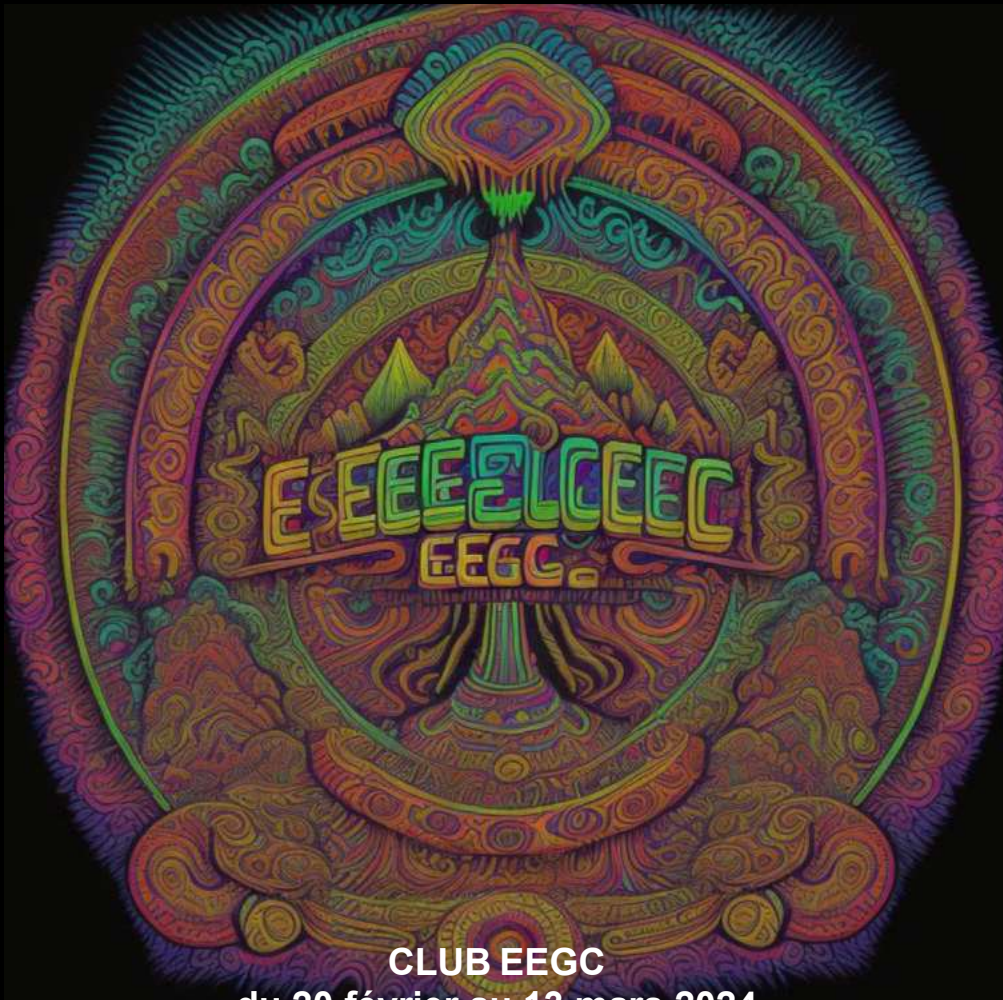




PHOUHIN NAMNO

2024

EXPÉDITION SPÉLÉOLOGIQUE AU LAOS



CLUB EEGC
du 20 février au 13 mars 2024

EEGC

Etude et Exploration des Gouffres et Carrières
11 rue Bir Hakeim, 94100 Saint-Maur-des-Fossés
<https://eegc.org/>

Responsable de l'expédition
ROBIN-AUBERTIN
15 rue des Groseilliers
93100 MONTREUIL
ilian.robin@gmail.com



Rédaction : Marina FERRAND

Date de publication : 2024

Licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions

CC BY-SA Résumé explicatif en ligne.

Crédits photo : Marina FERRAND (MF), Benoit LANGUENOU (BL), Sebastien LANGUENOU (SL), Gabriel SCHERK (GS), Jérôme POISSON (JP), Cassandra HRYNIEWICZ (CH), Ilian ROBIN-AUBERTIN (IRA).

Liberté de partage, adaptation sous toute forme, même commercialement sous conditions de citation de l'original, de mention des modifications et de partage sous licence identique à l'original.

Illustration de première page : générée par IA



Extrait de la charte de déontologie spéléologique de la FFS

J'informe la communauté spéléologique de mes découvertes en rendant publics les résultats de mes recherches et explorations.

Je respecte les travaux des autres spéléologues et notamment l'antériorité des découvertes et des travaux en cours ainsi que la propriété morale et intellectuelle des topographies et publications.

Excerpt from the FFS speleological code of ethics

I will inform the caving community of my discoveries by making the results of my research and explorations public.

I will respect the work of other cavers by verifying whether any work has been/is being carried out in the area to avoid interfering with ongoing projects and to be able to give credit for previous discoveries, explorations, topographies and publications in my expedition reports.



Remerciements

Les membres de l'expédition Phouhin Namno 2024 remercient de leur soutien la CREI de la FFS et du COSIF, mais aussi tous les acteurs des expéditions Laos EEGC depuis 2000. Cette expédition s'inscrit dans la lignée d'un travail du club pour notre projet commun. C'était cette année les 10 ans de la découverte de la Nam Fuang par l'EEGC. En espérant que ce rapport permettra aux membres du club de continuer d'y contribuer et de publier leurs résultats pour la communauté.

Enfin merci à Thomas de nous avoir fait l'assistance topographique 24/24 depuis la France, d'avoir mis à l'équerre les procédures topographiques du club avec CaveRenderPro, et d'aider à optimiser la calibration du distoX avec un support design pour impression en 3D. On n'est pas encore parfait, mais on progresse.



Table des matières

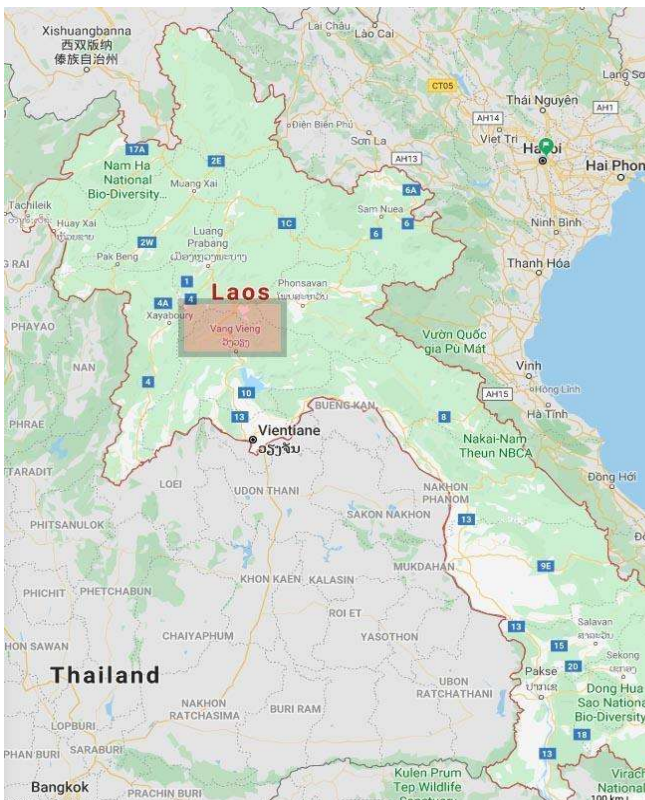
Remerciements.....	3
Introduction.....	5
Contexte général.....	5
Contexte géologique.....	10
Organisation.....	14
EquipePhouhin Namno 2024 (PN2024).....	14
Planning.....	15
Résultats.....	17
Synthèse globale de la topographie.....	17
Secteur 9. Pha Lay (PL) et Pha Koi (PK).....	19
Secteur 11 Phou Phachao.....	54
Secteur 12 : Phobeuy.....	57
Secteur 15. Nam Fuang (NF).....	60
Sous-secteur de la Nam Fuang Nord.....	66
Sous-secteur de la vallée centrale haute.....	67
Sous-secteur de la vallée centrale-ouest.....	75
Sous-secteur de la vallée centrale, Face Nord.....	82
Sous-secteur de la vallée centrale-est, Face Sud.....	89
Secteur 25 Xayaburi.....	92
Secteurs 27 Ban na Dan.....	93
Secteur 28 Pha Luan.....	125
Secteur 29 Pha nor Kham.....	127
Journal d'expédition PN2024.....	130
Bibliographie commentée.....	162
Historique des expéditions Laos avec l'EEGC.....	166
Résumé.....	168
Summary.....	171
ANNEXES : Matériels et méthodes.....	174



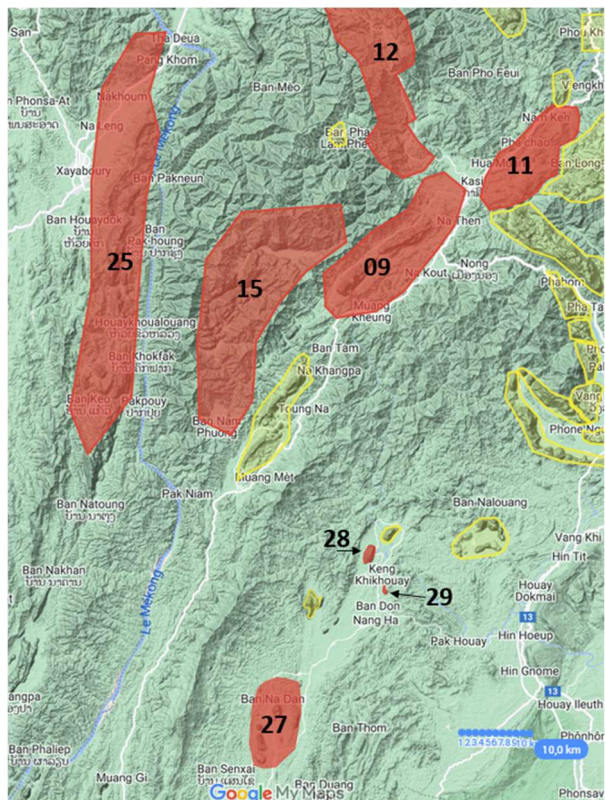
Introduction

Contexte général

Les frontières laotiennes étaient fermées au tourisme jusqu'en 1990. La première expédition spéléo au Laos n'a pu avoir lieu qu'en 1996 par une équipe anglaise (Adrian Gregory) dans les secteurs de Khammouane et Vang Vieng. Louis Renouard (GRESPA, SCP) a monté sa première expédition en 1998 dans le secteur de Vang Vieng avec Michel Hédouin (Groupe spéléo valentinois), et l'année suivante se fait accompagner de 2 futurs membres de l'EEGC. En 2002, l'association EEGC fut fondée et continua à participer aux expéditions en collaboration avec Louis Renouard dans le secteur de Vang Vieng. A partir de 2010, l'EEGC décide de diversifier ses secteurs de prospection et part notamment sur des secteurs autour de la ville de Kasi, à 70km à l'ouest de Vang Vieng. Depuis 2014, avec la découverte de la Nam Fuang souterraine, la majeure partie de nos explorations se sont concentrées sur ce secteur. Phouhin Namno 2024 est la douzième expédition de l'EEGC dans la province de Vientiane.



▲ Plan du Laos. Dans l'encadré rouge, la zone d'exploration de Phouhin Namno 2024.



▲ Fond de carte Google Maps. Secteurs étudiés par l'expédition Phouhin Namno 2024.

Voici un plan de la situation générale où se situent les différents secteurs visités en 2024

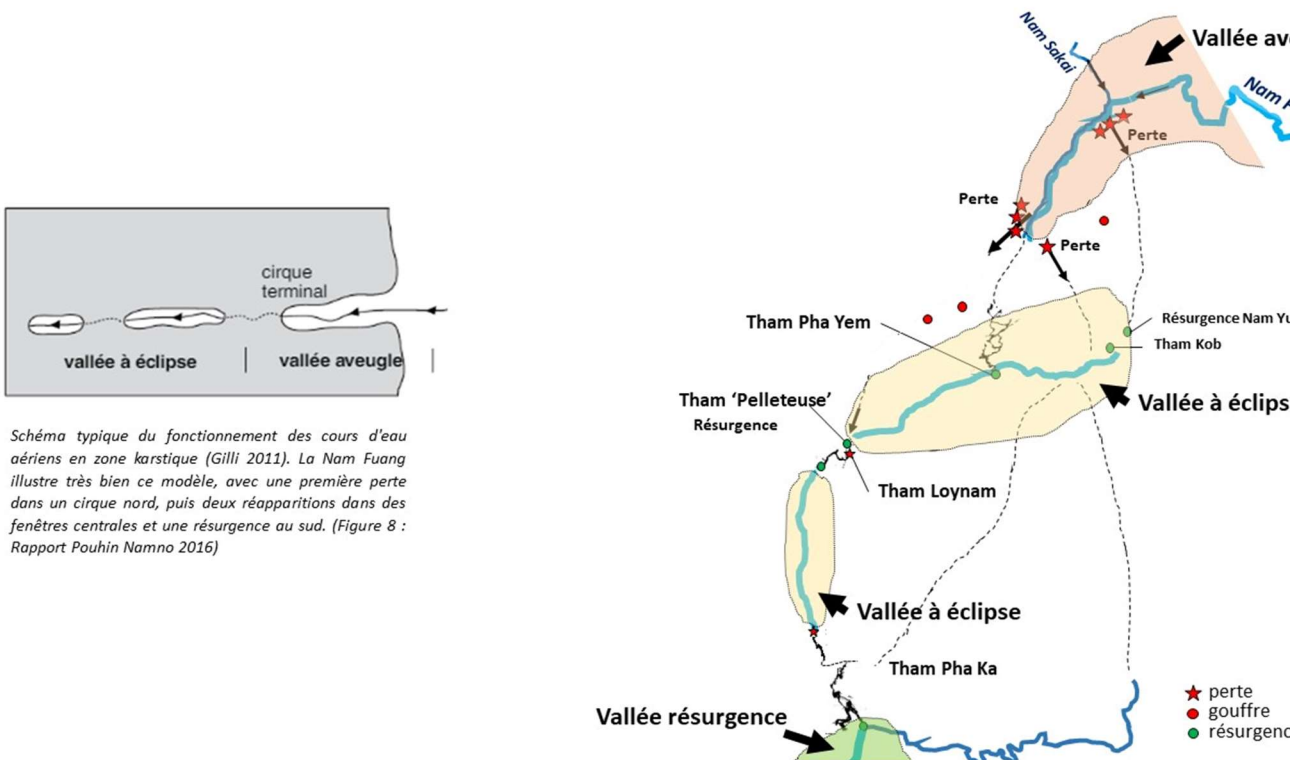
Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC



Listons une description succincte des secteurs visités en 2024 :

Secteur 15 : Notre objectif est de comprendre le cheminement de l'eau de ce système de la rivière Nam Fuang le long de ses 3 différents verrous souterrains.

Système de vallées aveugle et éclipse du secteur 15 Nam Fuang.

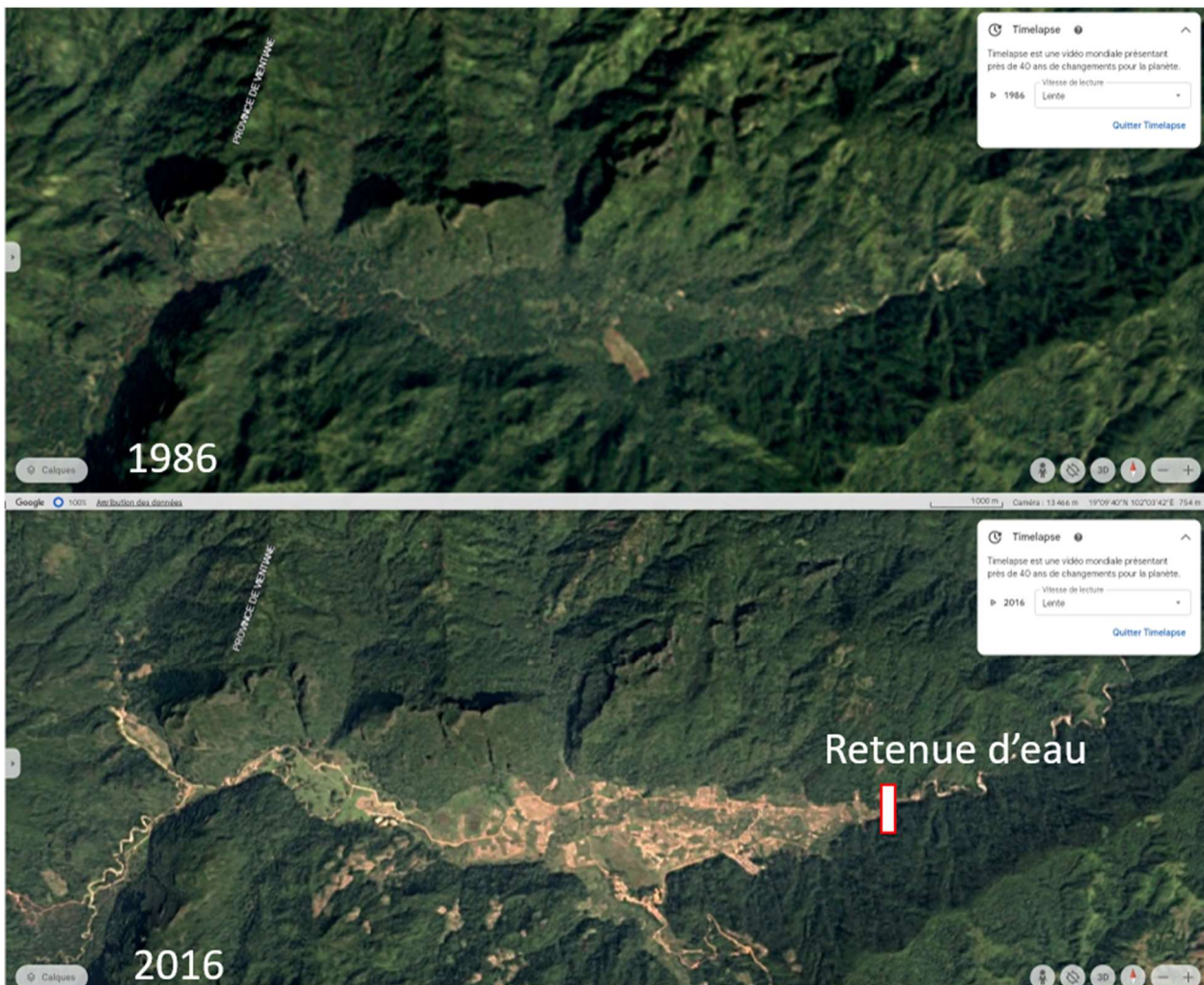


La rivière Nam Fuang se perd une première fois dans la **vallée nord** (village Ban Non Sa), elle résurge (en plusieurs cavités) dans une vallée éclipse, que l'on appelle la **vallée centrale** (village Nam Houey Kay), se perd de nouveau à plusieurs endroits dans la vallée, conflue en surface avec la Nam Mi, et se perd principalement dans Tham Loynam. Et enfin elle résurge de Tham Loynam pour se perdre une dernière fois à Tham Pha Ka, et ressort dans la **vallée sud** (Bam Nam Fuang), avant de se jeter dans le Mékong.

Nous avons pu continuer certains objectifs dans la vallée centrale (Tham Pha Yem), découvrir une nouvelle perte (Tham Bang), topographier une résurgence (Tham Nam Mi), atteindre la vallée nord pour continuer l'exploration de la perte Tham Sakai 5, et explorer une nouvelle cavité (Tham Poken).

Notons que l'exploration est facilitée par l'activité anthropique qui en permet un accès plus aisé que lorsque la jungle est totalement vierge. Par exemple l'apparition de retenue d'eau pour mettre en place l'irrigation des cultures en rizière et l'implantation d'un village dans la vallée nord a

transformé le paysage comme on peut le voir sur les images satellites entre 1986 et 2016. Les premières pistes d'accès sont visibles fin 2009.



Images satellites de la vallée nord de la Nam Fuang entre 1986 et 2016

La Nam Fuang a pour le moment été épargnée de projet de super-barrage qui rendrait les cavités actives trop dangereuses en cas de lâché de barrage. Les créations de gros barrages sont une ressource intéressante pour le pays, mais font parfois polémique pour des aspects sociaux (déplacement des populations habitant dans les vallées inondées, pêche rendue difficile) et écologique (disparition d'espèces).

L'exploitation du bois permet aussi l'apparition de nombreuses pistes carrossables ou piétonnes qui s'enfoncent de plus en plus profondément dans la vallée défrichée petit à petit par brûlis (« ray »), et la jungle est transformée en plantations. Les pistes de bûcherons sont également amenées à être tracées sur des pentes assez importantes permettant l'exploration de massif jusque-là inaccessible comme c'est le cas du massif sud de la vallée centrale de la Nam Fuang. Il est évident que rien n'est complètement inaccessible, il existe toujours des moyens de tracer son propre chemin à travers la jungle, mais comme la progression est très lente (50-100m / heure), et la visibilité très réduite. Il arrive qu'on perde plusieurs journées à progresser à l'aide de coupe-coupe, en suivant seul le cap de la boussole, et de tomber sur une barre rocheuse ou une bamboueraie infranchissable, à contourner. Sans parler de la possibilité de déranger des serpents venimeux.



