau, interdisant de rêver à des étages inférieurs plus profonds.

Pourtant, vu l'ampleur du massif et son potentiel et en raison de l'absence de rivière dans Gua Kambing, il faut s'interroger sur l'existence ou non d'un karst plus profond. Pour cela, il faudrait connaître et étudier les résurgences du massif.

Lobang Tendoyan

Situation

Lobang Tendoyan s'ouvre à environ 60 km au nord-ouest de Bengalon, sur le flanc est de la montagne du même nom. Cette dernière se dresse comme une énorme canine dominant la forêt à 1070 m d'altitude. Son versant ouest-est pratiquement vertical tandis qu'à l'est, les pentes, raides au sommet, s'étalent vers 500 m d'altitude pour former un vaste plateau d'environ 15 km².

On y accède par la rivière Bengalon que l'on remonte sur plus de 100 km, puis par son affluent, la rivière Sangé. Un kilomètre et demi avant d'arriver à la base du pic de Tendoyan, il faut abandonner la rivière et trouver un sentier au milieu des anciennes

exploitations forestières (coordonnées G.P.S. : 01° 12,97 N - 117° 16,22 E).

Celui-ci franchit un col qui permet de redescendre ensuite sur l'extrême amont de la vallée de la Bengalon et au pied même du plateau où s'ouvre Lobang Tendoyan. Le fond de cette vallée est bordé de falaises percées de nombreuses grottes et il existe visiblement un seul passage permettant d'accéder au plateau. Un sentier, raide au départ, s'insinue ensuite au travers d'une inextricable forêt de pitons. Le gouffre, peu visible, s'ouvre au milieu de celle-ci. On peut se demander comment les chasseurs de nids ont fait pour le dénicher...

Coordonnées G.P.S. approximatives : 01° 14,19 N - 117° 17,76 E).

Description de la cavité

L'entrée (1,5 x 4 m), au fond d'une doline, n'a rien de spectaculaire. Un puits de 20 m débouche dans une galerie pentue et glissante (8 x 15 m). Vers - 53 m, les dimensions augmentent et le conduit devient sensiblement horizontal. En fait, il recoupe le drain principal du réseau, mais l'aval de celui-ci, masqué par les éboulis et des coulées stalagmitiques, reste peu visible. Il n'est d'ailleurs pas impossible que l'entrée ait fonctionné comme une simple cheminée d'équilibre.

- **Le réseau aval**

La galerie démarre sur la gauche d'une imposante coulée stalagmitique. Au bout d'une centaine de mètres, elle bute sur une trémie que l'on franchit par son sommet. Derrière, elle descend jusqu'à un carrefour. A gauche (amont), les dimensions s'amenuisent et l'exploration s'est arrêtée sur des boyaux glaiseux. Il s'agit probablement de l'aval de la galerie de la Vidange.

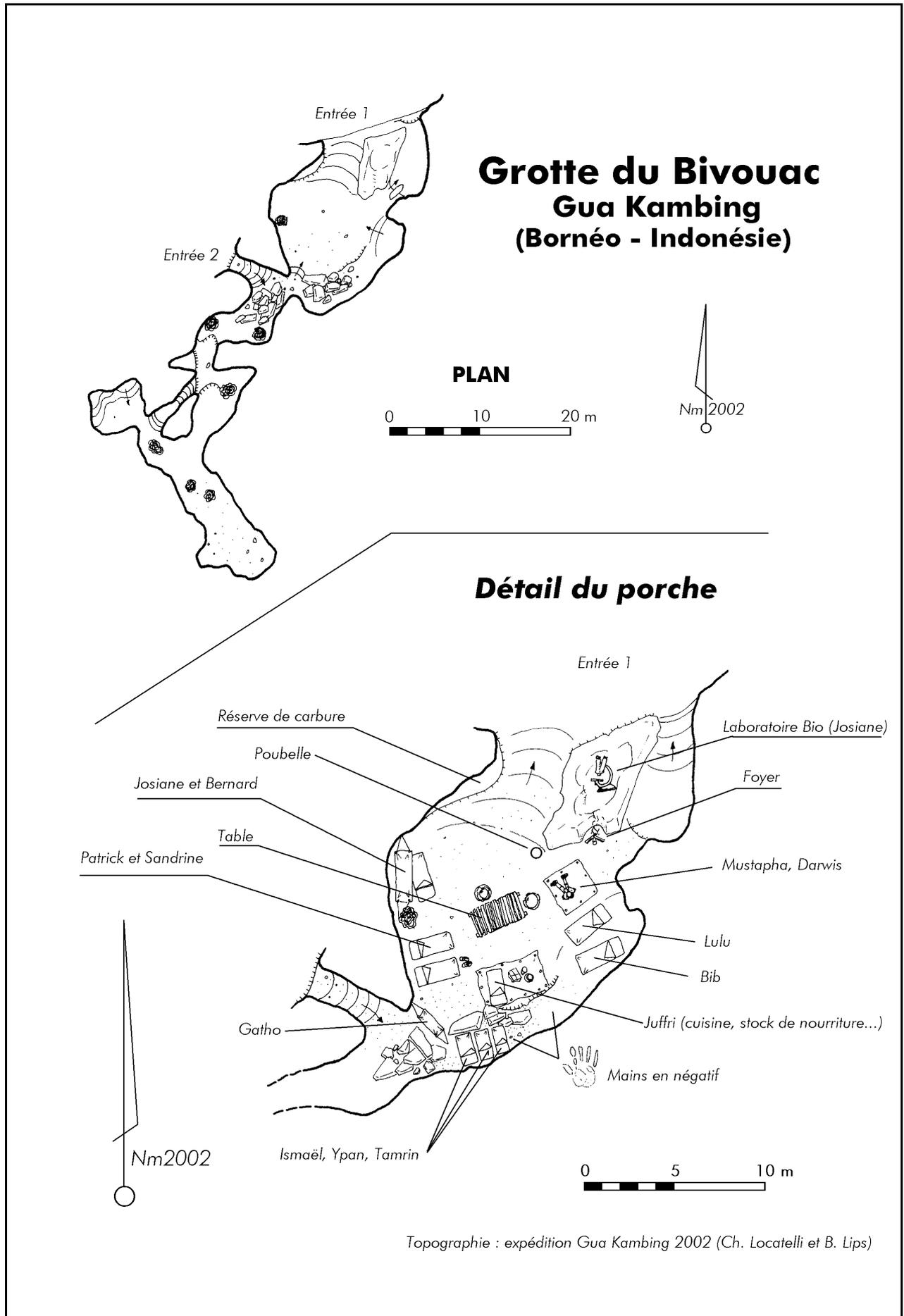
A droite, la progression est également de courte durée et bute en plusieurs endroits sur des remplissages. Une partie de la galerie est assez joliment concrétionnée.

- **Le réseau amont**

En amont, la galerie est spacieuse (15 m x 12 m en moyenne). Le sol est couvert d'éboulis et de guano souvent épais et humide. Nous avons installé notre bivouac à une trentaine de mètres après le départ du réseau aval, dans une zone plate mais couverte de guano.

Sur la droite (rive gauche), plusieurs regards permettent d'accéder à la galerie de la Vidange, qui se développe parallèlement et légèrement en contrebas de la galerie principale.

La progression dans la galerie principale est assez uniforme sur plus de 700 m. A ce niveau (-50 m), on parvient à une salle formant un carrefour à 4 branches (salle des Pas Perdus). A droite, une belle



galerie revient en direction de l'entrée (galerie Nord). A droite et au bas de la salle, un grand souterrain mène à la rivière des Cristaux et au réseau des Apprentis Chasseurs. Tout droit, au sommet de la salle, le réseau amont se poursuit et remonte d'une bonne quinzaine de mètres. A 920 m de l'entrée (-20 m) un nouveau carrefour se présente. La branche de droite bute sur une trémie qui serait à revoir. A gauche, après avoir descendu un ressaut glissant, le conduit remonte assez brutalement jusqu'à la base d'un ressaut ébouleux. Le ressaut n'a été escaladé que par une personne qui n'a pas repéré de passage dans la trémie. Cependant, le lendemain, l'un d'entre nous, s'étant perdu dans ce secteur, a fini par aboutir au sommet de ce ressaut tout en ayant parcouru une galerie que nous ne connaissions pas et qui pourrait correspondre à la branche de droite décrite précédemment. Le manque de temps ne nous a pas permis de refouiller l'ensemble de cette zone. Elle est d'autant plus intéressante que la topographie nous a révélé que son terminus se situait juste au-dessus de la rivière des Cristaux.