Piste piétonne de bûcherons entre Tham Pha Yem et Tham Nam Mi dans la vallée centrale de la Nam Fuang.



Nouvelle piste (depuis 2020) carrossable dans la vallée centrale de la Nam Fuang donnant accès au massif sud.

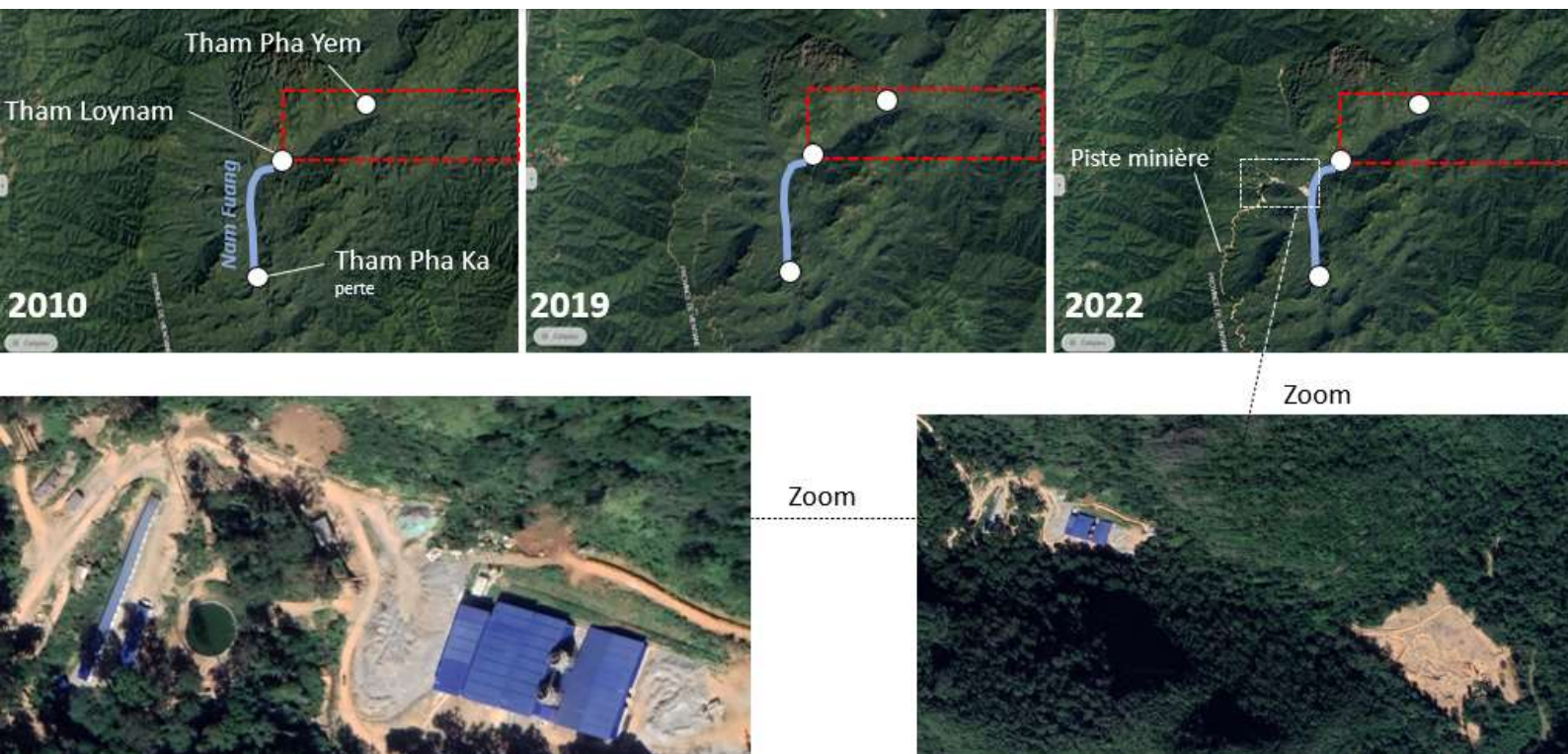
Nous avons un temps très limité sur place. Le temps est donc précieux, nous essayons le plus possible d'emprunter des accès déjà existants pour gagner en temps, en efficacité, et en sécurité, si les pistes bien tracées de bûcherons n'existent pas là où nous voulons aller, il y a toujours des sentiers de chasseurs. Mais ceux-ci sont plus difficiles à trouver, plus discrets, et parfois disparaissent quand non entretenus ou empruntés. Il est évident que les chasseurs locaux sont les seuls à connaître les moindres recoins de la montagne, et parfois nous arrivons à discuter en

langage gestuel avec quelques mots de laotien pour savoir dans quelle direction il y a « Tham ». Ils n'ont bien sûr pas le temps de nous y accompagner, même si on les payait, ils travaillent toute la journée et chassent le soir pour ramener le dîner à leur famille. Difficile de faire mieux sans interprète.

L'activité minière peut aussi amener l'apparition de nouvelles pistes et infrastructures en pleine jungle, mais leur accès est réglementé, et parfois dangereux lorsqu'ils pratiquent l'explosif pour prospecter. Ce genre d'activité peut produire des pollutions dans les rivières, il vaut mieux éviter de consommer l'eau en aval de cette activité. Les minerais présents sont : cuivre et plomb entre Kasi et Vang Vieng, et plus à l'ouest entre le Mékong et la Nam Lik (secteur Nam Fuang en particulier) : plomb, antimoine, or, fer, cuivre et zinc (source minerals resources maps of Lao PDR 1990).

Apparition de nouvelles infrastructures minières sur les images satellites.

Exemple à proximité de la deuxième vallée éclipse de la Nam Fuang :



Le secteur Pha Koi et Pha Lay (09) est constitué de deux chaînes montagneuses de Karst calcaire isolées entourées de zone de plaine. Les deux montagnes sont séparées par un resserrement qui permet d'atteindre leur face sud. Une autre chaîne de montagne au sud, moins haute, ferme une vallée aveugle. Ce secteur a aussi continué à être prospecté, exploré et d'autres cavités ont été trouvées pour compléter l'inventaire des cavités du massif Pha Lay.

Le secteur de Phou Phachao proche des sources chaudes de Kasi (11) a été prospecté et 3 nouvelles résurgences ont été vues mais non explorées. Des tentatives de prospection ont aussi été faites dans les secteurs Phobeuy et Xayabury (12 et 25). Des nouveaux secteurs au sud-ouest de Vang Vieng ont été explorés et sont prometteurs pour les prochaines expéditions : Ban na Dan (27), Pha Luan (28), Pha Thor Nor Kham (29).

Un dernier aspect à prendre en compte lors de nos explorations est le risque de munitions non explosées datant des guerres d'Indochine et du Vietnam. Certains secteurs sont encore non déminés ; et la prospection est périlleuse sans être accompagnée de locaux. Même les secteurs censés être sans risques révèlent encore des surprises : à Kasi cette année une équipe de démineurs de l'UXO ont passé la soirée à la même guesthouse que nous. Ils travaillaient sur la sécurisation du secteur après le pont en bois direction le Pha Lay.



Photo Gab

Contexte géologique

Les karsts tropicaux ont un climat actuel très favorable à la création de grotte : température moyenne et précipitations annuelles élevées. La décomposition de la couverture végétale luxuriante des reliefs calcaires engendre des sols très acides avec l'apport d'acide organique et de CO₂ qui, associés à l'intense activité hydrologique, provoquent une dissolution rapide du calcaire.

Les précipitations moyennes annuelles sont de 1650 mm à Vientiane et de 1230 mm à Luang Prabang. De mai à octobre, les vents humides du sud-ouest apportent des pluies abondantes, soit plus de 80% des précipitations annuelles. Sachant que les précipitations sont corrélées positivement avec l'altitude et la densité de la couverture forestière, on peut estimer les précipitations annuelles sur les massifs calcaires de Vang Vieng supérieures à 2000 mm/an, contre 1250 mm pour le Vercors par exemple.

Il y a 3 principales formations lithologiques à Vang Vieng et à Kasi, déposées en milieu marin :

- les schistes permien en eaux profondes (épaisseur de la formation de 300 m)
- les **calcaires permien** en mers chaudes peu profondes, sur la plateforme (épaisseur 300 m), qui sont karstiques.
- les laves permo-triastiques

Autour du massif de la Nam Fuang qui est du calcaire permien, nous avons des roches plutoniques au nord et à l'ouest (granite, gneiss et micaschiste) ; et des roches du dévonien en aval de la Nam Fuang (sud) avec des schistes, grès et calcaires.

Les calcaires permien (298-252 millions d'années) ont subi une évolution à l'air libre avec plusieurs phases tectoniques espacées de longue périodes d'érosion, d'altération et de karstification, aboutissant à un nivellement presque total des reliefs, à l'exception de buttes résiduelles et très abruptes de calcaire plus résistants. Ces buttes sont des karsts à cônes (Kegelkarst), groupés ou isolés et espacés de calcaire moins résistant dans lesquels se sont formés des dépressions karstiques, des vallées aveugle (fermées d'un côté) et des vallées éclipses ou Poljé (entourées de barre rocheuses) . Ces cônes sont très pointus en leurs sommets et avec des pentes fortes mais inférieur à 70° sur les versants.

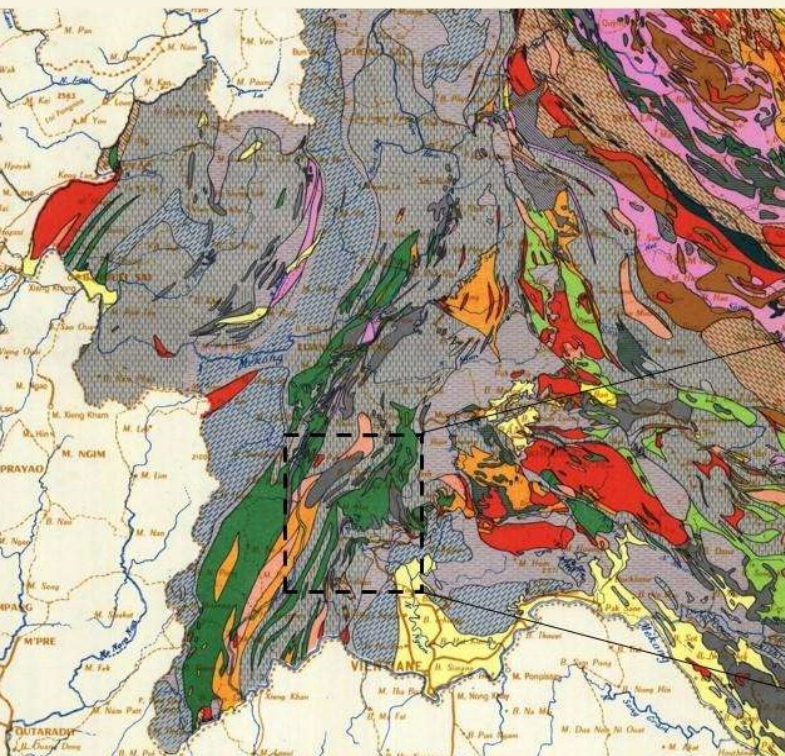
La hauteur des cônes peut être entre 30 et 300m. Quand les cônes sont regroupés, ils ont les mêmes caractéristiques de pentes de leurs versants. La ligne de partage des eaux est souvent complexe, et les cartes militaires comportent des erreurs sur la représentation des cours d'eau.

Dans ces cônes, il y a en altitude des cavités à dominance verticale sur les **zones d'infiltrations**, et des cavités à dominance horizontale en **zone fossile** et plus bas en **zone épinoyée**, entre la surface des eaux basses (étiage) et les hautes eaux (crues) de la rivière souterraine. La rivière excurge hors des cônes se retrouve à ciel ouvert mais parfois se perd à nouveau depuis son lit, sous les cailloux en **zone noyée ou saturée** où elle circule sous les plaines non pénétrables pour nous, spéléologues. On peut également retrouver des **vastes puits d'effondrements** dans les zones où convergent la karstification de surface et de profondeur. Le fond des vastes dépressions a tendance à se colmater de débris, éboulis et colluvions, qui se font coloniser par la végétation de la jungle. Il arrive également que ces dépressions s'inondent en saison des pluies. D'autres **dépressions longitudinales et étroites** entre les cônes s'étendent sur plusieurs



kilomètres. Celles-ci peuvent correspondre à d'anciennes vallées fluviales devenues sèches et karstifiées. La circulation de l'eau s'organise en souterrain, soit dans la couche calcaire des vallées, soit sous la couverture calcaire en contact avec la couche géologique sous-jacente (**cryptokarstification**).

Carte géologique de Fromaget 1971 - échelle 1/2.000.000



Roches plutoniques



Porphyrites y compris gabbros et dolérites (forment en général des intrusions ou épanchements dans les formations de l'An-thracolithique moyen (Indosinias inférieures) ; quelques-unes cependant sont plus anciennes (Haut bassin du sông Mã).

Roches sédimentaires carbonatées (karstiques)



Carbonifère et Permien calcaires (Calcaire à Fusulines et Brachiopodes)
Carboniferous and Permian limestones (Limestones with Fusulines and Brachiopods)

Roches métamorphiques



Dévonien avec ou sans Dinantien (Schistes, grès et calcaires du Nord et de l'Est du Nord VN du plateau de Ta P'in,



Indosinias inférieures (série grés-schisteuse bleue, verte ou noire, avec flores westphalo-stéphaniennes : Sé Kong et Sé Ka-mane ; permien : Nam Lik, Sop Pong et Khe Bo ; onlin triassiques inférieures et moyennes à Sop Pong).



Granites, gneiss, micaschistes, etc. . . non séparés, anti-hercyniens avec ou sans granites plus récents.



Kasi

Muang Met

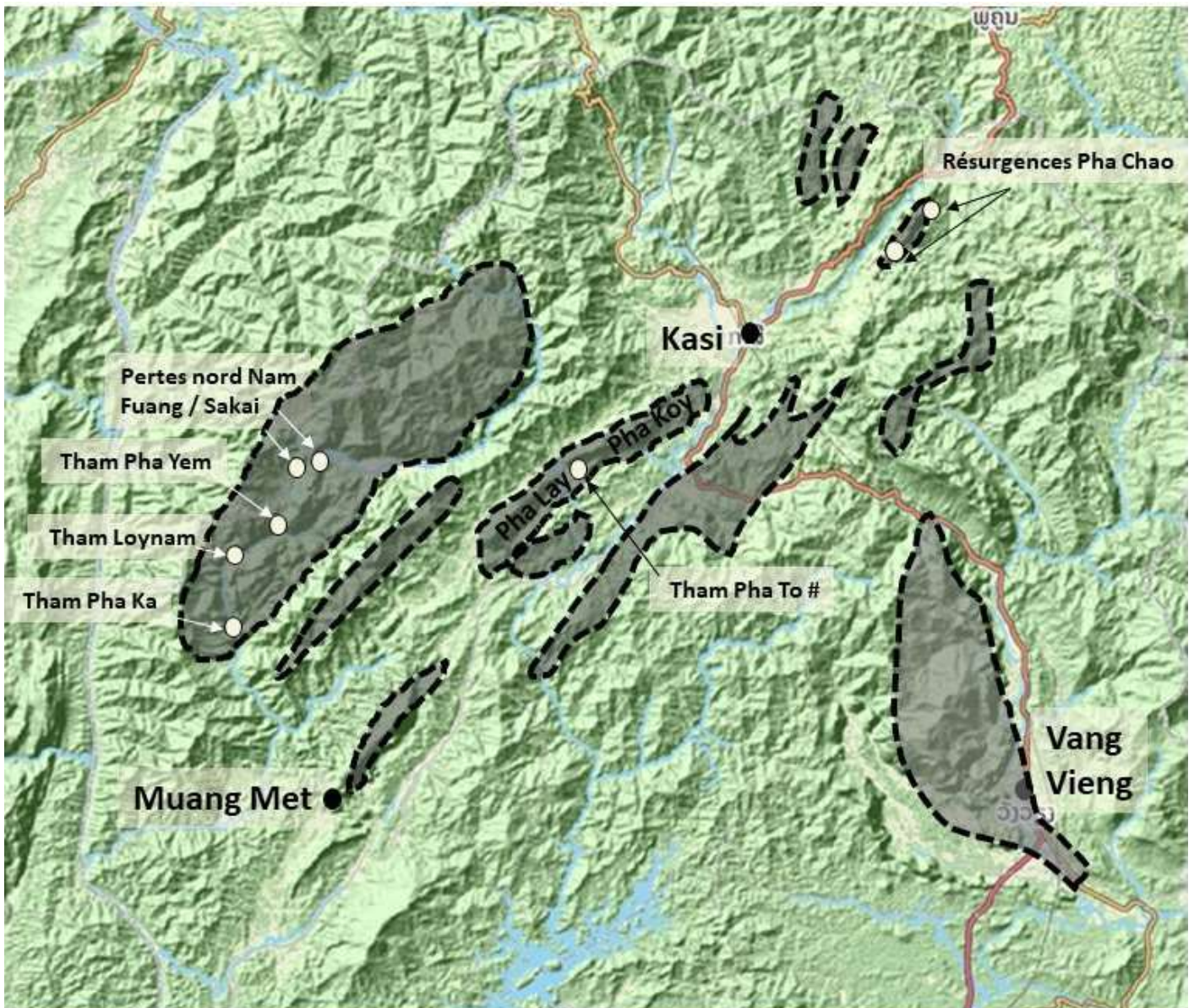
Vang Vieng


Ban Muang Fuong

Ban Na Dan

Paysage et épikarst

L'épikarst constitue la peau extérieure du karst, et des indices dans le paysage révèlent la présence de cavité sous-jacente, comme des fissures, ou érosion extérieure caractéristique des lapiaz. Parfois des fausses joies peuvent être provoquées par une sorte de mirage géologique : L'encroûtement stalagmitique de paroi ou "**case-hardening**" (Ireland, 1979). C'est un mécanisme de calcification par ruissellement des falaises calcaires qui fait parfois apparaître des stalagmites de grosse dimension (plusieurs mètres) en paroi, et forme comme un porche, avec « rien dessous ». On les voit de loin, de la piste, et croit voir un porche. Ce mécanisme est dû à l'intense évaporation après des trombes d'eau sur des roches chauffées immédiatement après par le soleil. Ce phénomène rend les roches extérieures moins perméables (Williams, 2008).



 Calcaire permien et carbonifère

Carte synthétique des zones de calcaire karstiques à l'ouest de Kasi

Relevées à partir du Saurin – 1962

Avec quelques cavités découvertes dans nos expés ces dernières années.

Ces zones calcaires sont assez imprécises du fait de l'échelle de la carte d'origine. Il existe maintenant des cartes 1/200.000 ème qu'il faudrait essayer d'acheter à la prochaine expédition. Néanmoins on voit qu'il y a encore beaucoup à faire sur le nord du massif de la Nam Fuang.