- **La rivière des Cristaux**

En descendant au bas de la salle des Pas Perdus, on parvient à une belle galerie, festonnée de gours. Cent cinquante mètres plus loin, après une chicane caractéristique, celle-ci rejoint une salle argileuse où subsistent quelques vestiges d'échafaudages en bambou. A droite, derrière de gros blocs, la galerie des Apprentis Chasseurs décrit une large boucle qui revient vers la galerie principale. En face, après avoir traversé la salle en longeant la paroi gauche, un ressaut glissant permet de rejoindre un canyon où rapidement le bruit d'un petit ruisseau se fait entendre. En remontant vers l'amont, les dimensions s'amenuisent et bientôt le cours d'eau occupe toute la largeur de la galerie obligeant à un bain forcé. Les dimensions restent très modestes (1,5 x 2 m). Elles le deviennent franchement au niveau d'une coulée stalagmitique créant un siphon. Peu avant ce siphon, un conduit étroit démarre sur la droite. Il a fallu agrandir deux étroitures pour accéder à la suite. Un petit puits de 5 m permet de retrouver la rivière et des volumes plus respectables par endroit mais 100 m plus loin, une nouvelle coulée barre le passage, créant un nouveau siphon. Une dizaine de mètres avant ce terminus, il serait possible de tenter une escalade sur la droite. Elle nécessite un minimum de matériel. Un courant d'air sensible mais de débit faible parcourt l'ensemble de la rivière des Cristaux. Cette galerie se situe à l'aplomb de l'extrémité du réseau amont.

- **La galerie Nord**

Cette grande galerie correspond probablement à un niveau de creusement plus ancien. Elle est pa-

rallèle à la galerie principale qu'elle double sur plus de 500 m mais à une altitude plus élevée de l'ordre de 40 m. La progression est aisée et les diverticules sont rares. Seule une grosse arrivée en rive droite mérite d'être signalée. Elle constitue le point haut de la cavité mais demeure bouchée par une imposante trémie (+7 m). L'extrémité de la galerie Nord bute sur un remplissage et une trémie sans air.

- **Le réseau des Apprentis Chasseurs**

Cette galerie, comme celle de la Vidange, constitue un drain inférieur, de type labyrinthe, se développant parallèlement à la galerie principale. Ici, le creusement en régime noyé ne fait aucun doute. Quelques diverticules souvent bouchés par du remplissage jalonnent le parcours. Ce secteur semble avoir été très prisé par les chasseurs de nids, les plafonds étant tous à portée de bambou.

- **Galerie de la Vidange**

Ce petit labyrinthe est le pendant de la galerie des Apprentis Chasseurs. Comme elle, elle se développe en rive gauche de la galerie amont et se dirige vers la galerie aval toute proche.