Organisation

Equipe Phouhin Namno 2024 (PN2024)

Participants	Initiales	Club spéléo	Participation aux expé Laos précédentes
Marina Ferrand	(MF)	EEGC	PN2016, PN2019, PN2020
Guillaume Lapie	(GL)	EEGC	SL2000, SL2001, PN2014, PN2016, PN2019, PN2020
Jérôme Poisson	(JP)	Alpina Millau, EEGC	PFG2008
Ilian Robin	(IB)	EEGC	PN2019, PN2020
Gabriel Scherk	(GS)	CSGA	SL2000, SL2001, PFG2002, PFG2003, EL2006, EL2007, PFG2008, Khao Nyao 2010, [...], EL2016
Elias Labaki	(EL)	EEGC	
Stéphanie Mailhac	(SM)	EEGC	
Benoit Languenou	(BL)	EEGC	
Cassandra Hryniewicz	(CH)	EEGC	
Sébastien Languenou	(SB)	Accompagnateur	
Zeus Santos	(ZS)	Accompagnateur	
Thomas Marguet	(TM)	EPIA, EEGC	CBMA2018, PN2019, PN2020



Gabriel



Elias



Marina



Ilian



Jérôme



Ben



Seb



Cassandra



Guillaume



Stephanie



Zeus

Planning

Tableau d'organisation des équipes

	Ilhan et Zeus	Sebastien	Ben	Gab	Jerome	Cassandra	Marina	Gyom	Stéphanie	Elias
18/2/2024	PLG1									
19/2/2024										
20/2/2024										
21/2/2024										
22/2/2024										
23/2/2024		Bangkok > V > K	Bangkok > V > K	Bangkok > V > K	Bangkok > V > K	Bangkok > V > K	Bangkok > V > K	Bangkok > V > K		
24/2/2024	W	TP5 TP2	TP5 TP2	TP2	TP9 TP10	TP9 TP10	TP5 TP2	TP5 TP2	Bangkok > V > K	Bangkok > V > K
25/2/2024	W	K	K	TP5	TP9 TP10	TP9 TP10	TP5 TP2	TP5 TP2		
26/2/2024	TP5	K	K	TP5	K	K	K	K	TP5	TP5
27/2/2024	Kasi > CTRL	Kasi > CTRL	Kasi > CTRL	> VV	Kasi > CTRL	Kasi > CTRL	Kasi > CTRL	Kasi > CTRL	Kasi > CTRL	Kasi > CTRL
28/2/2024	TPY	TPY	TPY	W	TPOk	TPOk	TPOk	NYN	NYN	NYN
29/2/2024	TPOk	NORD	TPOk	W	Tmi Tpi Tko		Tmi Tpi Tko	NORD	TPY	TPY
1/3/2024	CTRL > VV	CTRL > VV	CTRL > VV	W	TPOk	TPY	TPOk	TPOk	TPY	TPY
2/3/2024		W	W	K	CTRL-K	CTRL-K	CTRL-K	CTRL-K	CTRL-K	CTRL-K
3/3/2024		K	K	NC	K	>V	K	K	NC	NC
4/3/2024		TP6 TP7	TP6 TP7	TP5	TP9		TP9	TP6 TP7	TP5	TP5
5/3/2024		TP5 > Kasi	TP5 > Kasi	> K		V	TP6 TP7	TP6 TP7	TP5	TP5
6/3/2024	TP5	>V	>V	K	TP5	Paris	PK PL	TP5	>K	TP5 > K
7/3/2024		W	W	K	TT		> K	TT	>V > Nong Kai	>V > Nong Kai
8/3/2024		W	W	> VV	PP		> BND	> BND	Bangkok	Bangkok
9/3/2024	> W	W	W				BND	BND	Bangkok	Bangkok
10/3/2024	Bangkok	W	W		>V		PNK PLU > VV	PNK PLU > W	Shanghai	Shanghai
11/3/2024		> Nong Kai	> Nong Kai		W		> Nong Kai	> Nong Kai	Paris	Paris
12/3/2024		Bangkok	Bangkok		> Nong Kai		Bangkok	Bangkok		
13/3/2024		Bahrain	Bahrain		Bangkok		Bahrain	Bahrain		
14/3/2024		Paris	Paris		Bahrain		Paris	Paris		
15/3/2024					Paris					

Secteur 9 : Pha Koi / Pha Lay

PL : Pha Lay	ordre	découvert	nom	code
TP2	Tham Phato 2	Tham Pha	PLTP2	
TP5	Tham Phato 5	Tham Lom	PLTP5	
TP6	Tham Phato 6	Tham Pha Hony	PLTP6	
TP7	Tham Phato 7	Tham Pha Hok	PLTP7	
TP9	Tham Phato 9	Tham Hang Nan	PLTP9	

PK : Pha Koi

Secteur 15 : Nam Fuang

CTRL	Vallée centrale de la Nam Fuang		
TPOk	Tham Poken		
Tko	Tham Kob		
Tmi	Tham Nam Mi (peleteuse)	NFR1-2	
Tpi	Tham Pi		
NYN	Nam Yunan		
TPY	Tham Pha Yem	NFR1-1	
TD	Tham Dam		

NORD Vallée nord de la Nam Fuang

TB	Tham Bang		
S5	Tham Nam Sakai 5	NFP1-S5	
TJ	Tham Joke		

Secteur 27 : Ban Na Dan

BND	Pha Luang
PLG-1	Tham Pha Luang 1
PLG-2	Tham Pha Luang 2
PLG-3	Tham Pha Luang 3
PNK	Tham Pha Nouk kok
TNM2	Tham Nam 2

Secteur 29 : Pha nor kham

PNK	
TPNK	Tham pha nor kham

Secteur 28 : Pha Luan

PLU	28 : Pha Luan
-----	---------------

Secteur 11 : Phou Phachao (PP)

PP-R0	résurgence Hot springs
PP-R1	résurgence 1
PP-R2	résurgence 2
PP-R3	résurgence 3
PP-R4	résurgence 4

Secteur Kasi

TT	Tham Tai
NC	Nam Cave

K : Kasi
 VV : Vang Vieng
 V : Vientiane



Bivouac à Tham Pha (PL TP2) - photo Gab



Résultats

Synthèse globale de la topographie

Code cavité	Nom Cavité	Historique des explorations	Distance topographiée en 2024	TOTAL développement de la cavité (m)	Dénivelé +/- (m)	Position GPS de l'entrée	Altitude (m)
9. Pha Lay / Pha Koi							
09.004	PLTP2 – Tham Pha	2016 / 2019 / 2020 / 2024	143,3m	3859m	-61	19.13204°N, 102.12079°E	460
09.009	PLTP5 - Tham Lom	2020 / 2024	1539,59m	1874,59	-27	19.13125°N, 102.11930°E	510
09.010	PLTP6 - Tham Pha Hony	2020 / 2024	Traversée TP7	-	-	19.13139°N, 102.11910°E	527
09.011	PLTP7 - Tham Pha Hok	2020 / 2024	1494,24	1494,24	-36	19.13144°N, 102.11860°E	558
09.013	PLTP9C - Tham Hang Nam	2024	voir 9B	1104,67	-10,82	19.125916°N, 102.1121446°E	427
09.014	PLTP9A - Tham Hang Nam	2024	0	1104,67	-10,82	19.12783°N, 102.11423°E	418
09.015	PLTP9B - Tham Hang Nam	2024	1104,67	1104,67	-10,82	19,12796°N, 102,1146400°E	419
11 : Phou Phachao							
11.003	résurgence hotspring	2024	-	-	-	19.33606°N, 102.36977°E	725
11.005	résurgence Nam Samoy	2024	-	-	-	19.29423°N, 102.35432°E	652
11.006	résurgence Nam Lik	2024	-	-	-	19.31969°N, 102.36485°E	542
12. Pho Beuy							
12.001	Tham Nam	2024	-	-	-		
12.002	Tham Tai 1	2010 / 2024	0	160	-	19.271°N, 102.186°E	-

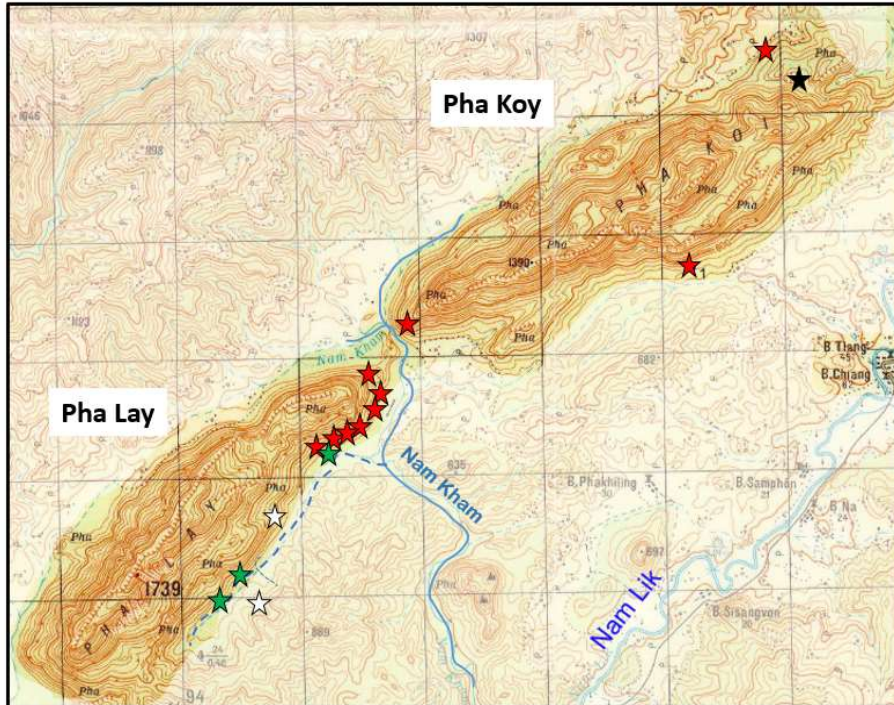
Code cavité	Nom Cavité	Historique des explorations	Distance topographiée en 2024	TOTAL développement de la cavité (m)	Dénivelé +/- (m)	Position GPS de l'entrée	Altitude (m)
15. Nam Fuang							
15.005	NFP1-S5 - Nam Sakay 5	2014 / 2024	0	254	-	19.12407°N, 101.93569°E	577
15.012	NFR1-2 - Tham Nam Mi	2016 / 2024	66,55	66,55	-6,32	19.08844°N, 101.90053°E	420
15.036	Tham Bang	2024	64,3	64,3	-19,77	19.110987°N, 101,928088°E	564
15.037	Tham Poken	2024	316,51	316,51	-139	19,0953377°N, 101,9386041°E	544
15.038	Tham Mone	2024	0	-	-	19.09661°N, 101.96753°E	-
15.039	Tham Dam	2024	10,7	10,7	-4,42	19,0952355°N, 101,935726°E	539
15.040	Tham Jok	2024	0	-	-	19.1184054°N, 101.940504°E	-
15.041	Tham Pi – (Porches en hauteur)	2024	0	-	-	19.08809°N, 101.90196°E	-
15.042	NFP1-R1 - Tham Pha Yem	2019 / 2020 / 2024	370,87	6926,46	-135,31	19.10094°N, 101.92554°E	430
27. Ban na Dan							
27.001	Tham Pha Luang 1	2024	430,71	430,71	-59,15	18,50825°N, 101,9570100°E	355
27.002	Tham Pha Luang 2	2024	202,79	202,79	-15,91	18,5173°N, 101,9555400°E	297
27.003	Tham Pha Luang 3	2024	213,37	213,37	-21,09	18,5211300°N, 101,9588000°E	230
27.004	Tham Pha Nouk kok	2024	189,31	189,31	-21,71	18,5290500°N, 101,9774600°E	342
27.005	Tham Nam 2	2024	48,99	48,99	-12,03	18,5489851°N, 101,9745610°E	314
29 - Pha Thor Nor Kham							
29.001	Tham pha nor kham	2024	-	-	-	18.69641°N, 102.13308°E	-

TOTAL 6530,01m

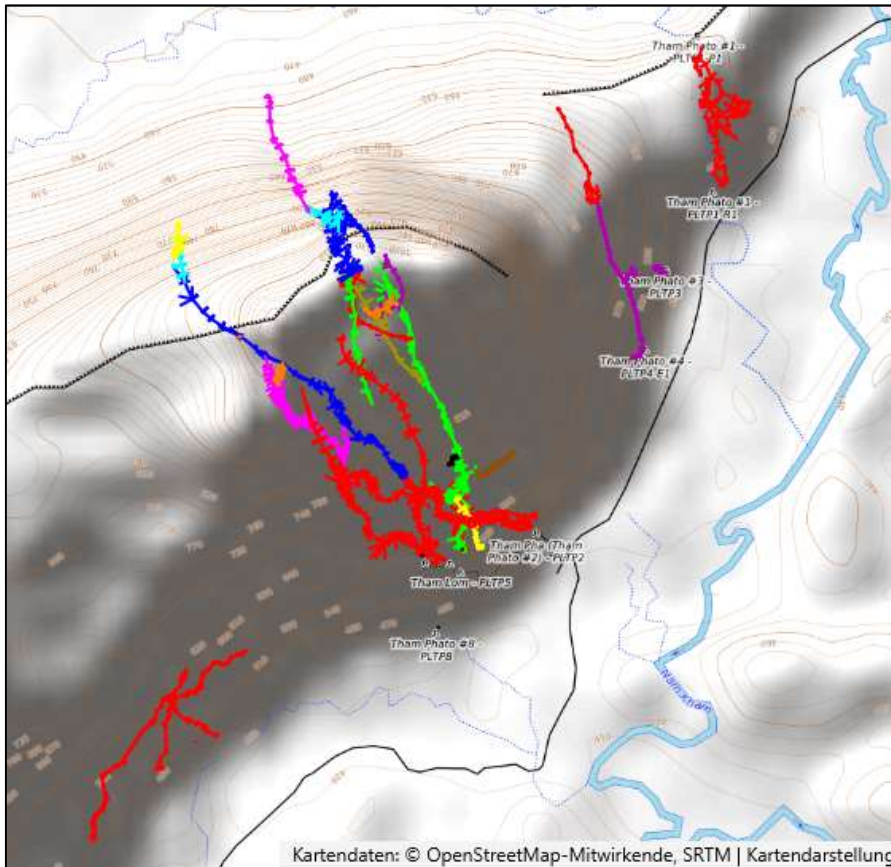


Secteur 9. Pha Lay (PL) et Pha Koi (PK)

Carte d'ensemble des massifs karstiques jumeaux Pha Lay et Pha Koi



- Rivière active
- - - Rivière lit sec
- ★ Cavités explorées
- ☆ Porches vu en hauteur
- ★ Pertes non pénétrable
- ★ Gouffre sur image satellite



Zoom sur les cavités connues en 2024 du Pha Lay.

La plupart des cavités du Pha Lay explorées se concentrent sur la pointe nord du massif face sud-est. Maintenant qu'une piste carrossable existe presque tout le long du massif les prospections avenir seront facilitées.

Sur la carte les couleurs représentent les différentes sessions de topographes qui se sont succédé.

La plupart des cavités sont dans l'axe traversant du massif, excepté la dernière à l'ouest, Tham Hang Hua, qui est parallèle.

OpenStreetMap.org,
OpenTopoMap, dans Cave Render Pro

Ancien nom du secteur dans les rapports eegc : Ban Chiang.

Accès

Le premier accès emprunté pour accéder au Pha Koi est la **piste0.0.0** qui vient de la route de Kasi vers Muang Met, (maintenant goudronnée) depuis l'est. Elle avait permis en 2002 d'atteindre Tham Pha Koi #1 avec un guide local. Cette piste va jusqu'à Ban Thieng d'où on traverse la Nam Lik (à guet ou pont temporaire). Après une piste plus petite longe un affluent de la Nam Lik, est des champs, jusqu'à se rapprocher du massif du Pha Koi. Les accès n'avaient pas été retrouvés à cette cavité en 2019, le point Gps étant faux, ou la mauvaise couverture satellite (ou les 2).

La seconde approche, depuis Kasi, 2 km vers le sud, est de quitter la R13 et prendre la piste à droite juste avant le nouveau marché. Cette piste permet de contourner par le nord le Pha Koi et d'arriver directement entre les deux massifs depuis le premier village Ban Mai, pour passer du côté de la face sud-est (**piste9.0.1**). Un peu avant Ban Mai, nous avons observé une piste carrossable très raide qui monte sur la face nord-ouest du Pha Koi. En questionnant les villageois on nous a indiqué que c'était pour de la prospection minière et qu'il était interdit de s'y rendre (**piste9.0.2**). Depuis Ban Mai, on longe une rivière puis on la franchit (à sec), et une piste permet de passer entre les deux massifs.

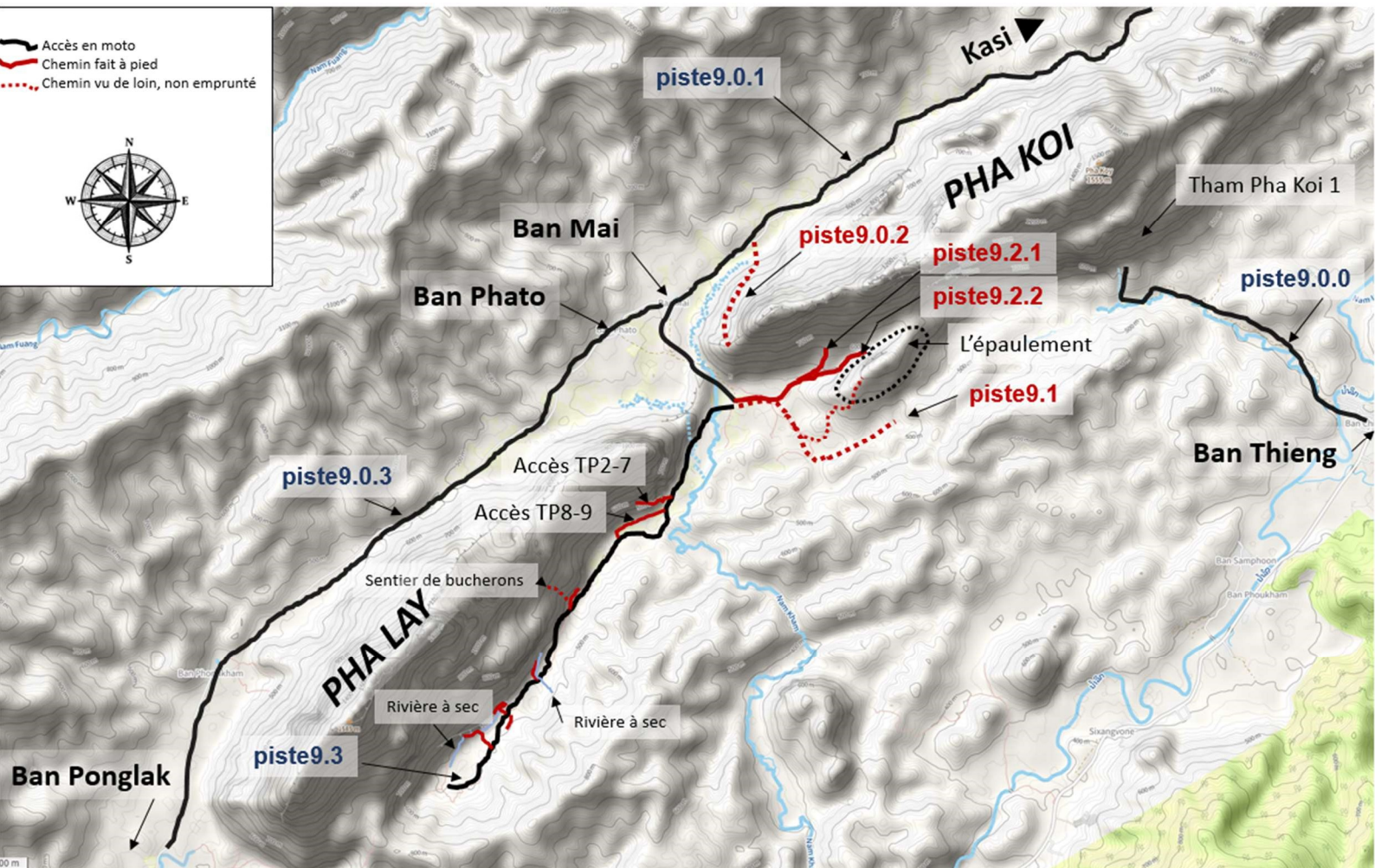
Si l'on continue depuis Ban Mai et qu'on dépasse Ban Phato, il est possible de continuer une piste en terre vers le sud et de prospecter ainsi le flanc nord du massif Pha Lay (**piste9.0.3**). Cette piste peut être également atteinte par le sud depuis Ban Ponglak. Pour arriver à Ban Ponglak, emprunter la route goudronnée de Kasi à Muang Met et tourner à droite à l'ouest à Ban Phonxavanh. La section de Ban Phonxavanh à Ban Ponglak n'est pas goudronnée, mais elle longe le vallon et la rivière à cause d'activité de recherche d'or récente, il n'est plus nécessaire de passer par le col. Ces prospections n'ont encore pas été approfondies cette année.

Depuis Bam Phato, une piste rejoint le passage entre les deux massifs, mais la rivière en eau doit être franchie (20cm max). A la saison des pluies il est très difficile d'arriver en moto jusqu'à Ban Mai avec les pistes boueuses, mais il devient impossible de franchir la rivière Nam Kham en moto pour passer du côté des faces sud-est des massifs (**img0**). Le franchissement peut se faire à pied avec de l'eau à la taille et un fort courant (repérage hors expé par Pablo et Mel en août 2023).

Carte des pistes d'accès empruntées en 2024 des massifs Pha Koi / Pha Lay

Fond de carte : *Openstreet map* et <https://www.tracestrack.com/>





Une fois le passage des 2 massifs, plusieurs options existent :

- Une piste part au nord mais assez loin du Pha Koi, en contournant tout reliefs (celle-ci n'a pas été suivie), elle doit permettre de rejoindre éventuellement la grotte Tham Pha Koi 1 ou de s'en approcher par le sud. Des cavités d'envergures plus faibles pourraient être également présentes sur le massif secondaire qu'on devine partant du Pha Koi sud. (**piste9.1**)
- Des pistes de chasseurs plus proches de la montagne, mais non carrossables rapidement. Une d'elle monte direction la jungle du Pha Koi (**piste9.2.1**), l'autre suit le lit d'une rivière à sec qui s'écoule dans le vallon entre le massif principal et secondaire (**piste9.2.2**). Ces deux pistes montent jusqu'à une altitude de 600m en progression facile à pied, la première s'arrête sur de la végétation plus dense, tandis que la 2^{ème} continue mais avec un dernier raidillon plus difficile à escalader, avant de retomber sur un replat. Malgré les courants d'air frais courant dans ce vallon, aucune cavité n'a été observée.
- Une piste qui va au sud et longe le Pha Lay permettant l'accès aux vergers présents en pied de falaise. Cette piste se poursuit jusqu'au 2/3 du massif (**piste9.3**). Au-delà le

dénivelé reprend, et la vallée est fermée, tel un cirque. Des pistes non carrossables sont visibles au-delà d'un portail que nous n'avons pas franchi.