- **Remarques et perspectives d'explorations**

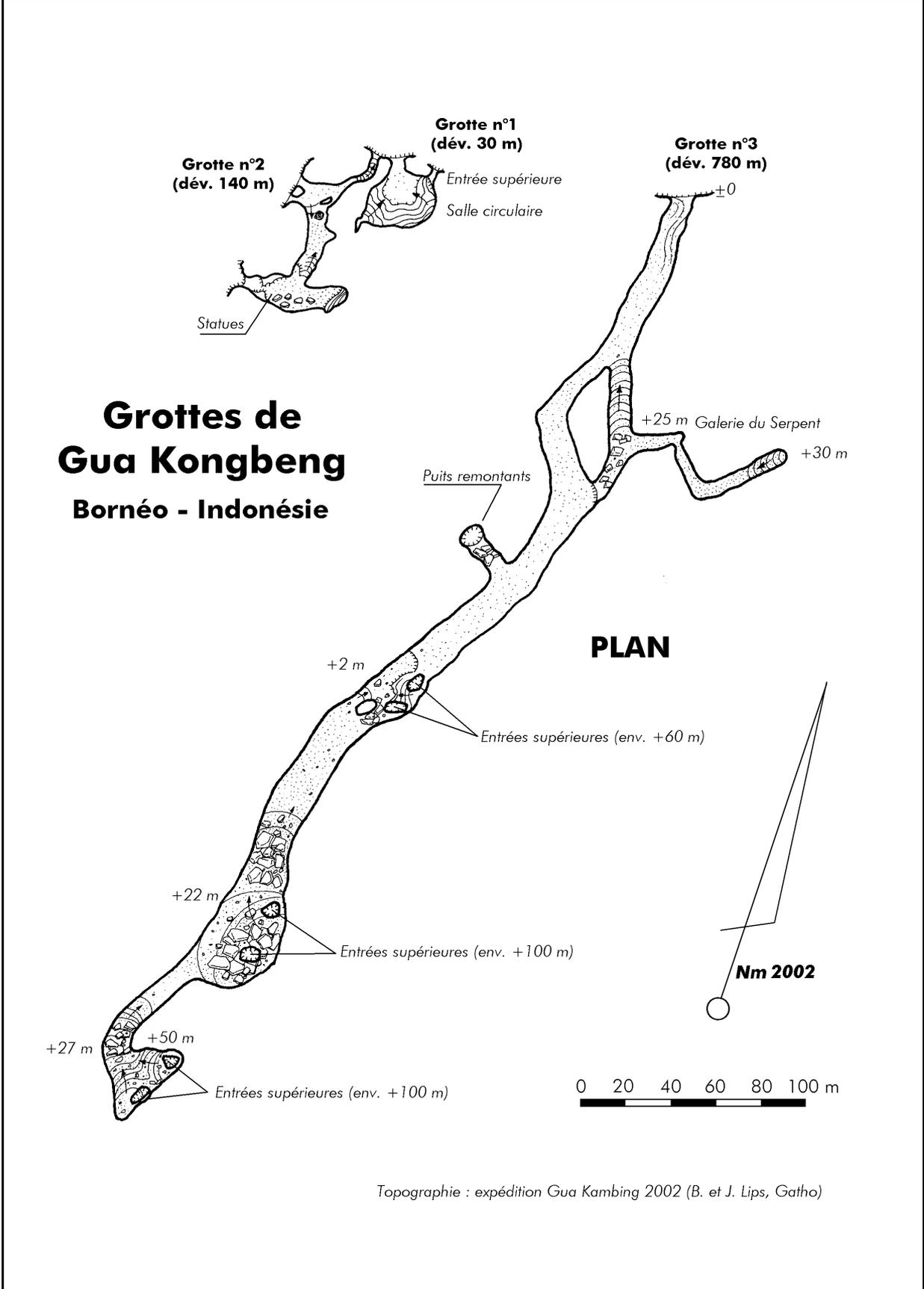
Le massif de Tendoyan semble présenter des caractéristiques très favorables au développement d'un grand réseau souterrain. La surface de drainage est importante (10 à 15 km²) et la structure s'apparente à un beau synclinal de direction nord-sud comme semble en témoigner l'étagement des galeries. Cependant, comme à Gua Kambing, nous ne connaissons pas les résurgences et, une fois encore, le réseau semble perché.

La carte indique que la source de la rivière Bengalon sort dans l'axe de ce qui semble être un synclinal. Lors de la marche d'approche, dans le vallon en amont de la source, nous avons vu plusieurs gouffres et notamment une cavité noyée. Il est possible d'imaginer que l'eau de Tendoyan alimente un karst noyé résurgeant dans la rivière Bengalon. Il faudra cependant beaucoup plus d'informations géologiques pour étayer une quelconque hypothèse.

Gua Kongbeng

Situation

Gua Kongbeng est indiquée comme lieu touristique sur la carte Kalimantan au 1/ 1 500 000^{ème}. A droite de la piste qui mène de Bengalon à Murawahau, à une vingtaine de kilomètres avant Murawahau, un petit massif calcaire émerge de la grande plaine alluviale. Une petite piste secondaire, bien carrossable, mène au pied d'une belle falaise. Celle-ci est percée de nombreux orifices à divers ni-



veaux. La piste s'arrête dans une petite prairie en face d'un porche particulièrement spectaculaire. Il faut traverser un petit ruisseau pour y accéder.