Récapitulatif des cavités sur le massif du Pha Lay

Réf.	Nom(s)	Code cavité	Historique des explorations	Coordonnées (WGS84)	Altitude	Dév.	Dénivelé
PL TP1	Tham Patho #1					1277m	+10m
TP1-P1	Perte	09.003	PN16, PN19 Pas de perspectives	19.14141°N, 102.12405°E	460m		
TP1-R1	Résurgence	09.003	PN16, PN19 Pas de perspectives	19.13850°N, 102.12429°E	450m		
PL TP3	Tham Pha To #3					53m	-3m
	Porche fossile	09.005	PN19 Pas de perspectives	19.13692°N, 102.123349°E	395m		
PL TP4	Tham Pha To #4					806m	-18m
	Porche fossile	09.006	PN19, PN20 Pas de perspectives	19.13545°N, 102.12297°E	440m		
PL TP2-5	Réseau Pha Lom					5733m	-88m
PL TP2	Tham Pha	09.004	PN16, PN19, PN20, PN24 Traversée vers face nord du Pha Lay	19.13204°N, 102.12079°E	460m	3859m	-61m
PL TP5	Tham Lom	09.009	PN20, PN24 Exploration à poursuivre aux 2 terminus nord	19.13125°N, 102.11930°E	510m	1874m	-36m
PL TP6-7	Réseau Hony Hok					1494m	-36m
PL TP6	Tham Pha Hony	09.010	PN20, PN24 Revoir s'il n'y a pas un raccord vers PLTP5	19.13139°N, 102.11910°E	527m		
PL TP7	Tham Pha Hok	09.011	PN20, PN24 Revoir s'il n'y a pas un raccord vers PLTP5	19.13144°N, 102.11860°E	558m		
PL TP8	Tham Pha To #8					0	0
PL TP8	Tham Pha To #8	09.012	PN20 Topographie à faire	19.13012°N, 102.11880°E	441m		
PL TP9	Tham Hang Nam					1104m	-10m
PL TP9C	Porche fossile	09.013	PN24 Pas de perspectives	19.125916°N, 102.1121446°E	427m		
PL TP9A	Porche fossile	09.014	PN24 Pas de perspectives	19.12783°N, 102.11423°E	418m		
PL TP9B	Porche fossile	09.015	PN24 Pas de perspectives	19.12796°N, 102.11464°E	419m		



Note sur Tham Pha (PL TP2) : Nous avons rencontré l'équipe de l'institut Pasteur qui vient deux fois par an pour faire des captures pour étudier les chauves-souris et des insectes piqueurs (phlébotomes). Ils placent des dispositifs de captures un peu avant la tombée de la nuit : filets pour les chauves-souris, et pièges à CO₂ pour les insectes volants. Et reviennent récupérer les captures vers 21h. Nos amis Pablo et Mel qui sont passés en août 2023 les ont également rencontrés. Ils n'étudient que dans la cavité Tham Pha du fait de sa facilité d'accès, avec leur matériel et ne sont pas intéressés par venir dans les cavités plus hautes. Par contre, ils sont intéressés par les enregistrements (type echo meter 2) ultra-son produit par les chauves-souris que nous pouvons avoir pris dans les étages supérieurs pour avoir une idée de la biodiversité présente.

Celui-ci nous a donné l'autorisation de bivouaquer dans le carbet en face du Pha Lay / Pha Koi. Une maison communale (vide) est louée par les scientifiques de l'institut Pasteur quand ils sont en mission. Cette bâtisse pourrait peut-être être louée pour de futures expéditions.



Dispositif de piégeage de diptères de l'institut Pasteur.

Réseau Tham Lom – Tham Pha

Tham Lom, PL TP5, Code Cavité (EEGC) : 09.009

Tham Pha, PL TP2, Code cavité (EEGC) : 09.004

Localisation, coordonnées et dimensions

Près de 17 km SO de Kasi.

Coordonnées :		Altitude :
	PL TP5 : 19.1312344°N, 102.119319°E	PL TP5 : 510m
	PL TP2 : 19.13204°N, 102.12079°E	PL TP2 : 460m
Développement :	PL TP5 : 1874m	Dénivelé : 36m
	PL TP2 : 3859m	Dénivelé : 61m

Total du réseau : **Développement 5733m, dénivelée 88m**

Accès

PL TP2 : Depuis Kasi, 2 km vers le sud, quitter la R13 et prendre la piste à droite juste avant le nouveau marché. Cette piste permet de contourner par le nord le Pha Koi et d'arriver directement entre les deux massifs. De là, rejoindre une clairière où l'on peut stationner, proche du point GPS. 19.13148°N, 102.12130°E. A une 20ème de mètres de la piste direction nord en suivant un petit sentier dans la végétation on trouve le début d'un escalier en béton qui monte vers la falaise. Monter les escaliers jusqu'à la grille de Tham Pha (PL TP2).

PL TP5 : Monter sur le sentier à gauche de la grille de Tham Pha (PL TP2), bien suivre le pied de la falaise car il y a aussi un sentier qui monte au-dessus, mais qui finit sur un surplomb et n'accède pas aux cavités connues.

Historique des explorations de Tham Pha (PL TP2) :

- **11 mars 2016 par CM, FG (topo)**
- **13 mars 2016 par BD, CM, FG, GBD, JFF, RM, YM (topo)**
- **10 mars 2019 par FP, GBD, MP, SB (topo, photos)**
- **13-15 mars 2019 par FL, IR, LG, MP (topo, photos)**



- 17-18 mars 2019 par FL, GL, IR, LG, MF (topo, photos, biospeleo)
- 25 mars 2019, GL, MF (topo, biospeleo)
- 19 mars 2020 GL, MF (biospeleo)
- 24 février 2024 BL, SL (équipement connexion TP2-TP5)
- 25 février 2024 GL, MF (topo : raccord PL TP5)

Historique des explorations de Tham Lom (PL TP5) :

- 5 mars 2020 par LP et TM (croquis)
- 24 février 2024 par SL et BL (équipement)
- 25 février 2024 par GS, MF et GL (topo et photos)
- 26 février 2024 par IR, ZS, GS, SM et EL (topo et photos)
- 4 mars 2024 par GS, SM et EL (topo et photos)
- 5 mars 2024 par BL, SL, SM et EL (topo et photos)
- 6 mars 2024 par IR, JP, GL et EL (topo)

Description depuis Tham Lom (PL TP5)

Zone d'entrée de Tham Lom (Exploration 2020) : L'entrée au pied d'une petite falaise est relativement étroite au regard des volumes que l'on rencontre très rapidement. La partie explorée de cette grotte est une galerie fossile au sol concrétionné reposant sur un amalgame d'argile et de galets, témoin de l'activité hydrologique passée.

Salle de la vire (exploration 2020) : Rapidement après l'entrée, on passe une première dépression bouchée (4-5m de profondeur) et on tombe sur un grand puits, marqué par une grande colonne centrale. Ce puits semble s'être formé par un soutirage du sédiment fossile vers une salle inférieure sur l'Est et qui mène dans la cavité de Tham Pha (Tham Phato 2) à un niveau inférieur. Ce puits occupe toute la largeur de la galerie et forme la Salle de la vire. La vire est sécurisée à la lao-style avec des planches, rochers plats ficelles et fils de fer pour constituer un plancher au-dessus du sous-tirage donnant accès au puits de jonction à Tham Pha (TPT2). En comparant les photos de 4 ans plus tôt, on constate que l'aménagement lao de la vire a été entretenu et amélioré. Nous avons sécurisé cette vire plusieurs fois avec une corde sur des amarrages naturels ou amarrages forcés.

Traversée vers Tham Pha (PL TP2) (exploration 2024) : Depuis le début de la vire d'entrée, une main courante sur gros rocher, puis 2 pulses sur le rocher côté droit, permet de descendre le



premier ressaut de 5m (qui est équipé d'un mât en bambou par les laos). Avec la même corde on descend une pente raide jusqu'au puits suivant de 30m. La tête de puits s'équipe en fractionnant sur amarrage naturel au niveau de la rupture de pente (une grosse stalagmite, mais la petite des 3). Le puits donne directement accès à la première grande salle de Tham Pha en face depuis l'entrée de la grille et échelle. Il faut 100m de corde pour équiper la totalité. Il est étonnant que ce puits n'ait pas été utilisé pour descendre les sacs de guano et avoir directement accès en bas à l'escalier en béton plutôt que de descendre sur le sentier peu marqué dans la jungle.

Galerie tachetée, et salles de récolte de guano (Exploration 2020) : le passage sécurisé de la vire d'entrée sert à aider les passages de sacs de guano collectés un peu plus loin dans la cavité, dans une salle isolée par des branches sèches entrecroisées. Cette salle est tachetée d'excréments de chauve-souris mais aucunes chauves-souris n'étaient présentes lors de notre passage. Sur la droite il y a une petite salle accessible avec une échelle et plusieurs sacs de guano qui attendent d'être sortis. La Galerie tachetée est barrée par un bouchon de concrétion que l'on peut contourner par l'Est en longeant la paroi où en s'aventurant dans les concrétions par l'Ouest (là où il y a les branches sèches entrecroisées). La galerie se poursuit après avoir franchi une zone riche en petites stalagmites, stalactites et colonnes, puis s'élargit et offre une zone riche en gours secs : **la Salle des grands Gours**. On y trouve également de beaux gours orangés perchés sur un bord de la salle. La suite de la progression se fait entre des stalagmites sur un plan remontant, légèrement étroit, pour trouver un ressaut de 3-4m qui se descend en libre et permet d'atteindre la **Galerie des gours marron**. On retrouve en effet de grands gours secs. Les parois sont assez riches en concrétions dont une belle colonne collée à la paroi sur l'Ouest.

Un peu plus loin, le cheminement mène au balcon-gour. Un obstacle qui nécessite un équipement vertical.

Le balcon-gour (2024) : Le terminus de la cavité en 2020 s'arrête sur un ressaut constitué d'un grand balcon-gour. Celui-ci a été équipé : P8 laissé équipé en fixe depuis une grosse stalagmite 3m avant le bord. Pour réutiliser le passage il faut ajouter un protège corde ou une déviation. Des trous de pulse sont présents au bord du balcon sur un gros bloc posé (vérifiez qu'il soit toujours stable). Vu d'en dessous on constate que le plancher est suspendu et constitué de conglomérat de galets et terre.

Les pas japonais et le bassin des 2 steaks (2024) : Le cheminement continue dans les blocs jusqu'à un bassin que l'on peut franchir en marchant sur des pierres ; ensuite une escalade (E3) se fait en libre (ou à l'aide d'une corde de 5m fixée sur stalagmite), et permet d'atteindre une



galerie avec un premier bassin peu profond parsemé de pas japonais (des concrétions dont la forme fait penser à un jardin zen), et un second bassin profond et barrant le passage : le bassin des deux steaks. Pour le franchir, il faut soit plonger et nager (il y a une marche d'un mètre environ pour atteindre l'eau), soit équiper une vire en rive gauche sur une coulée de calcite qui le surplombe. La vire a été installée et laissée en fixe, attachée sur des amarrages naturels. Après ce passage la galerie continue sur le même axe général de la cavité, Nord-ouest, dans des galeries de belles dimensions : la galerie de Nostromo.

Galerie de Nostromo (2024) : La galerie est fossile et la calcite très altérée, elle craque sous le pied et s'effrite très facilement (biodégradation ?). On peut observer des départs de galeries fossiles en étage supérieure à plusieurs dizaines de mètres de hauteur. L'escalade serait longue en dévers et ardue, mais cet indice donne envie de chercher des cavités plus hautes sur le sentier extérieur qui pourraient se permettre une jonction ici. La galerie continue direction nord-ouest jusqu'à une grande salle de la salsa carotte, qui ressemble à un grand effondrement du ciel et un cône d'éboulis impressionnant parsemé de stalagmites.

La galerie communiste (2024) : Depuis la galerie Nostromo, on observe une grosse bifurcation à gauche juste après un squelette de serpent (l'embranchement du serpent). Celle-ci redescend au sud, se prolonge par une coulée de calcite orange scintillante, méandre concrétionné continuant au sud-est, finissant par du remplissage de calcite. Présence de sapin d'argile durcis.

Terminus de la trémiteuse (2024) : Après la **salle salsa carotte**, la galerie se resserre mais le courant d'air s'intensifie. Une zone étroite arrive sur un petit ressaut de 10m à équiper allongé depuis un balcon de calcite. Celui-ci est encore un plafond suspendu fragile... Faire attention le plancher s'effrite. En dessous se présente une grande salle de soutirage, et une trémie. Dessous ça continue, « c'est noir » entre les rochers, mais il faut encore équiper une corde. Mais l'exploration de la suite du puits du pantin descend en dessous de ce puits.

Au-dessus de la zone étroite avant le R10, un passage haut semble continuer, mais son escalade n'aboutit à rien d'autre que de se trouver au-dessus du ressaut, un peu plus haut.

Puits du pantin et la rivière de glace (2024) : Un départ sur la droite avant ce terminus permet d'atteindre un P15 à la tête de puits étroite et agressive (excentriques et stalactites qui griffent au passage) qui débouche sur une grande salle dans laquelle une descente se fait sur environ 25m sur un talus raide. En bas du talus on rejoint une petite rivière de calcite dans une galerie orientée N290° (section déclive 12x4 mètres). La progression se prolonge par une désescalade sur un gros bloc suivi vingt mètres après, d'un laminoir sur 5 mètres, puis la galerie continue jusqu'à une trémie qui se passe par le haut. Arrêt sur manque de temps. La tête du puits du pantin mériterait



un élargissement si du matos désob est dispo. Les désescalades pourraient être sécurisées d'une corde pour continuer l'exploration.

Perspectives

- Topographier la rivière de glace depuis le puits du pantin (il vaut mieux prévoir un pantin), et continuer l'exploration de cette branche qui s'est arrêtée par manque de temps.
- Continuer la progression de la trémitouse avec de l'équipement à prévoir.
- Une connexion avec Tham Pha Hony (PLTP6) est possible au vu des superpositions de niveau sur le fichier de synthèse des topographies sur CaveRender Pro, mais l'endroit n'a pas été identifié.
- Chercher s'il y a des escalades faisables dans la galerie Nostromo.

Chemin d'accès à Tham Lom – Photo Stef

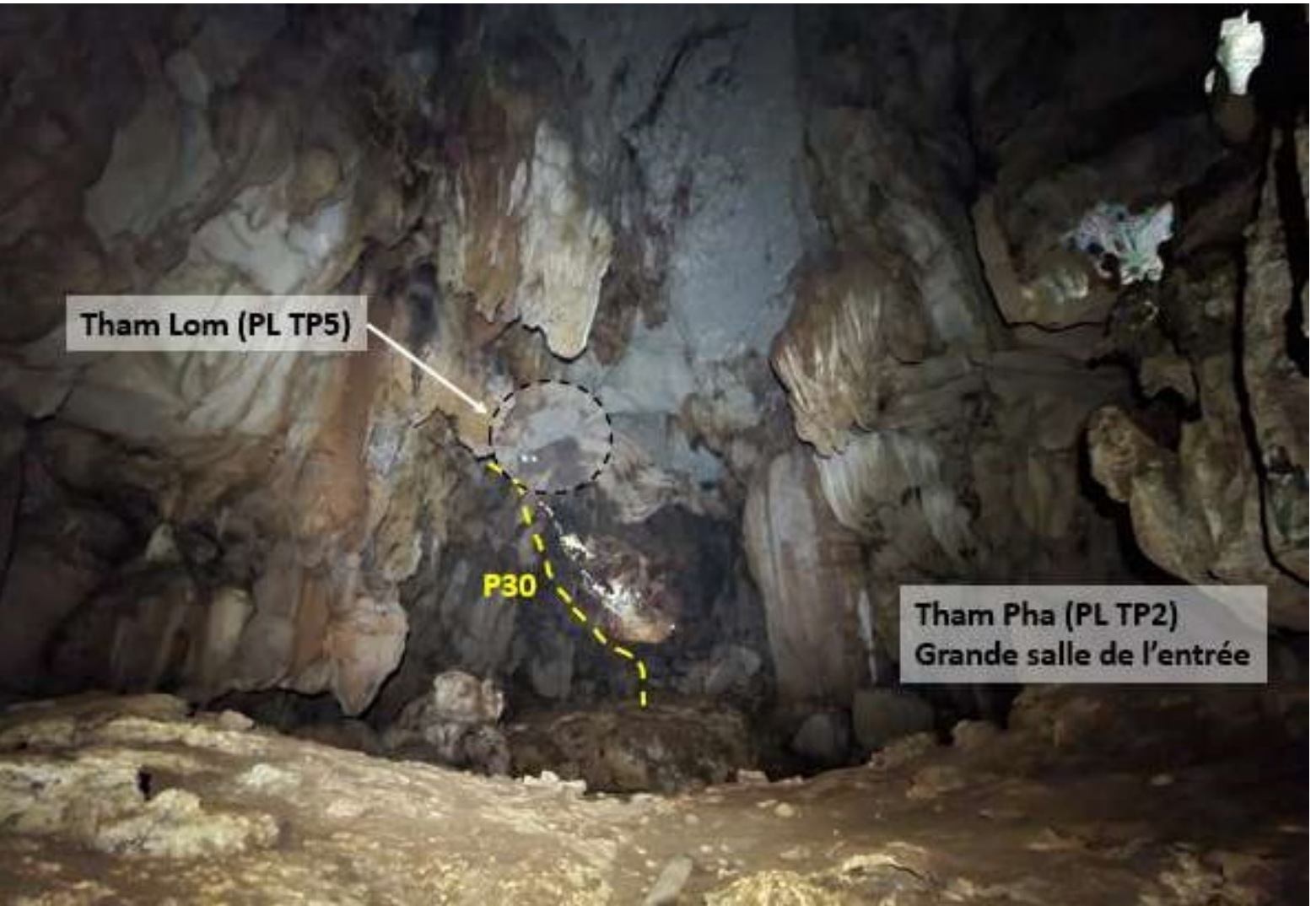




Photo de l'aménagement lao de la vire d'entrée de Tham Lom – Photo Marina



Puits de jonction Tham Lom – Tham Pha – photo Marina



Tham Lom salle d'entrée de la colonie de chauve-souris – photo Ben



Tham Lom (LP TP5) bassin des 2 steaks

Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC





Photo Ben



Photo Gab

Les pas japonais à Tham Lom – Photo Marina

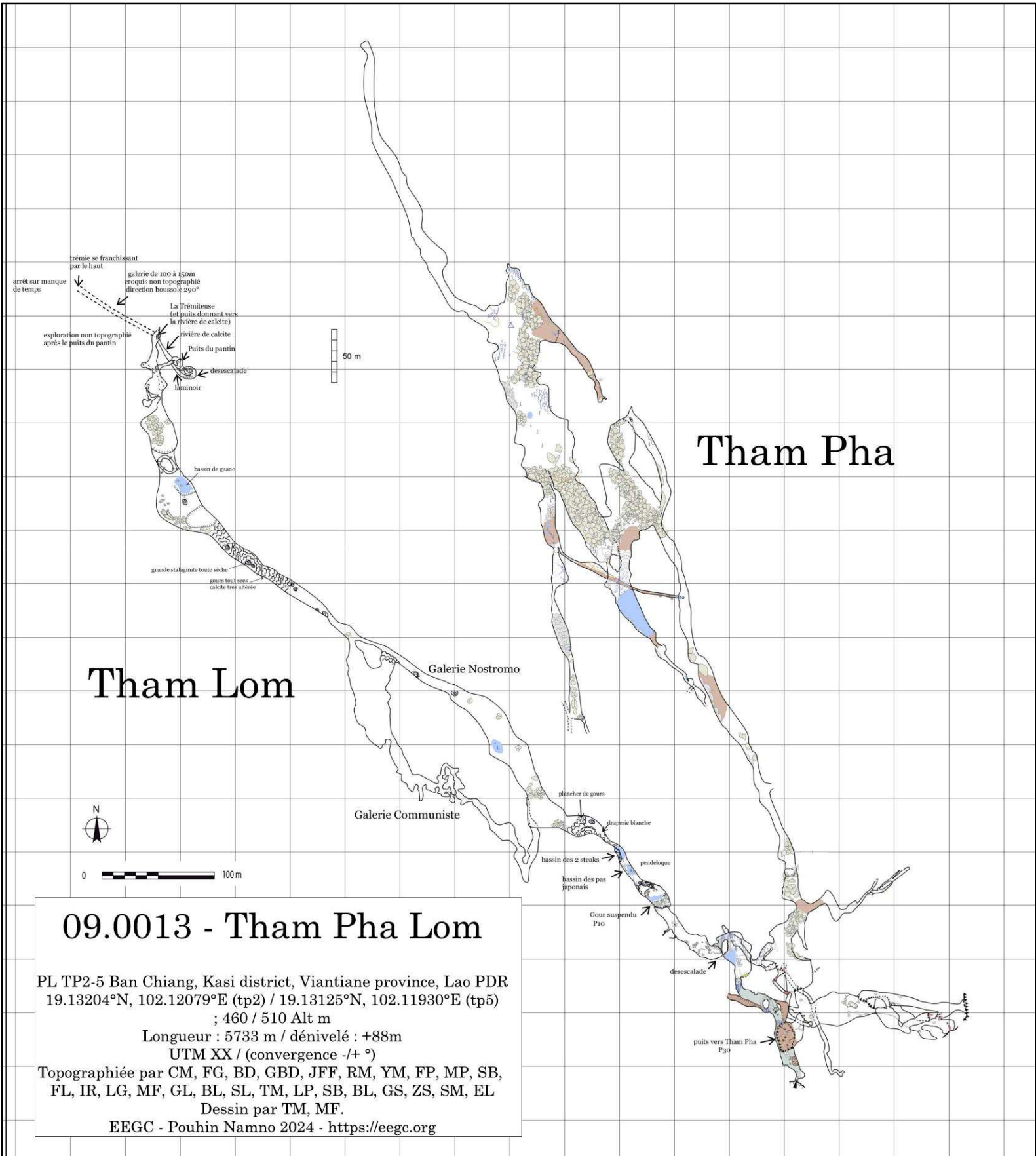


Galerie Nostromo à Tham Lom – Photo Gab



Puits du Pantin (P15) à Tham Lom (PL TP5) – photo Ilian





09.0013 - Tham Pha Lom

PL TP2-5 Ban Chiang, Kasi district, Vientiane province, Lao PDR
 19.13204°N, 102.12079°E (tp2) / 19.13125°N, 102.11930°E (tp5)
 ; 460 / 510 Alt m
 Longueur : 5733 m / dénivelé : +88m
 UTM XX / (convergence -/+ °)
 Topographiée par CM, FG, BD, GBD, JFF, RM, YM, FP, MP, SB,
 FL, IR, LG, MF, GL, BL, SL, TM, LP, SB, BL, GS, ZS, SM, EL
 Dessin par TM, MF.
 EEGC - Pouhin Namno 2024 - <https://eegc.org>



Réseau Tham Hony – Tham Pha Hok

Tham Pha Hony, PL TP6, Code Cavité (EEGC) : 09.010

Tham Pha Hok, PL TP7, Code Cavité (EEGC) : 09.011

Près de 17 km SO de Kasi.