• *Description*

* En fait, le porche spectaculaire, superbe entaille de 3 m de large pour 20 m de haut, ne donne accès qu'à une vaste salle en dôme de 30 m de diamètre, bien éclairée par la lumière du jour. Dans le recoin sud-ouest, une amorce de galerie est rapidement colmatée. Vers le nord-est, une lucarne perce la falaise à 20 m de haut.

* A droite de ce porche, c'est-à-dire vers l'ouest, une galerie de 140 m de long se développe le long de la falaise. Un couloir bien éclairé par la lumière du jour amène à une deuxième ouverture puis un nouveau couloir plus sombre débouche dans une galerie de direction est-ouest, colmatée vers l'est et débouchant en falaise vers l'ouest. Cette cavité abritait, paraît-il, des sculptures bouddhiques qui auraient été volées très récemment. C'est probablement du fait de la présence de ces sculptures que la cavité était signalée comme lieu touristique.

* Pour les spéléologues, le principal intérêt est une troisième cavité qui s'ouvre à une quarantaine de mètres à l'est. Un porche de 3 m de haut sur 6 de large donne accès à une belle galerie parcourue par un important courant d'air. A 50 m de l'entrée, une galerie montante et glissante mène dans un conduit latéral qui rédébouche en balcon sur la galerie principale tandis qu'une branche d'une cinquantaine de mètres de long se termine par colmatage.

La galerie principale est parfaitement horizontale. A 200 m de l'entrée, un petit diverticule sur la

gauche mène, après une montée dans des blocs, à la base d'un puits remontant. Une centaine de mètres après ce diverticule, la galerie débouche dans un vaste dôme éclairé par deux lucarnes qui s'ouvrent à une soixantaine de mètres de hauteur. Nous avons eu la chance, vers 11 h du matin, de pouvoir y admirer un magnifique faisceau de lumière. La galerie se poursuit au-delà du dôme. Un vaste éboulis permet de gagner une vingtaine de mètres de dénivelé et d'accéder à un deuxième dôme, plus vaste que le précédent et également éclairé par deux lucarnes situées probablement 80 m plus haut. Enfin la galerie rejoint une troisième et dernière salle. Un éboulis assez raide permet de monter à +50 m par rapport à l'entrée. Deux nouvelles lucarnes laissent filtrer la lumière une cinquantaine de mètres plus haut. L'ensemble de cette cavité développe 780 m.

D'innombrables chauves-souris ont élu domicile dans la cavité. Les accumulations de guano sont également riches en formes de vie. Parmi les plus spectaculaires, citons des scolopendres de 20 cm de long... et un python de plus de deux mètres.

Remarque

Nous n'avons passé que quelques heures à visiter et topographier sommairement ces cavités. Ce petit massif, qui semble très karstifié, contient probablement d'autres cavités. Enfin les diverses lucarnes mériteraient d'être repérées en surface... ne serait-ce que pour le plaisir de descendre des puits de 50 à 80 m.

Gua Kongbeng sera probablement dans l'avenir un site remarquable pour de futurs stages de spéléologie organisés par les équipes kalimantaises...



Camps de base de Gua Kamping

Liste des récoltes biospéologiques

Par Josiane Lips

Gua Kambing

Pengadan, Kalimantan (Indonésie)

➤ 21/07/02

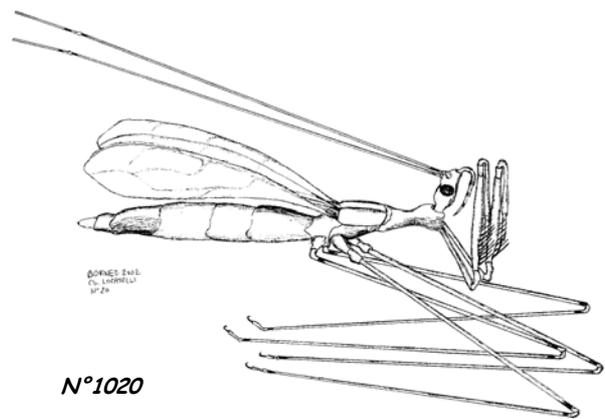
Grande galerie

Beaucoup de sauterelles, de moucheron et d'hirondelles (donc beaucoup de guano). Crabs et petits décapodes fréquents dans les gours. Grosses araignées (rayées de jaune) fréquentes. Nombreux hétéroptères dans le guano.