Coordonnées :

PLTP6 : 19.13139 N, 102.11910 E

PLTP7 : 19.13144 N, 102.11860 E

Altitude :

PLTP6 : 527m

PLTP7 : 558m

Développement : 1494,24m

Dénivelé : -36m

Accès

  Kasi, prendre la piste de Ban Phato. Au village de Ban Ma  (nouveau village avant Ban Phato) prendre à gauche en direction du passage entre les massifs de Pha Koi et Pha Lay et poursuivre la piste en longeant le Pha Lay par le Sud et se garer au niveau de la zone boisée au niveau des escaliers menant à Tham Pha (PL TP2) (19.13148 N, 102.12130 E). Monter les escaliers jusqu'à la grille de Tham Pha. Face à la grille, prendre à gauche et suivre le sentier de chasseurs qui monte. Quelques centaines de mètres plus loin, le sentier monte en zigzaguant dans la falaise avant de repartir sur un sentier facile. Après être passé devant l'entrée de Tham Lom marquée par une structure en feuilles de palmier, prendre à droite en montant le chemin raide et probablement utilisé pour descendre des grumes. La présence de la grotte se détecte par une plus grande fraîcheur et un léger vent qui agite les feuilles. L'entrée de la grotte est environ 50 mètres à l'écart du chemin (sur la droite en montant) qui continue vers Tham Pha Hok.

Après le raidillon, le chemin continue de monter, on dépasse Tham Pha Hony, et on finit par rejoindre le porche de Tham Pha Hok, marqué par un grand portail de feuilles de palmiers.

Historique des explorations Tham Pha Hony (PL TP6)

- **11 mars 2020 par IR et TM (croquis)**
- **15 mars 2020 par LG (photos)**
- **4 mars 2024 par SL, BL, et GL (topo)**
- **5 mars 2024 par MF et GL (topo)**



Historique des explorations Tham Pha Hok (PL TP7)

- **11 mars 2020 par IR et TM (croquis)**
- **15 mars 2020 par LG (photos)**
- **19 mars 2020 par FL et MP (photos)**
- **4 mars 2024 par SL, BL, et GL (équipement)**
- **5 mars 2024 par MF et GL (topo)**

Description

Entrée par Tham Pha Hony : Le porche est assez large et utilisé par les locaux comme abri. On y trouve de nombreuses traces d'occupation : fruits de palmier, foyer, bambous coupés pour le stockage d'eau, outils, déchets... La cavité assez large descend vers une première salle marquée par une grande colonne.

Galerie du chaos : On arrive rapidement dans une grande salle chaotique (salle du chaos). Sur la paroi de droite (ouest) on voit un balcon de calcite suspendu, c'est ici la connexion avec Tham Pha Hok. Au fond on grimpe le chaos (par la gauche c'est plus simple) avant de continuer par une galerie.

Le lac au guano : On finit par arriver à une zone inondée puis la galerie redevient sèche et s'élargit. Elle descend en pente douce pour arriver sur un lac qu'il faut traverser à la nage. En face, une coulée calcitique en coussin permet d'accéder à une galerie argileuse. En 2020, la progression se fera dans une galerie qui se réduit à une étroiture dans laquelle il faut ramper. En 2024 nous passons dans un chaos de bloc puis une galerie qui mène à un deuxième lac.

Le lac cascade : Le deuxième lac est encore plus noir et chargé de guano que le premier. Une couche de boue-guano au fond de l'eau s'enfonce de plus de 15cm. Le bruit qui fait penser à une cascade en charge n'en est pas une. C'est le vrombissement du vol des milliers de chiroptères. En face à droite, la galerie se termine dans un secteur concrétionné sans suite trouvée. À droite un chaos exploré mais également sans suite trouvée.

Entrée par Tham Pha Hok : Depuis l'entrée, une galerie large descend en pente douce et arrive sur une salle riche en concrétions stalagmites, stalactites et colonnes. Au fond à droite, on débouche sur une seconde salle marquée par un chaos rocheux central (effondrement du plafond) dont on peut faire le tour. Dans le fond à droite, on trouve deux cheminements qui

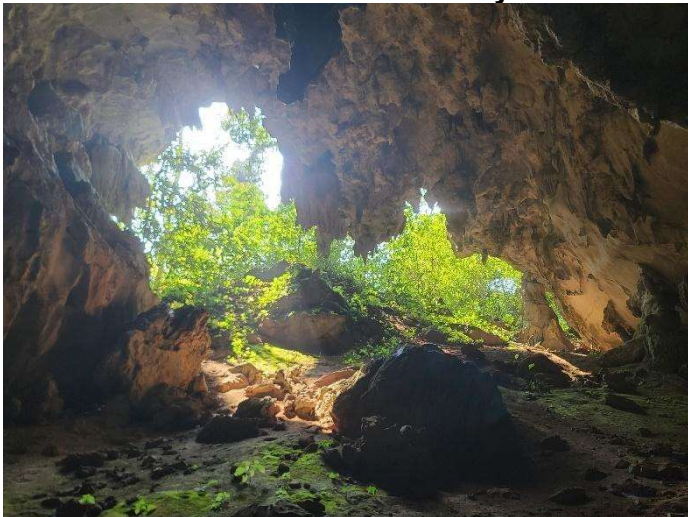


ramènent à la première salle, mais dans le cheminement le plus au fond, on finit par trouver en passant dans des blocs un accès à une galerie basse avec des gours qui remontent et donnent sur plusieurs passages fermés par des feuilles de palmiers. Un courant d'air est ressenti à cet endroit. Au-delà de ces passages, une galerie part sur la gauche (non explorée) et une galerie plus large descend sur une salle dont l'exploration n'a pas donné de suite. En face une galerie marquée par une colonne se poursuit et donne sur un ressaut donnant sur une salle très concrétionnée avec de belles colonnes. Le ressaut se descend et on trouve un passage dans le fond de cette salle qui donne accès à une grande salle au sol d'argile, lisse et plate. Sur la gauche, une coulée de calcite en coussin se laisse grimper et donne accès à une galerie inondée sur environ 150 m avant d'arriver dans une zone plus sèche mais qui semble ne rien donner de plus. De retour à la salle au sol d'argile, une colonne marque le passage vers une autre salle au sol d'argile incurvé et craquelé et donne accès, après un nouveau rétrécissement, à une troisième salle au sol argileux. Dans cette troisième salle, il semble y avoir un possible départ au fond, à droite en hauteur (escalade). Sur la gauche en entrant, on trouve un passage qui mène sur un ressaut surplombant de 8m dans la grande salle du Chaos de Tham Pha Hony.

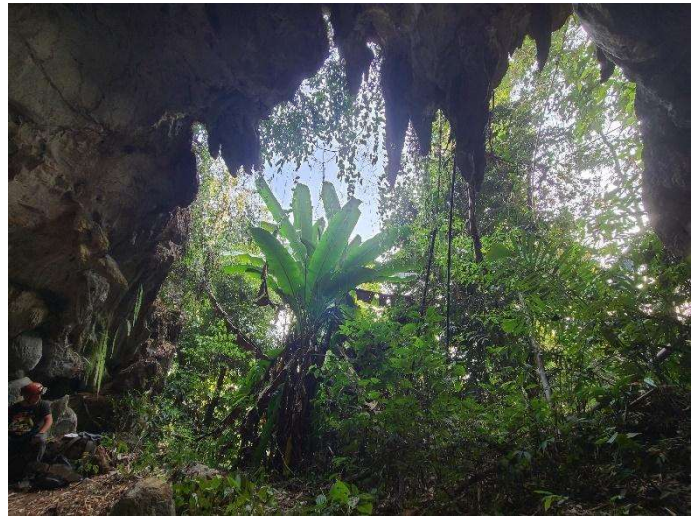
Perspectives

Chercher une connexion depuis la galerie du lac terminal ou de la galerie inondée vers TP5//TP2

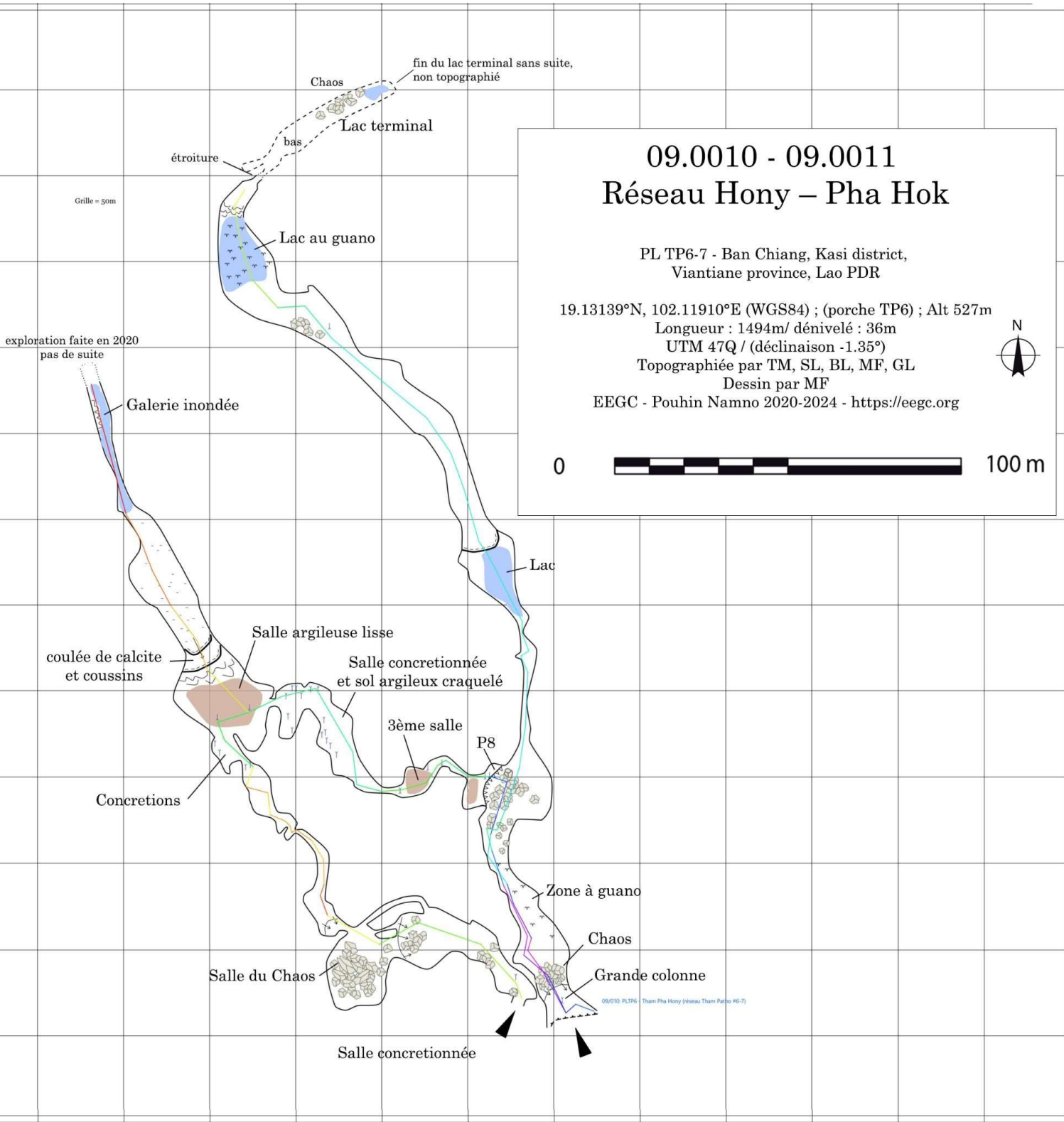
Porche Tham Pha Hony



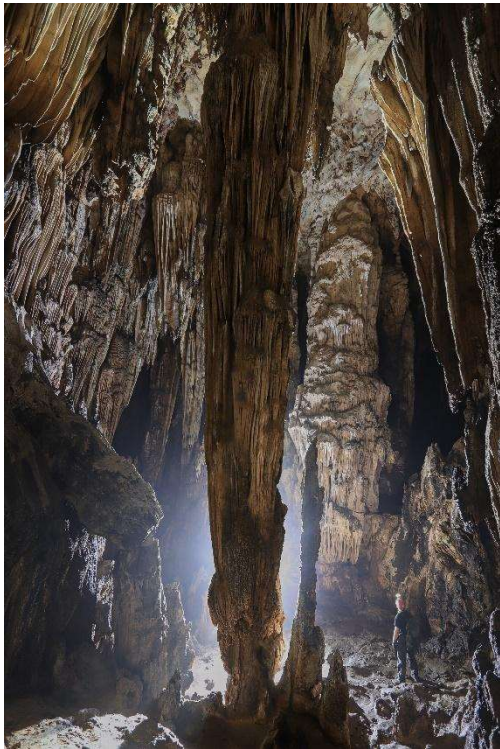
Porche Tham Pha Hok



Photos Marina



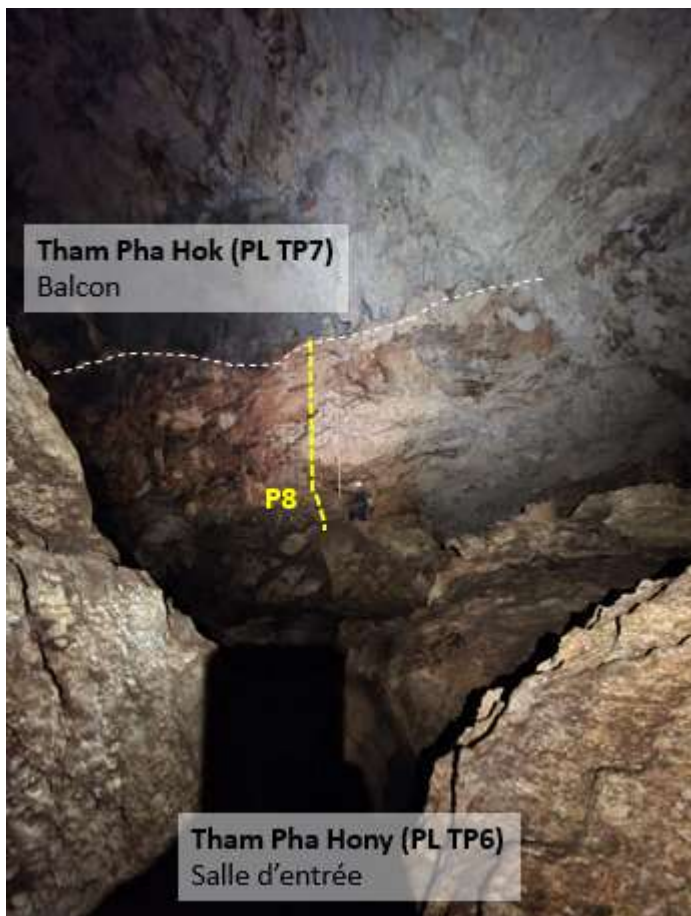
Tham Pha Hony – Photo Ben



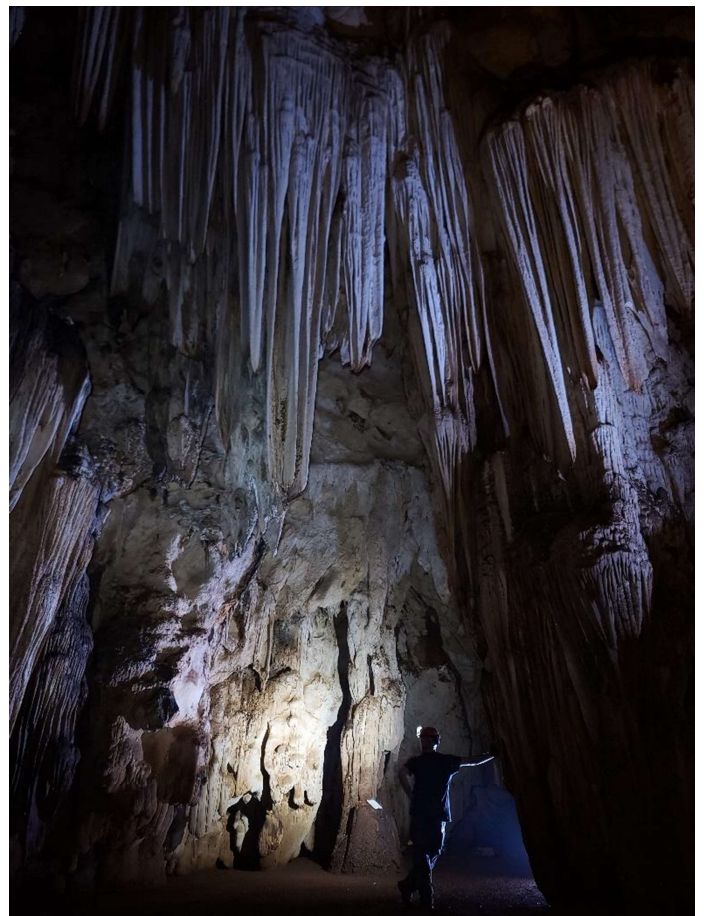
Tham Pha Hony – Photo Ben



Tham Pha Hok – Photo Ben



Puits de jonction entre Tham Pha Hok et la salle d'entrée Tham Pha Hony – Photo Marina



Tham Pha Hok 2^{ème} salle depuis le balcon vers la sortie – Photo Marina

Tham Hong Nam

Tham Hang Nam, PLTP9A PLTP9B PLTP9C code cavité EEGC : 09.013

Près de 17 km SO de Kasi.

Coordonnées :

PLTP9C : 19.125916°N, 102.1121446°E

PLTP9A : 19.12783°N, 102.11423°E

PLTP9B : 19,12796°N, 102,11464°E

Altitude :

PLTP9C : 427m

PLTP9A : 418m

PLTP9B : 419m

Développement : 1104m

Dénivelé : -10m

Accès

À Kasi, prendre la piste de Ban Phato. Au village de Ban Mai (nouveau village avant Ban Phato) prendre à gauche en direction du passage entre les massifs de Pha Koi et Pha Lay et poursuivre la piste en longeant le Pha Lay par le Sud. Dépasser le chemin pour monter aux marches de Tham Pha, en continuant la piste principale (à gauche à l'intersection suivante), traverser un premier gué à moto, puis tourner tout de suite après le deuxième gué dans le pré et se garer à l'ombre au niveau du point GPS 19.1259, 102.11403. Continuer au nord en suivant la limite du verger. Traversez le ruisseau, arriver à une perte impénétrable, le porche fossile de Tham Hang Nam est au pied de la falaise la plus proche à une 20ème de mètres direction nord-est.