Un seul scolopendre aperçu dans toute la cavité. Aucun collembole n'a été vu dans toute la cavité (mis à part au bas du puits près du grand porche) malgré une recherche attentive.

n°1009 Lichen et mousse ramassés en vue d'études des Tartigrades.

n°1010	3	Crabs
n°1011	3	Araignées, rayées jaune.
n°1012	3	Sauterelles
n°1013	1	Diplopode
n°1014	3	Blattes
n°1015	3	Diplopodes (Gloméridés ?) ou Isopodes ?
n°1016	4	larves
n°1017	9	Diptères, type mouches
n°1018	4	Décapodes, yeux réduits
n°1019	3	Homoptères, oranges.
n°1020	7	Hétéroptères
n°1021	3	Araignées
n°1022	2	Mantes



n°1023	1	Coléoptère
n°1024	3	Acariens
n°1025	1	Blatte, noire

➤ 22/07/02

Galerie de Gua Sarawat

n°1026	1	Araignée, grosse rayée jaune.
n°1027	1	Pédipalpe
n°1028	1	Mante
n°1029	3	Araignées
n°1030	1	Mante
n°1031	1	Taupin
n°1032	2	Coléoptères (2 espèces)
n°1033	2	Araignées
n°1034	2	Poux ? Hétéroptères ?
n°1035	2	Blattes
n°1036	1	larve de Diptère
n°1037	1	Hyménoptère
n°1038	1	Opilion
n°1039	1	Hyménoptère

➤ 23/07/02

Galerie de la Peuf

Très pauvre en faune, beaucoup d'hirondelles (saranganes), quelques chauves-souris, beaucoup de sauterelles, quelques grosses araignées, quelques hétéroptères.

- n°1040 1 Chilopode, jeune scolopendre ?
- n°1041 Poux
- n°1042 1 Opilion

➤ 25/07/02

Galerie basse, au bas du puits du grand porche.

- n°1045 1 Collembole
- n°1046 2 Diplopodes
- n°1047 1 larve de diptère
- n°1048 1 nymphe ?
- n°1049 vase (étude des Tartigrades)
- n°1050 2 Araignées
- n°1051 1 larve ?? Diploure ??

➤ 26/07/02

Dans le porche où nous dormions.

- n°1052 nid de guêpes
- n°1053 1 Hyménoptère
- n°1054 2 Araignées
- n°1055 1 Araignée

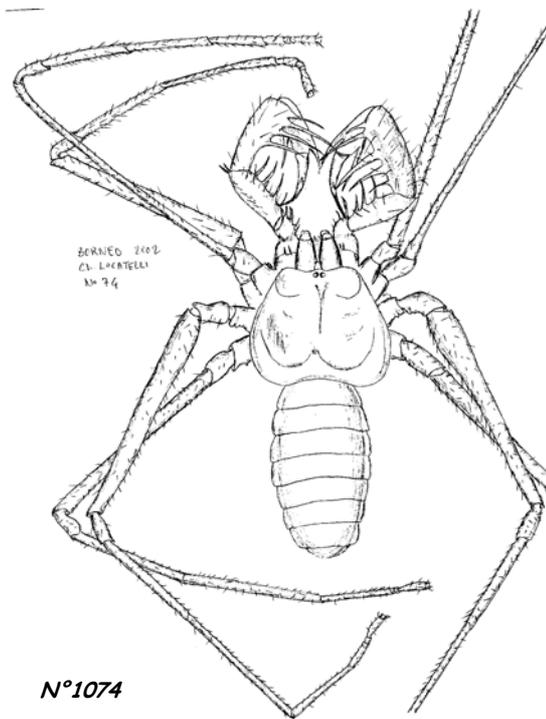
Tendoyan

Kalimantan (Indonésie)

➤ 03/08/02

Enormément de guano. Quelques grosses araignées. Beaucoup de sauterelles. Beaucoup de diplopodes, apparemment tous de la même espèce.

- n°1056 1 Araignée, grosse
- n°1058 mousse et lichens
- n°1059 2 Sauterelles
- n°1060 1 Diploure
- n°1061 vase
- n°1062 vase
- n°1063 10 Coléoptères
- n°1064 3 Staphylins
- n°1065 3 larves de Coléoptères, avec fourreaux.
- n°1066 1 Coléoptère (?), minuscule.
- n°1067 4 Diplopodes
- n°1068 14 Isopodes aquatiques
- n°1069 10 Diplopodes, style Gloméris.



- n°1070 16 Collemboles
- n°1071 5 Acariens, bruns
- n°1072 9 Psocoptères, (embryons d'ailes, fémurs dilatés, jaunâtres)
- n°1073 12 Psocoptères, ailés
- n°1074 2 Acariens, blancs
- n°1075 1 Araignée
- n°1076 5 Schizomidés
- n°1077 1 jeune Sauterelle ?
- n°1078 1 Phrygane ?
- n°1079 2 Araignées
- n°1080 1 larve ?
- n°1081 7 Diplopodes, aveugles. Iulidés ?
- n°1082 1 Pédipalpe, aveugle.
- n°1083 14 larves, style "charry-pierre".
- n°1084 1 Araignée
- n°1085 1 Diplopode
- n°1086 4 Araignées
- n°1087 1 Araignée
- n°1088 1 Diplopode
- n°1089 1 Pédipalpe
- n°1090 1 Hyménoptère ? fourmi ?
- n°1091 1 Diplopode

Gua Kongbeng

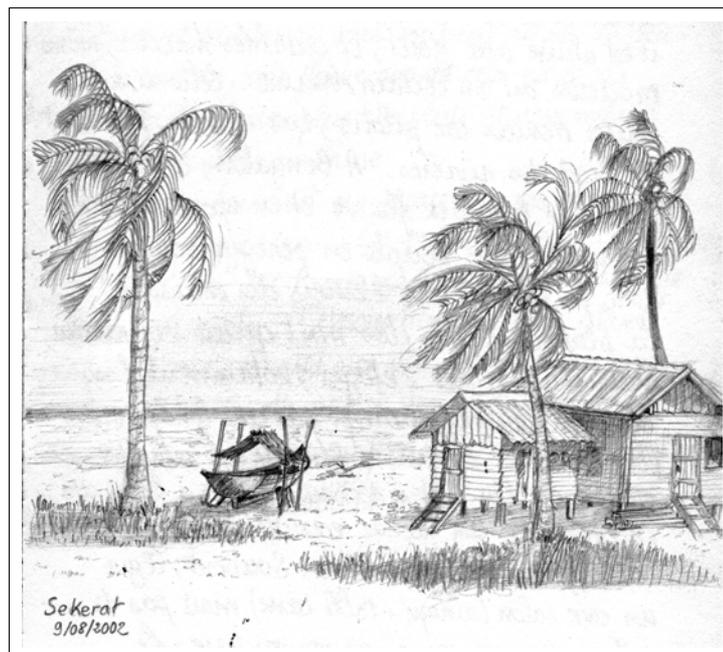
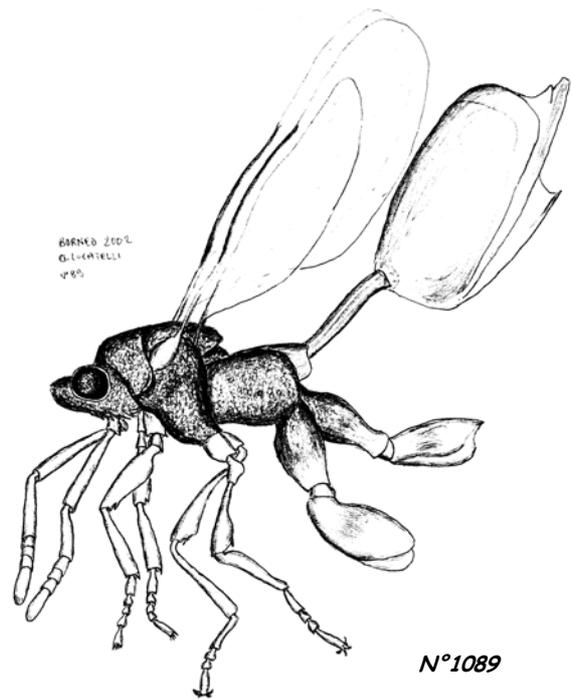
Kalimantan (Indonésie)