Historique des explorations Tham Hang Nam :

- **24 février 2024 par JP et CH (prospection)**
- **25 février 2024 par JP et CH (topo)**
- **4 mars 2024 par JP et MF (topo)**

Description

Trois accès fossiles ont été découverts pour cette cavité. Il y a un parcours principal du collecteur semi actif entre le porche C et B. Le porche A est assez proche du B, un enchaînement de passage bas permet de les joindre. Cette partie A vers B n'a pas été topographiée.



Les branches nord et nord-ouest (étage inférieur semi-actif) sont recouvertes d'argile très humides et de dimensions plus restreintes, des feuilles et morceaux de brindilles attestent du passage de l'eau en épisode pluvieux récent même en saison sèche.

Le parcours porche A>B vers collecteur

Le porche «A » (**Img1**) est un accès fossile à quelques mètres au-dessus d'une rivière (1L/sec). La perte impénétrable vue 30m au sud-est de ce porche ne semble pas avoir de lien karstique avec la cavité (**Img0**). Dans le porche « A » : Présence de quelques vieilles concrétions et petit gours formés sur du remplissage qui a été soutiré formant un puits d'entrée d'environ 5 m, qui se désescalade en libre. A droite après l'entrée, quelques passages étroits permettent de rejoindre un autre porche d'accès « B ». Ici passage d'une belle galerie fossile de 3x2m sur du remplissage qui au bout d'une centaine de mètres débouche sur un P5 formé par soutirage due à la présence d'un collecteur en dessous. Le passage s'équipe sur AN + pulse x 2 avec une C10. Le collecteur de 2x10m est semi actif, sec à notre passage. Présence de galet dans le lit de la rivière de 15cm de diamètre environ.

Traversée du collecteur : porche C vers porche B

Une succession de soutirages ont fait effondrer le plancher de remplissage de ce collecteur fossile.

La branche nord semi-active

La branche nord se termine par un soutirage d'environ 5-6m, que nous avons descendu et qui se termine par une étroiture impénétrable (**img5**). Au-dessus du sous-tirage un départ semble se poursuivre dans la continuité de la galerie dans une direction nord-ouest, mais en commençant une vire on réalise qu'il y a un resserrement sévère (et probablement impénétrable) en vue. Nous avons décidé de ne pas continuer la vire.

La branche nord-ouest semi-active

Depuis la branche nord-ouest nous avons taillé des marches dans l'argile pour remonter un ressaut de 4-5m permettant de progresser environ 200m dans une galerie au dimension modeste et direction tortueuse qui finit sur une petite escalade un peu étroite, au-dessus de laquelle la galerie s'arrête quelques mètres plus loin sur un siphon. D'autres départs en hauteur (arrivés probable d'eau) à cet embranchement depuis l'ouest et l'est ont été escaladés sans suite.

La branche sud semi-active

En bas du ressaut porche C, une conduite de 40-50cm de haut permet de progresser dans la branche sud, qui est également semi-active en épisode pluvieux. Celle-ci se termine au bout de



150m environ sur un siphon après un court passage debout. Plusieurs faux départs ne sont en réalité que des culs de sacs après quelques mètres.

Perspectives

Topographie entre le porche B et C.

Img0 : rivière proche des porches fossiles de Tham Hong Nam



Img1 : Porche A de PL TP9



Img5 : ressaut vers sous tirage de la branche nord de PL TP9



Collecteur de PL TP9– Photo Cass



Siphon de PL TP9 – Photo Cass





09.0013 - Tham Hong Nam

PL TP9 - Ban Chiang, Kasi district, Vientiane province, Lao PDR

19.125916°N, 102.1121446°E (WGS84) ; (porche C) ; Alt 427m
 Longueur : 1104m / dénivelé : -10m
 UTM XX / (convergence +/- °)
 Topographie par CH, JP, MF
 Dessin par MF
 EEGC - Pouhin Namno 2024 - <https://eegc.org>



Prospection du Pha Lay

Description :

Depuis Tham Pha to 9, nous avons continué la piste au sud du Pha Lay qui va maintenant quasiment jusqu'au fond de la vallée fermée (sud-ouest). L'activité maraîchère longe le flanc du Pha Lay intégralement jusqu'au fond. On y trouve principalement des agrumes. Sur les historiques d'images satellites on voit que ceci est récent de ces quelques dernières années, et qu'elle a amené à un défrichement permettant de l'approcher du pied de la montagne. Des ruisseaux longent le bord des champs/vergers par endroit, et ressemblent parfois à des canaux d'irrigation artificiels. Mais à plusieurs points nous avons identifié des pertes, soit en milieu de terrain plat (19.13052, 102.12095 **img1** et 19.12777, 102.11449), soit directement en pied de falaise.

L'activité de bûcheronnage est aussi présente jusqu'au fond de la vallée, les tronçonneuses résonnent tout au long des journées « au loin ». Nous avons identifié un chemin zigzaguant fort particulièrement abrupt permettant de monter sur la falaise, dont le départ est entassé de troncs taillés. Le sentier est érodé de présence végétale, et recouvert de la couleur de la poussière, ce qui laisse imaginer qu'il y a parfois des troncs ou tranche de tronc qui sont envoyés par gravité dans la vallée, ce qui ne nous a pas encouragés à le monter (19.11946, 102.10986). Mais ce serait intéressant à prospector, étant donné qu'on voit des trous noirs (**img2**) en falaise un peu avant depuis la piste.

En longeant le bas de la falaise de ce sentier, nous avons ressenti des arrivées d'air très frais caractéristique des grottes, mais seulement des fissures impénétrables (**img3**), ou sur moins de 5m ont été vues. Il y a probablement encore des accès bas non vus dans ce coin, cachés par la végétation.

Plus loin dans la vallée après avoir traversé un deuxième ruisseau en eau à moto, nous trouvons un lit à sec perpendiculaire à la piste (**img4**), que l'on traverse sur une butte de terre nivelée au-dessus, avec des tuyaux en béton dessous permettant le passage de l'eau, quand eau il y a. En descendant de moto, Jérôme a suivi un peu le lit de ce ruisseau à sec direction la falaise espérant trouver une résurgence (19.11139, 102.10543). Il n'a pas insisté lorsque la végétation devenait plus dense.

Encore après, nous avons un resserrement avec la piste qui passe à proximité d'une petite butte végétalisée au sud. Ici encore on s'arrête parce que l'on ressent un courant d'air frais venant de cette petite falaise. On cherche et trouve un trou en hauteur, à 5m environ (**img5**). Pénétrable (19.10778, 102.10269). Cette escalade serait facile en s'assurant d'une corde et quelques spits, mais nous n'avons pas eu le temps à ce moment-là. Le potentiel de développement n'est vraiment pas énorme du côté sud du chemin. Un trou au niveau du sol de 2x1m est pénétrable



mais cul de sac au bout de 5 m (**img6**). Notre attention s'est portée sur le côté nord de la piste, le Pha Lay. D'ici nous apercevions une sorte de porche ornée de stalagmites au-dessus de la végétation au bout du verger. Nous avons traversé le verger, et fouillé les parois. Il y a clairement d'anciennes traces de Karst, mais rien n'a été trouvé de pénétrable de plus de 5 m. Un trou sous la falaise, un trou qui descend en désescalade et donne accès à une petite salle sans suite, un porche avec « rien dessous » (**img7** et **img8**), une doline-perde-impénétrable de 40m de diamètre (19.10837, 102.10317). Bref surtout des fausses joies. Le Karst étant vieux, cela pourrait être des vestiges quand la vallée n'était pas encore formée, où de simples signes d'encroûtement de la falaise..

Enfin une dernière pause prospection en flanc de falaise plus au sud du Pha Lay avec Zeus, au niveau de ce qui ressemblait à un ancien porche avec stalagmite de loin. On a pu s'approcher en moto par le verger, des locaux disent oui de la tête quand on demande « Mi tham bo ? » ... Mais ici encore, sous le porche, il n'y avait qu'un sillon bien marqué 2m plus bas d'un ruisseau à sec, et de belles pertes impénétrables sous la falaise (**img9**), au bout d'un mètre ou deux à 4 pattes. (19.10607, 102.09902). La piste se termine sur un portail que l'on n'a pas franchi (19.09976, 102.09586). D'ici on voit bien le fond de la vallée qui n'est pas franchissable en moto, la pente est raide et surtout non déboisée, les tronçonneuses raisonnent, mais on ne sait pas bien d'où cela vient, le son doit se réverbérer sur les falaises.

Perspectives :

- Le sentier de bûcherons en falaise donne accès à un épaulement du Pha Lay qu'il serait intéressant de prospector pour chercher des étages supérieurs au système karstique (19.11946, 102.10986).
- Remonter le lit de rivière à sec direction la falaise, avec un coupe-coupe pour monter voir s'il y a une résurgence accessible (19.11139, 102.10543)
- Escalade de 5m pour atteindre un trou de 2m sur 1 dans la butte au sud de la piste. (19.10778, 102.10269)
- Chercher plus au bout de la vallée en demandant l'autorisation de passer le dernier portail.
- Chercher au niveau du flanc de falaise à pied, là où ça n'a pas encore été fait.
- Chercher le porche au-delà de Tham Phato 7 sur le sentier de bûcheron empruntés ces dernières années. Manon et François en 2020 avaient « ratés » le porche TP7 et vu une grotte plus haut (point GPS)





Img1 : perte au milieu du champs



Img2 : « porche » en falaise vu depuis la piste 9.3



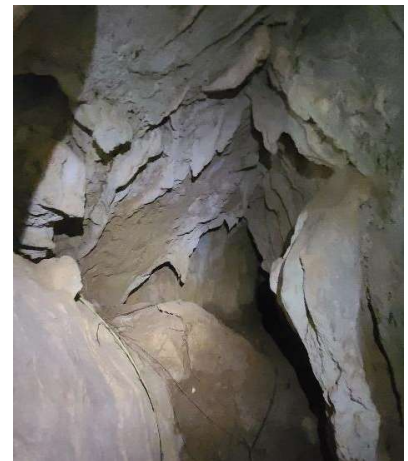
Img3 : fissure karstique impénétrable depuis la piste 9.3



Img4 : lit de rivière à sec qui croise la piste 9.3



Img 5 : porche en hauteur au sud de la piste 9.3.



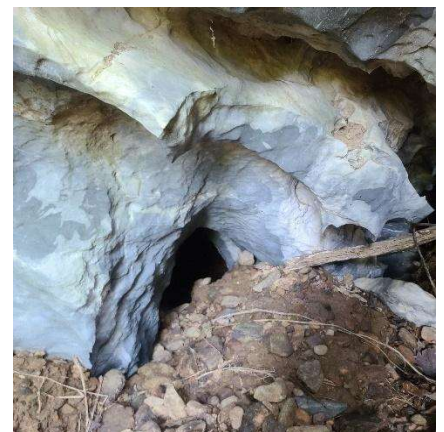
Img6 : petit trou pénétrable pas bien longtemps



Img7 : porche visible de la piste face sud



Img8 : Stalagmites en falaise, mais porche avec rien dessous



Img9 : exemple de perte sous la falaise qui est surplombé de stalagmite.

Sentiers le long des champs sous la falaise du Pha Lay, vu sur le Pha Koi – photo Marina

Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC





Fond de la vallée fermée au sud de la piste 9.3



Prospection du Pha Koi

Description :

Depuis le campement extérieur (**img1**) entre les 2 massifs sur une butte légèrement surplombante, plusieurs départs de chemin sont visibles.

Le chemin **9.2.1** direction le Pha Koi, est au début praticable en moto. Il se divise plusieurs fois, et traverse un lit de rivière à sec que la piste **9.2.2** suit (**img2**). En empruntant le sentier allant dans la direction de la falaise, on espère avoir un accès bûcheron vers des cavités comme c'est le cas pour le Pha Lay. Le sentier 9.2.1 est bien tracé jusqu'à 600m de dénivelé, peu après une cabane sur pilotis de chasseur/bûcheron. Ensuite le sentier se dirige dans la jungle, la végétation est plus dense, et le sentier n'est plus visible sans dégager un peu avec une machette que je n'avais pas à ce moment.

Le chemin donnant vers le vallon entre le Pha Koi et l'épaule plus au sud (**piste 9.2.2**) longe rapidement un lit de rivière à sec de plusieurs mètres de large. Le chemin serpente tranquillement de part et d'autre sur la partie plane. Lorsque le dénivelé augmente un peu, il emprunte directement le lit de la rivière, avec quelques aménagements évidents de bûcherons, avec des planches en travers pour faciliter le passage lorsqu'il y a des gros rochers. De l'air frais se fait sentir à plusieurs reprises. Les rochers sont parfois énormes (5-8m de haut) et laissent voir un vide noir en dessous, mais aucune cavité n'a été identifiée. A 470m d'altitude un sentier montant sur l'épaule plein est n'a pas été emprunté. La pente augmente assez sévèrement à 490m d'altitude, et on arrive sur un camp de chasseurs sur un replat, avec des restes de foyers, et de coquille de fruits vides. A 600m d'altitude environ, fin de la prospection par manque de temps (et d'eau). Mais la progression pouvait continuer à se faire pour voir s'il existait une résurgence en haut du vallon à 700m d'altitude environ.

Perspectives :

9.2.1 : Ça vaudrait le coup d'y retourner équipée d'une machette, et insister un peu dans la végétation même si la démarche paraît toujours un peu hasardeuse.

9.2.2 : La meilleure piste d'attaque du Pha Koi par le sud sachant qu'il est possible de monter à 700m d'altitude par le lit à sec de la rivière, peut-être une résurgence en haut, dans le cas chanceux, mais ça peut également être une alimentation par ruissellement de plus haut depuis le Pha Koi. Il faut y aller pour savoir et prévoir une journée là-dessus.

9.1 : Ça peut valoir le coup de pousser en moto par là pour voir jusqu'où va la piste carrossable. Sachant que l'attaque du Pha Koi par le nord depuis Ban Chieng nécessitait d'abandonner les motos assez loin pour franchir à pied la Nam Lik (eau jusqu'à mi-cuisse), et qu'il reste 3,4 km de marche. Ce qui est presque équivalent depuis le sud s'il y a un chemin, bien entendu. D'autre

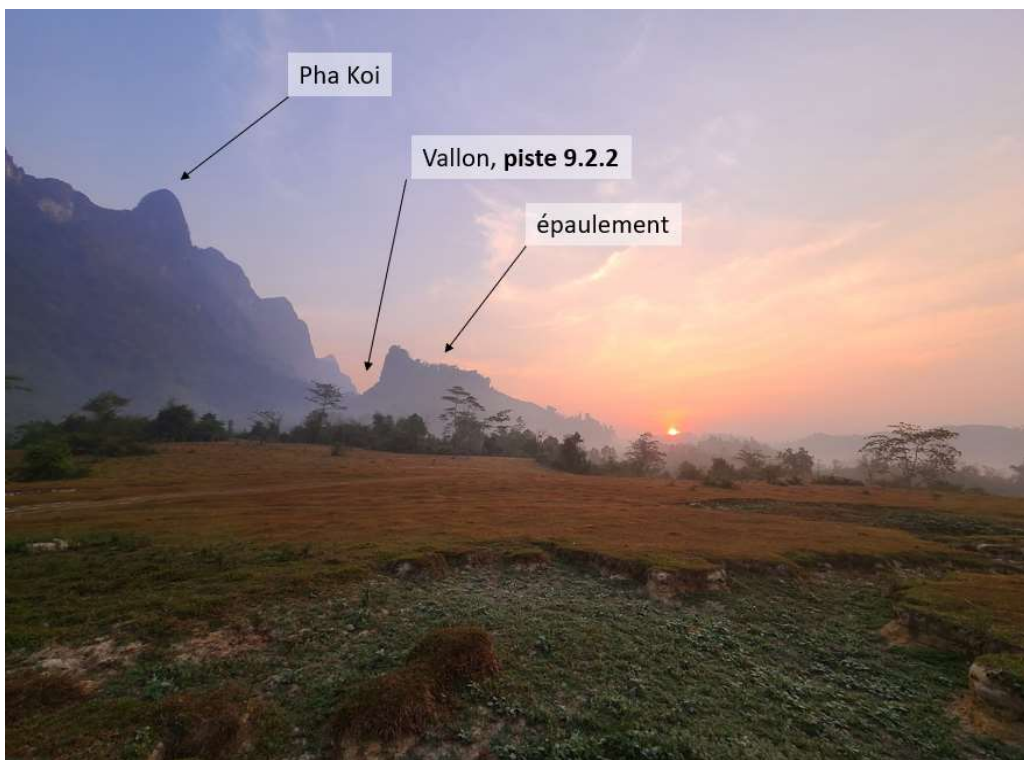


part, il pourrait être intéressant d'aller jeter un œil au chemin marqué sur les images satellites qui monte à l'épaulement.

Img1 : Vue du Pha Lay depuis le campement – Photo Marina



Img2 : Vue du Pha Koi depuis le campement – Photo Marina



Lit de la rivière à sec de la piste 9.2.2 – Photo Marina



Lit de la rivière à sec transportant des gros blocs, de la piste 9.2.2 – Photo Marina

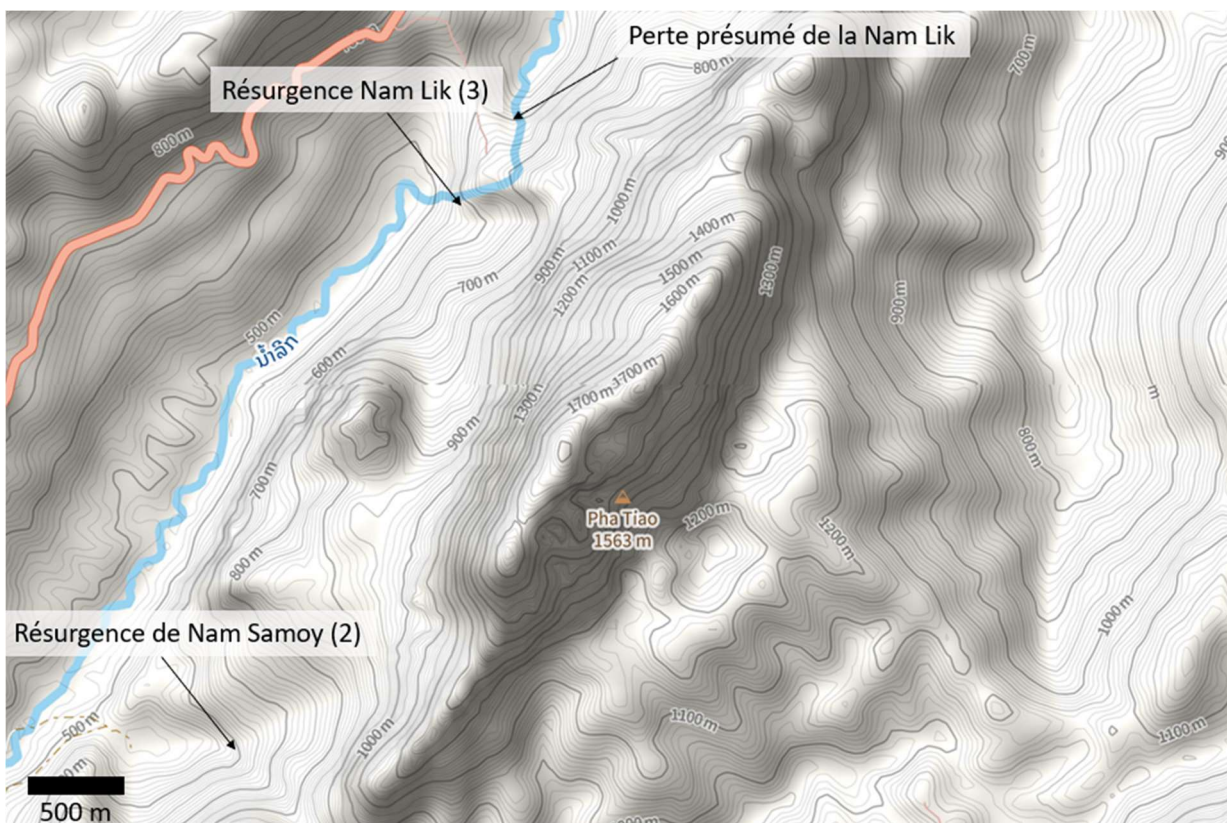


Secteur 11 Phou Phachao

Résurgence Hotsprings

Code Cavité

Code	Nom	Découverte	Position	Altitudes
11.003	Résurgence hotspring	2024	19.33606°N, 102.36977°E	725
11.005	Résurgence Nam Samoy (2)	2024	19.29423°N, 102.35432°E	652
11.006	Résurgence Nam Lik (3)	2024	19.31969°N, 102.36485°E	542



Accès et description :

Résurgence Hot Spring : c'est la résurgence juste au-dessus du hotspring resort. Des pierres vertes sont visibles sur une photo de la gérante du resort (fluorine ? prehnite ? ou moisissure... :). L'eau sort d'une trémie à désober éventuellement.

Résurgence Nam Samoy : Piste depuis Pha Chao, au sud du Scenic Viewpoint indiqué sur google une piste part plein est. 2km plus loin en rejoignant la Nam Lik, prendre à l'est sur 1km on tombe sur cette belle résurgence d'un affluent de la Nam Lik. Il faut garer la moto au niveau de l'ancien camp de construction du barrage et remonter la rivière Nam Samoy à pied.

Résurgence Nam Lik : Départ piste à 19.32895, 102.3626, prendre plein est jusqu'à la Nam Lik. Présence d'un ancien check point militaire abandonné. Ici remonter la Nam Lik au nord en moto jusqu'à ce qu'on ne puisse plus rouler, puis poursuivre sur 500m à pied environ par la rive gauche (traverser un verger). N arrive à une belle résurgence de la Nam Lik. Sur les images satellites on peut estimer le verrou souterrain à un potentiel de 600m. Débit : 1.5 m3/s.

Perspectives

Les résurgences 0, 2, 3, mériteraient d'être explorées et topographiées.

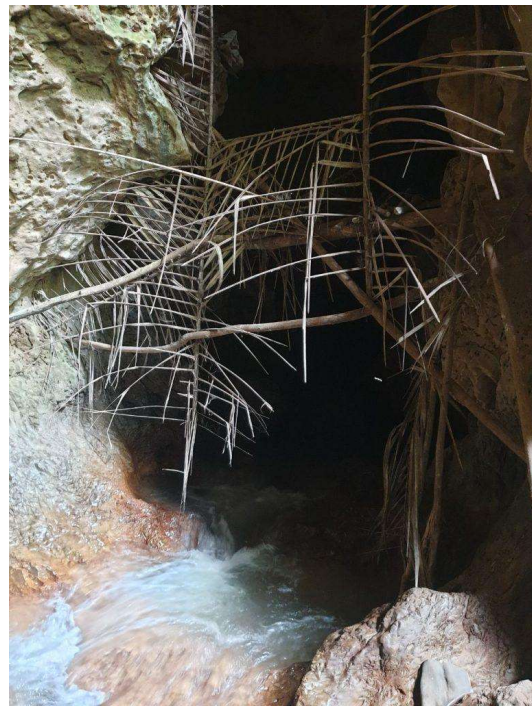
Trois autres résurgences restent à trouver et explorer en remontant des cours d'eau actifs.

Un chantier de barrage sur la Nam Samoy (aujourd'hui abandonné) a ouvert des pistes donnant un accès aisé à 1200 m d'altitude sur le massif de l'autre côté du versant.

Résurgence Nam Lik (3) – Photo Jérôme



Résurgence Nam Samoy (2) – Photo Jérôme



Résurgence HotSpring (entrée fossile au-dessus à explorer) – Photo de Vient



Secteur 12 : Phobeuy

Tham Tai

Code cavité : 12.002

Position : 19.271°N, 102.186°E

Développement : 160 m

Altitude 494m

Accès

Petite zone karstique le long de la Nam Kay. Secteur NW de Kasi, à environ 3 Km, après le village de B. Phone Savat. Depuis Kasi, emprunter la route en construction vers Luang Prabang (Direction NW). Passé le village de Ban Phone Savat, continuer la route jusqu'à l'entrée du village Ban Tham Tai. Au niveau du panneau indicateur, l'entrée est située en pied de falaise derrière un bloc métrique.

Historique des explorations

13 janvier 2010 : Un départ sur la droite à l'entrée de la salle terminale n'a pas été exploré au-delà de 5m à cause de la présence d'un serpent.

7 mars 2024 : Jérôme et Guillaume qui cherchaient un terrain pour tester des techniques de désob'

Description

Cavité fossile avec courant d'air ressenti à plusieurs endroits. Elle s'ouvre à 494 m d'altitude dans la vallée de Ban Thong Meuat. Tham Tai a un développement de 160 m et est d'accès facile. L'entrée est de dimensions réduites (60x60 cm) et s'ouvre à ras de terre. Elle donne sur un enchaînement de galeries rectilignes de dimensions 1,5x2,0m, de section ovoïde, avec un remplissage d'argile à mi-section. La salle terminale est constituée par un méandre terminant par un chaos de blocs effondrés. Nous avons observé un soutirage dans cette salle (matériaux fins déposés en fond de méandre). Cette cavité fossile ne présentait aucun écoulement ni flaques lors de l'exploration.

Sur une concrétion en paroi droite, une inscription (Hmong ?) atteste d'une fréquentation par les locaux. La salle terminale s'arrête 15m après l'arrêt sur serpent de 2010. Pas de topographie supplémentaire.

Perspectives

Non



Tham Koung Lang – Tham Nam

Code Cavité : 12.001

Position : 19°18'14" N 102°09'12"E

Altitude de l'entrée : 495m

Développement : 246 m

Dénivelé : 42m (-7m / +35m)

Accès : la grotte se situe à proximité du village de Ban Houeysan   19 kilomètres au nord-ouest de Kasi. De Kasi, emprunter la route goudronnée qui part du marché vers l'ouest. Très vite la route laisse place à la piste. Après un passage sur un petit pont, on longe (remonte) un cours d'eau sur notre gauche. Arrivé à un embranchement (petit pont en béton sur la gauche) s'engager sur le chemin parfaitement à droite, qui remonte vers un village (KOUN SAVAT). Route en lacet menant sur une plaine : 3 petits pitons à droite (PAK HOY). Notre route débouche en contrebas sur un barrage et un pont en construction. Une fois traversé, on remonte une voie bien large, où de gros travaux d'aménagement (terrassement, canalisation) sont en cours. Petit passage dans l'eau, face à un petit piton pointu, que l'on contourne par la gauche. Deux entrées sont visibles sur son flanc. Juste après, nous traversons un petit village (TAPTHO), la route devient plus petite et de plus en plus pourrie (fin du terrassement sur quelques mètres). On rejoint assez vite une grande route plane, pour traverser une dernière rivière avant d'arriver au village de Ban Houeysan. Depuis le village, prendre le sentier de gauche, dépasser les quelques maisons et s'engager à travers la végétation. Au premier embranchement, prendre à droite, traverser un petit ruisseau pour poser les motos juste après, face à une plantation de bananiers. Pour accéder à la grotte, il faudra encore traverser cette plantation, pour rejoindre le sentier dans la forêt qui débouche sur la rivière, et un autre chemin abrupt mais aménagé par les villageois en rive gauche monte sur une cinquantaine de mètres.

Historique des explorations

PFG2008

3 mars 2024 : Gab, Elias, Stef

Description

Un « Nature park » aménagé mais abandonné est indiqué par un panneau touristique indiquant 3 grottes.



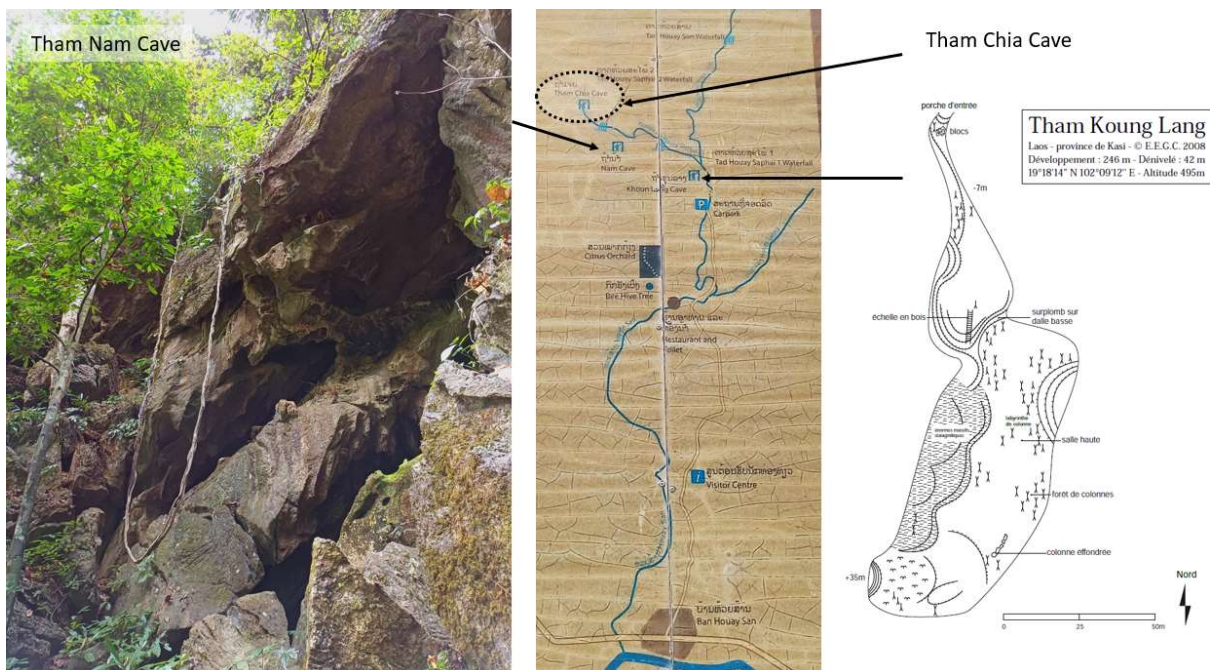
La Tham Koung Lang déjà topographié en 2008. L'entrée est relativement petite, mais laisse vite place à de vastes volumes fossiles. Elle présente moult concrétions de belles tailles (colonnes, stalagmites, stalactites, et coulées). Vers le milieu, une forêt de colonnes et stalagmites impressionnante, laisse une impression de labyrinthe. Malgré son relatif éloignement du village, elle est bien aménagée par les Lao (échelle en bois et bambou) ce qui permet une progression facile tout du long. L'exploration exhaustive de la cavité n'a donné aucun signe de continuité.

La Tham Nam qui a été vu par notre équipe cette année un jour de repos, mais le développement n'excédant pas 5m, la topographie n'a pas été relevée.

Et la Tham Chia Cave qui n'a pas été atteinte parce que le chemin est envahi par la végétation qui a repris son droit et manque de temps.

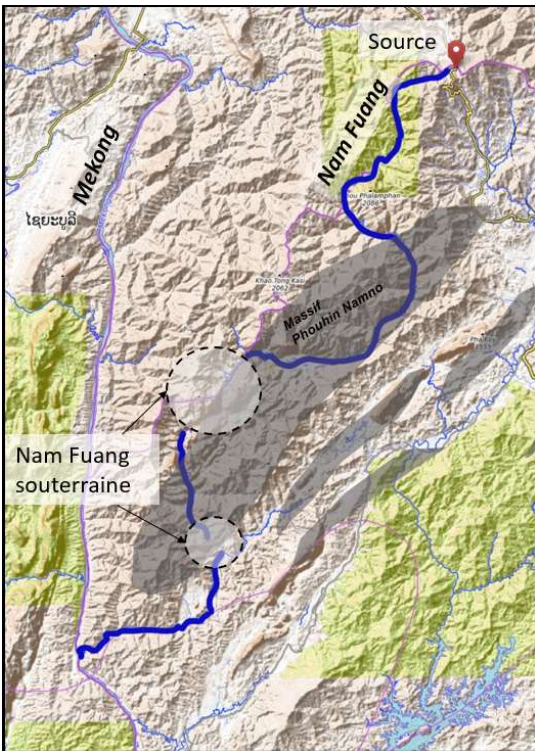
Perspectives

Aller jusqu'à Tham Chia Cave avec un coupe-coupe.



Secteur 15. Nam Fuang (NF)

Le secteur 15 couvre le massif karstique (Phouhin Namno) traversé par la rivière Nam Fuang, affluent du Mékong, à 35 km au OSO de Kasi. Il mesure environ 20 km du nord au sud et 10 d'est en ouest. La Nam Fuang traverse du nord au sud le massif en passant trois fois en souterrain. L'EEGC explore ce secteur depuis 2010 et a découvert la plus grosse et dernière résurgence de la Nam Fuang avant la confluence avec le Mékong, Tham Pha Ka en 2014.



affluent du Mékong, à 35 km au OSO de Kasi. Il mesure environ 20 km du nord au sud et 10 d'est en ouest. La Nam Fuang traverse du nord au sud le massif en passant trois fois en souterrain. L'EEGC explore ce secteur depuis 2010 et a découvert la plus grosse et dernière résurgence de la Nam Fuang avant la confluence avec le Mékong, Tham Pha Ka en 2014.

Ce secteur était une jungle inaccessible il y a encore quelques années, mais les activités forestières ont ouvert des pistes qui nous ont permis d'entrer dans le massif. La quasi-totalité de la **vallée Nord** est désormais déboisée. La déforestation laisse la place dans un premier temps à de l'élevage extensif qui est progressivement remplacé par la riziculture et systèmes de canaux d'irrigation. Au fond de cette vallée fermée, la Nam Sakai venant du nord-ouest converge avec la Nam Fuang. Les deux rivières se perdent sur les flancs est et ouest de la vallée en plusieurs pertes de dimensions modestes et très encombrées de troncs et débris. A la saison sèche les rivières n'atteignent pas les dernières pertes au sud de la vallée, mais les images satellites nous informent que celles-ci s'inondent parfois complètement et que toutes les pertes sont alors noyées lors d'épisodes pluvieux intenses (exemples : 08-09/2023, 08-09/2022, 07/2017). (Sources: Sentinel Hub:

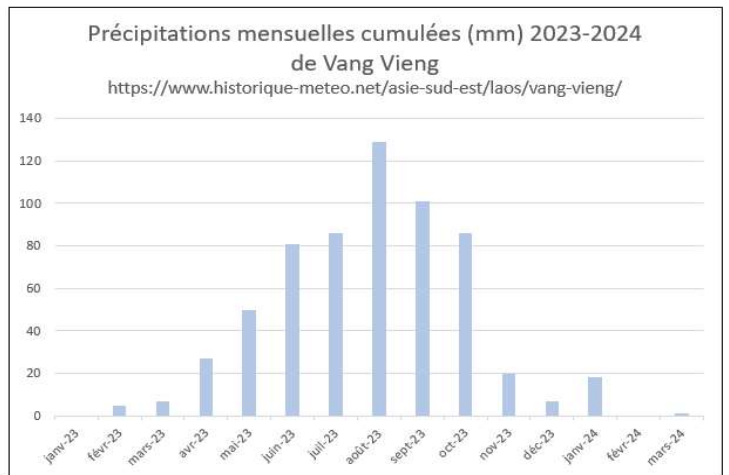
- Planet NICFI Basemaps / PS Tropical Normalized Analytic 2024-04 Mosaic CIR
 - Sentinel-2 L2A - False Color (bandes 8,4,3).

- Planet NICFI Basemaps / PS Tropical Normalized Analytic 2024-04 Mosaic CIR
- Sentinel-2 L2A - False Color (bandes 8,4,3).





Nam Fuang, Vallée nord.

Source : Planet NICFI Basemaps



Images satellites trouvées par Thomas M. d'une crue de Aout 2023 en comparaison à une période sèche en janvier 2024. On constate que la vallée nord s'inonde intégralement, ce qui laisse imaginer que le perte ont un écoulement plus faible que les précipitations, et/ou qu'elles sont complètement colmatée de troncs, boue et débris. La fond de la vallée agit comme un énorme barrage.

 Pertes de la Nam Fuang + Nam Sakai
 Barrage

La **vallée centrale** est également accessible par une piste forestière très raide depuis Ban HoyPhanla (500m d'altitude) jusqu'au petit hameau de Ban Houay Khae (464m d'altitude) en passant par un col à 1200m d'altitude. Notons qu'avant d'arriver à la vallée centrale, le massif que l'on traverse n'est pas calcaire, mais plutôt une série de sédiments métamorphisés (série gréso-schisteuse). Ce secteur n'est pas propice à la présence de karst.

En entrant dans la vallée centrale par l'est, on traverse un cours d'eau qui prend source au sud-est de la piste ; ainsi qu'un autre qui arrive depuis un canyon au nord de la piste. Ces deux cours d'eau confluent et se perdent entre les galets un peu à l'est du hameau Ban Houay Khae, mais le lit sec de la rivière reste de très grande dimension, et rejoint celui de la Nam Fuang au niveau du canyon de Nam Yunan d'où l'eau jaillit du trou en période humide avec les crues (information des bûcherons de la vallée centrale). On peut comparer ça à une résurgence de type vaclusienne. La résurgence active de la Nam Fuang même en saison sèche est Tham Pha Yem, cavité un peu plus à l'est, dont le porche apparaît à l'intersection de la vallée centrale et de la vallée de l'autoroute du nord.

La piste de bûcheron se poursuit en piéton dans la vallée jusqu'au fond du canyon de Tham Pi, où la Nam Fuang se perd dans Tham Loynam après avoir confluée avec la Nam Mi qui résurge de Tham Nam Mi (ex Tham pelleteuse).

Cette vallée éclipse qui reste très isolée est principalement exploitée pour son bois. La piste se poursuit encore au-delà de Tham Loynam en passant au-dessus du verrou et permet de rejoindre la Nam Fuang jusqu'à sa perte dans Tham Pha Ka. Ce cheminement a été en partie fait par Clément en 2018, mais n'a jamais été fait entièrement jusqu'à la perte. Bien que long, cet accès piéton reste intéressant.

Dans la **vallée sud**, Tham Pha Ka est accessible en pirogue par la rivière depuis le village de Ban Nam Fuang. À cet accès s'est ajouté en 2016 une piste minière construite depuis Ban Houey jusqu'au Mékong. En 2020, une nouvelle piste minière depuis Ban Houaytangnaï a facilité l'accès à l'extrême sud de la vallée centrale et a permis à une équipe d'atteindre la perte de la Nam Fuang dans Tham Pha Ka. Tham Pha Ka est maintenant convoité par des agences d'éco touristes qui proposent un trek pour aller la visiter. Des projets d'aménagement touristiques proposent l'implantation d'une station touristique avec chalets, et activités outdoor (source : Lao youth radio 20 juillet 2020).

La résurgence est bordée par une activité minière qui prend de l'importance ces dernières années.

En 2024, nous avons fait qu'une seule session de 4-5 jours dans la vallée centrale avec l'accès randonnée habituel. Un binôme a fait une mission dans la vallée nord sur la journée depuis la

Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC



centrale pour atteindre la perte Sakai 5. Tous les autres objectifs tentés ont été dans la vallée centrale. Le retour de cette session a été fait en camion de bûcheron, après négociation avec le chef du village.

Nous formulons une hypothèse concernant un bras souterrain de la Nam Fuang entre la rive sud de la vallée centrale et la résurgence de Tham Pha Ka. Une dépression longitudinale, moins marquée que le cheminement principal de la Nam Fuang est visible, et pourrait être indice d'une fracturation et circulation secondaire sur un axe NE-SO. Cette hypothèse est étayée par la présence de Tham Poken qui a été apparue par un soutirage d'une circulation d'eau, mais également plusieurs autres dépressions au sud de Tham Poken, potentiellement des dolines, et la présence d'un autre porche vu sur image satellite au nord-est du porche aux hirondelles. Nous devons nous procurer les cartes géologiques plus précises de ce secteur qui pourrait nous permettre de délimiter les zones karstiques des non-karstiques (roches métamorphiques).