➤ 11/08/02

Visite très rapide. Récolte non exhaustive. Très nombreuses chauves-souris, nombreux sco-

- lopandres, nombreuses sauterelles, un python.
 n°1092 mousse et lichen
 n°1093 3 Diplopodes
 n°1094 6 Diplopodes
 n°1095 6 Hyménoptères ?
 n°1096 10 Coléoptères
 n°1097 1 Hyménoptère (?) idem 1095
 n°1098 larves
 n°1099 5 Diptères
 n°1100 2 Escargots
 n°1101 1 scolopendre, jeune
 n°1102 1 Araignée
 n°1103 12 Gastéropodes
 n°1104 3 oeufs
 n°1105 10 vers
 n°1106 5 Diplopode ?
 n°1107 1 Blatte ?
 n°1108 1 Staphylin
 n°1109 2 Araignées, portant leurs oeufs
 sur le dos.
 n°1110 1 Araignée avec oeufs
 n°1111 1 Araignée avec oeufs

- n°1112 1 Araignée
 n°1113 1 Schizomidé



Bibliographie

La bibliographie se limite aux articles concernant la partie indonésienne de Bornéo (Kalimantan).

De nombreux articles concernant les peintures rupestres découvertes par Luc-Henri Fage et Jean-Michel Chazine ont été publiés dans des revues d'archéologie ou des revues " grands publics ". Ils ne sont pas cités dans cette bibliographie.

CHABERT Claude, *Deux zones karstiques de Kalimantan Timur*, Grottes et Gouffres n°96, (1985), P.3-24.

CHASSIER Michel, *Indonésie : expédition Bornéo 1982* ; Spelunca n°10, (1983), p.15-18

CHASSIER Michel, *Bornéo 1982*, Ad Angusta per angusta, Bulletin du SC Touraine, n°15, 1985, p. 24-40

CHAZINE Jean-Michel, **FAGE Luc-Henri**, *Découverte des premières grottes ornées de Bornéo (Kalimantan)*, Actes du XII^{ème} congrès international de spéléologie, La Chaux-de-Fond, UIS, vol. 3, p.101-102.

CHAZINE Jean-Michel, **FAGE Luc-Henri**, *La ligne de Wallace a-t-elle été franchie par les artistes des temps préhistoriques ?*, Karstologia n 32, p. 39-46

ESFIK, *Rapport d'expédition de reconnaissance 1982*

ESFIK, *Rapport d'expédition 1983 ; Kalimantan - Manghalihat*

FAGE Luc-Henri, *Les Dayacks se cachent pour mourir. Les premières peintures rupestres de Bornéo*, Spéléo N°17, (1994), p.1-2.

FAGE Luc-Henri, **CHAZINE Jean-Michel**, *L'art pariétal des grottes de Kalimantan (Indonésie), Bilan de dix années de prospection, découverte récentes de juin 2001 et perspectives de protection*, (2001), 14 p.

FAGE Luc-Henri, *Une nouvelle grotte ornée à Bornéo*, Spéléo n°30, (1998).

FAGE Luc-Henri, *Les dessins pariétaux de Gua Kao*, Spelunca n°34, (1989), p.31-35

HOF Bernard, *Bornéo 1983* (note), Spelunca n 13, (1984), p.19-20

ROBERT Georges; *Indonésie* (note), Spelunca n 9, 1983, p.12

ROBERT Georges, *Gua Semerep*, Spelunca n°36, (1989), p. 9-10.

ROBERT Georges, **ESFIK**, *Kalimantan - Jawa - Indonésie, huit années de pérégrinations spéléologiques*, (1990), 88 p.