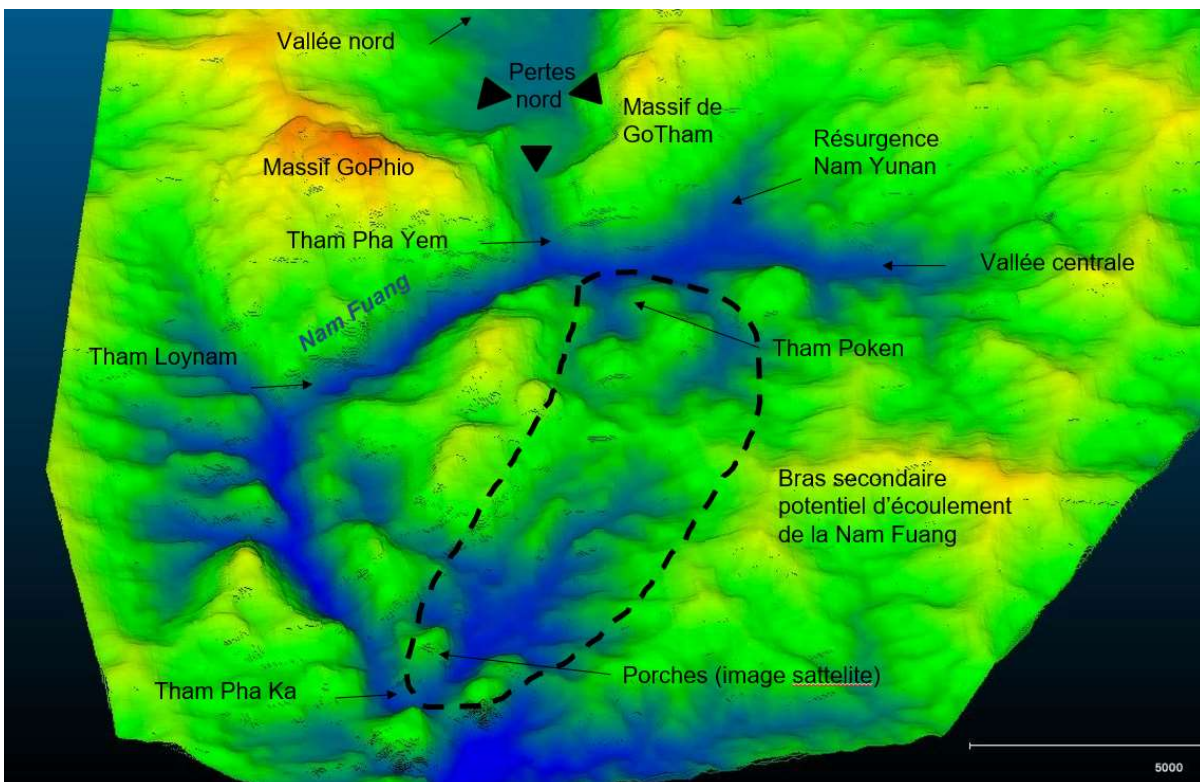
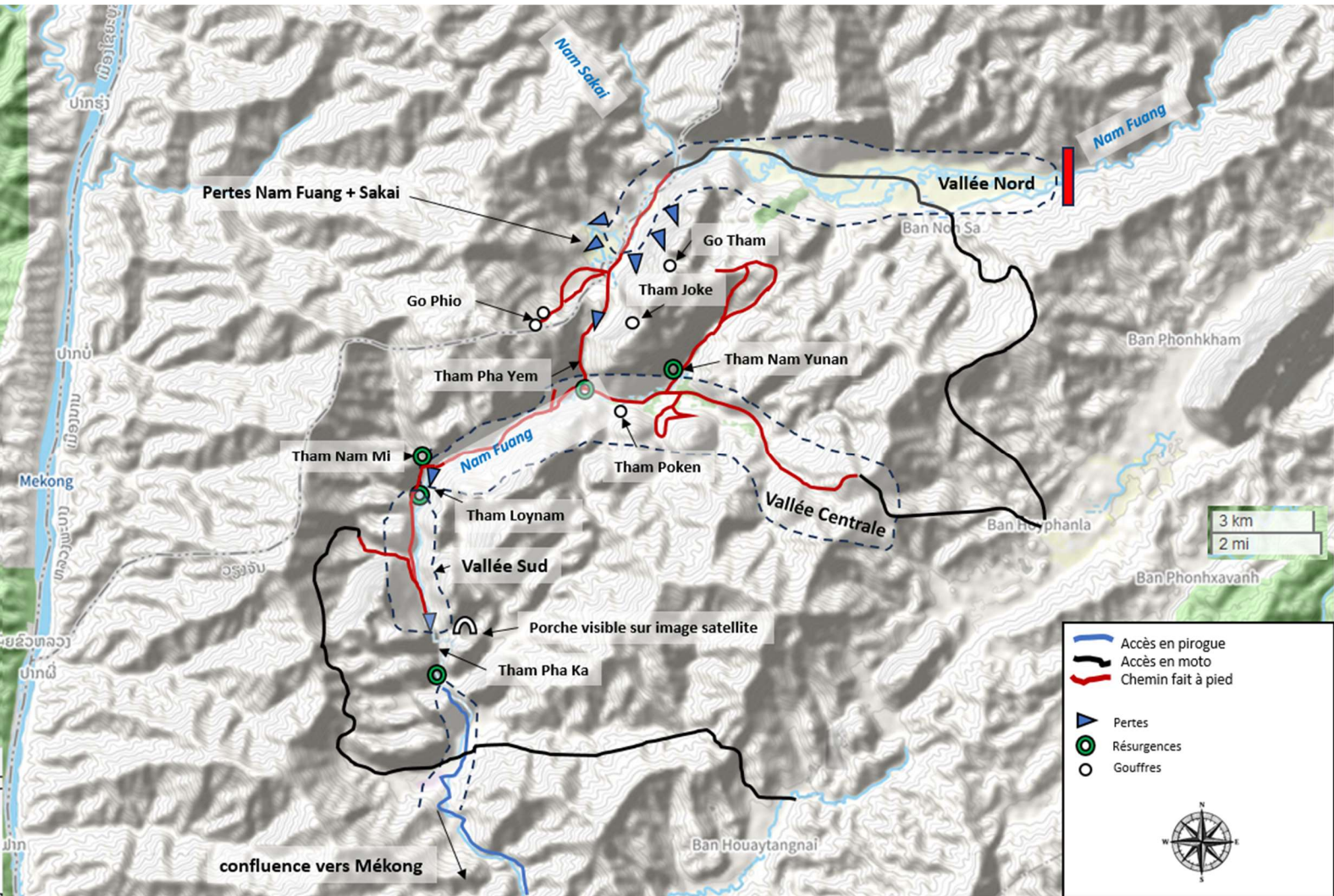


Image des altitudes sur le secteur de la Nam Fuang (Source : JAXA - ALOS/AW3D30 DSM) annotée, le gradient altimétrique va du bleu le plus bas, au rouge le plus élevé.

La zone en pointillée représente une circulation d'eau potentielle en souterrain, actuelle ou ancienne ayant créé les types de cavités respectives gouffre (par soutirage) et porches (résultant d'ancien cheminement fossile).

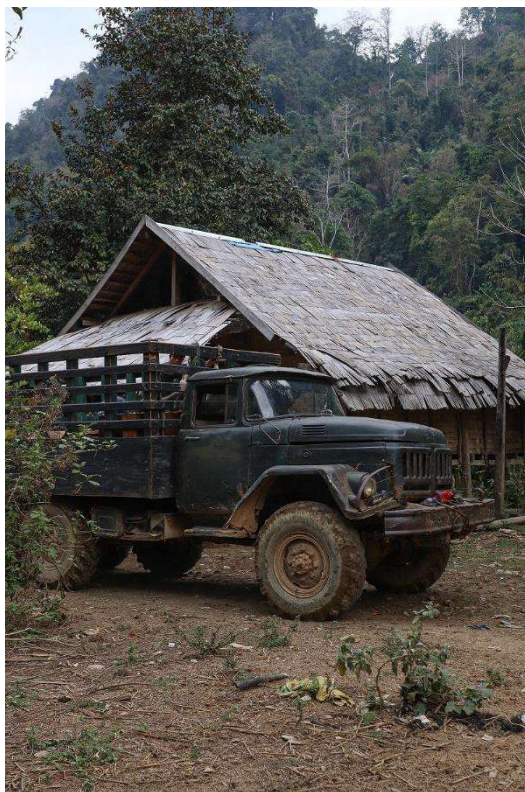
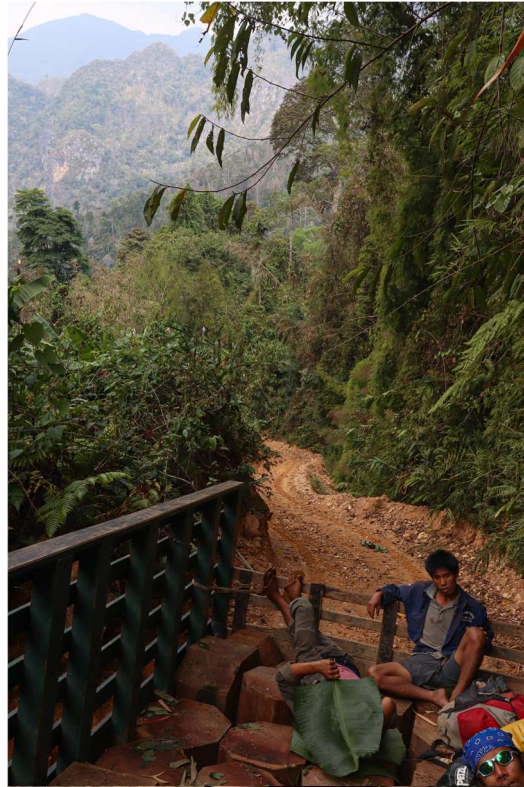
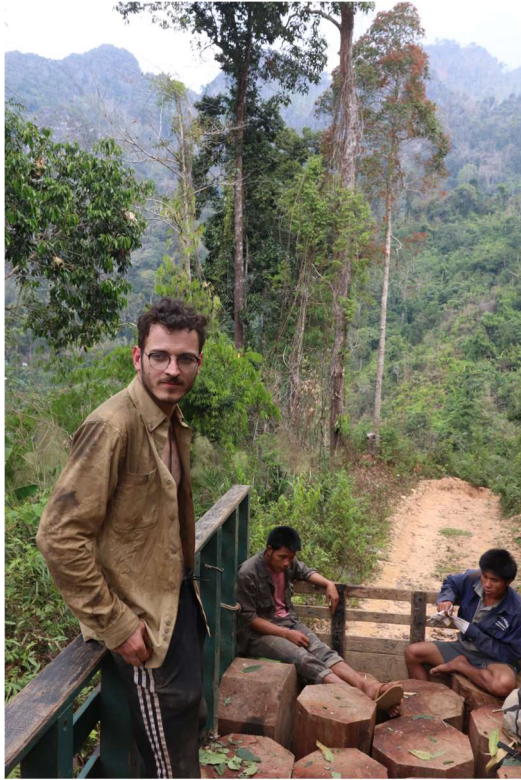


Porche ou doline marquée sur les images satellites à 1km nord-est du porche de Tham Pha Ka 'aux hirondelles'



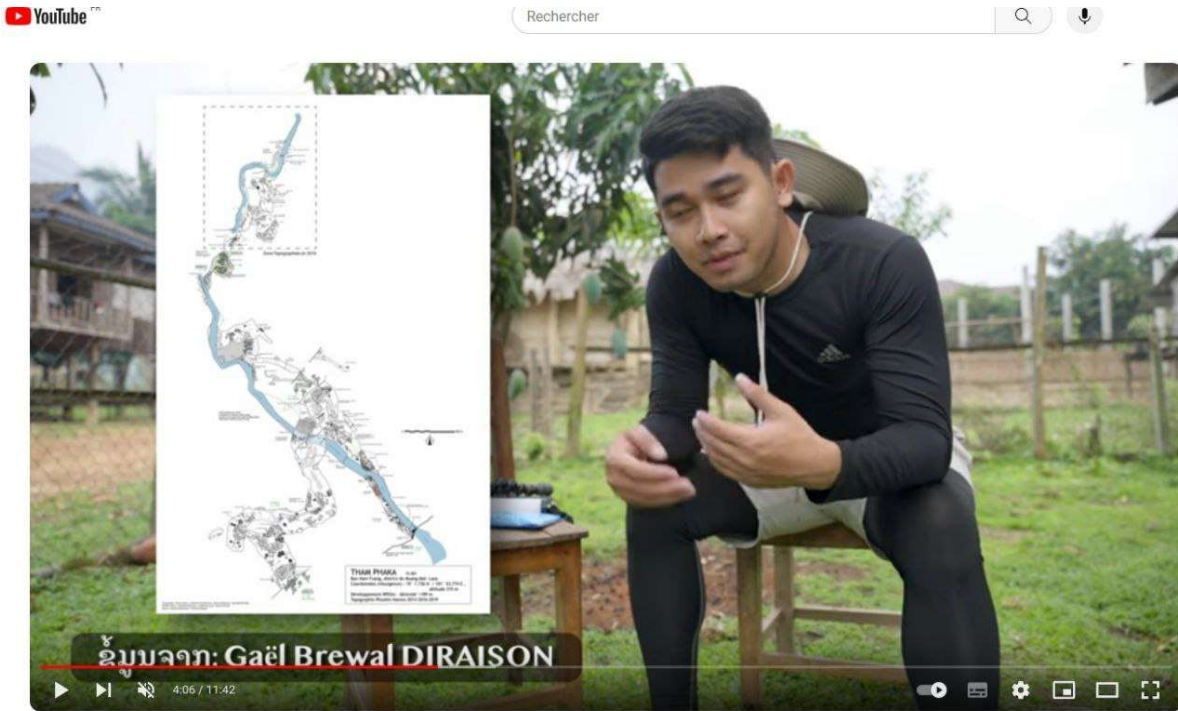
Plan synthétique des accès aux vallées de la Nam Fuang, et principales cavités du secteur.





Camion Ural des bucherons de Ban Houay Khae - Photos Ben

Repas partagé avec les bucherons, de la soupe forestière de rat - Photo Ben



Promotion de l'activité écotourisme par Saiy qui cite nos topographies pour faire visiter Tham Pha Ka.

Lao Youth Radio FM 90.0 Mhz
20 juillet 2020

ໄດ້ຮັບຜົນສໍາເລັດ ຖ້ອນຜາກໍາ ແລະວິ ເປັນວັນທີ 16 ກໍລະກົດ 2020 ນີ້ ທີ່ຫ້ອງປະຊຸມເມືອງແມດ, ໄດ້ຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື ດາງແຜນວຽກເກັບກໍາຂໍ້ມູນສຶກສາ ຄວາມເປັນໄປໄດ້ເປື້ອງດ້ານກ່ຽວກັບການກໍາລັດເຂດ, ເນື້ອທີ່ແຫວງທ້ອງທຽວທໍາມະຊາດຖ້ອນຜາກໍາ,ຖ້ອນຫີນ ແລະ ຖ້ອນດິນີ ປ້ານນໍ້າເມືອງ ເມືອງແມດແຂວງວຽງຈັນ ຂອງບໍລິສັດ ວຽງໄຊ ດູວຽງປັນຍາ ກໍາສ້າງສົມບັງຈອນ ຈໍາກັດຜູ້ດຽວ ໂດຍການ ລົບປະທານຂອງທ່ານ ສໍາປຽນ ແຂວງສະຫວັນ ດວງສາວະນີເມືອງເຈົ້າເມືອງງຽມ.

ກອງປະຊຸມໄດ້ສົນທິວ່າ ປຶກສາຫາລື ສ້າງຄວາມເປັນເຂດກະເລາບ ກ່ຽວກັບເຈດຈໍາບັງກໍາສົບນາກິດຈະກຳຕ່າງໆ... En voir plus

J'ai eu le développeur de Tham Cave !!!
Le 16 juillet 2020 à la salle de conférence du district de Mead, a tenu une réunion pour discuter de la planification de la collecte des informations préliminaires de l'étude de faisabilité concernant la délimitation de la zone, de la grotte et de la grotte du village de Nam Fueng, district de Mead, province de Vientiane de Viengxay Duangpanya Construction Company Limited par le président de M. Khamphang Sengsavath, le secrétaire de la ville, district de Mead.

La réunion a exploré, discuté, construire des capitaux propres avec Jade Mortgage figurait parmi les activités que présente la société, les problèmes d'impact environnemental, les limites interurbaines, les zones de service et d'autres aspects à développer sur les enquêtes réelles de site, à recueillir de l'information et à continuer de présenter légalement des propositions d'investissement

Initialement, l'entreprise proposait d'investir dans le développement d'équipements touristiques pour une variété d'activités standards, notamment : construction de chalets de vacances, jardins fleuris, plantation d'arbres fruitiers, construction de pentes de falaises, plongée dans les grottes, kayak, construction de stations balnéaires, services liés aux activités touristiques, aires de jeux pour adultes et répondre La demande de touristes nationaux et internationaux se concentre sur la création d'emplois pour les résidents locaux afin de permettre aux personnes vivant dans les projets d'entrer dans la carrière du projet.

Actualités de Vientiane
Masquer la traduction · Noter cette traduction



Article sur les études préliminaires d'aménagements touristiques de la zone de résurgence de Tham Pha Ka.



Sous-secteur de la Nam Fuang Nord

Tham Nam Sakai 5

Code Cavité : 15.005

Position : 19.12407°N, 101.93569°E

Altitude : 577m

Développement : 254m

Accès

Depuis la vallée centrale, suivre « l'autoroute du nord » dans le creux de la dépression un peu à l'est de Tham Pha Yem au niveau du bivouac de chasseur.

Historique des explorations

27 février 2014, par CM, JBD et GBD.

29 février 2024, par GL et SL

Description

Les pertes Sakai 4 et 5 sont deux cavités qui s'ouvrent au pied d'une paroi calcaire remarquable, NS 4 et 5. NS 4, dont l'entrée est située 5 m plus bas que NS 5, est immédiatement obstruée par des troncs et des végétaux et n'a pas fait l'objet d'observations plus détaillées. La perte est toujours très encombrée de troncs et de débris. Un déblaiement a dû être nécessaire cette année pour passer. La cavité suit sur un premier axe NS une galerie en fissure développée le long d'une fracture. Après 150 mètres, un chaos rocheux occupe la partie basse d'une salle plus large. La galerie principale queue quelques mètres plus loin. Un puits remontant de quelques mètres parmi les blocs permet d'accéder à l'entrée d'une galerie orientée E   la perpendiculaire de la galerie NS. Celle-ci se prolonge sur une cinquantaine de mètres. Elle a la forme d'un tube ellipsoïdal. En 2024 une escalade de 8m a été faite en libre au bout de la première galerie avant le coude, une conduite forcée prend la direction de nouveau de la falaise et le jour se voit 5m plus loin. L'objectif initial n'a pas été identifié à cause du comblement de sable amené par les crues.

Perspectives

Retourner faire l'escalade de 11m au terminus de 2014.



Sous-secteur de la vallée centrale haute

Tham Pha Yem

Code Cavité (EEGC): 15.026

Localisation, coordonnées et dimensions

Coordonnées : 19.10094°N, 101.92554°E (WGS84)

Altitude entrée porche actif : 430m

Altitude haute de la salle avale : 529m / Hauteur plafond 47m

Altitude Galerie des Bermudes : 450m

Altitude salle R2D2 : 515m / Hauteur de plafond 52m

Altitude Siphon : 427m/ hauteur plafond 13m

Développement : 6925m / Dénivelé : +135m

Accès

Depuis Kasi, quitter la Route 13 à Ban Chiang (droite, SE), longer le Pha Koi et Pha Lay. Contourner ce dernier vers le nord et rejoindre le village de Ban Phounglak. Tourner à gauche derrière l'avant-dernière maison, passer entre les habitations jusqu'à un gué, poursuivre la piste en direction d'un col (Ouest) et redescendre sur le village de Ban Houay Khae à environ 10km de là. Passer le village et continuer sur 2.5km jusqu'à voir disparaître les plantations. Le porche se situe à 300m au nord de la piste forestière environ 500m avant le premier gué, 2 lits à sec à traverser. Le départ se fait dans un virage léger gauche où l'on voit le premier lit sec à droite.

Historique des explorations

- **9-10 février 2018 par CM, FD, MG, SY**
- **14-17 mars 2019 par GBD, RM, TM**
- **15-18 mars 2019 par DH, FP, SB,**
- **18-20 mars 2019 par CM, GL, JBD**
- **20-23 mars 2019 par FL, GL, MF, MP**
- **3 mars 2020 par GL et MF (nage siphon, portage matos, escalade dôme suspendu)**
- **8 mars 2020 par LG, FL, MP, MF (escalade scorpion)**
- **9 mars 2020 par FL, MP, MF (escalade boule de glace, début escalade niçoise)**
- **11 mars 2020 par FL, MP, MF, HK (escalade niçoise, balcon salle des lentilles)**
- **15 mars 2020 par LP, HK, MF, GL (boucle lentilles > dôme suspendu, boucle gd balcon, pti balcon, escalade effondrement terminal est, fin escalade niçoise, galerie 8-6)**



- **28 février 2024 : BL, SL**
- **29 février 2024 : EL, SM (fossile de la salle avale)**
- **1 mars 2024 : EL, SM, CH (retopo des Bermudes)**

Description

Voir la description de l'intégralité de cette cavité dans le rapport Phouhin Namno 2020.

Notons simplement que Tham Pha Yem est la résurgence principale connue de la Nam Fuang active dans la vallée centrale et que cette cavité se place en creux de la vallée de l'autoroute du nord, avec un bras sous le massif de GoPhio (la galerie du gour percé jusqu'à la salle R2D2), et un bras sous le massif de GoTham (canyon souffleur).

Détails uniquement pour les parties visitées cette année :

Fossile d'entrée depuis la salle avale :

Terminus 2020 : Salle Salsifrite, le ressaut a été équipé et franchit, mais n'accède qu'à une grande salle de soutirage qui n'a aucune suite pénétrable. Un passage très étroit et boueux semble continuer dans la direction du « coude » plus au nord. Mais c'est impénétrable. Les « ? » noté en hauteur ont été mieux observé depuis ici, et ne sont pas des départs potentiels.

Puits entre les blocs : deux P30 équipés et descendus sous une dalle, mais aveugles.

Départ vers l'ouest : pas de départ au niveau du « ? »

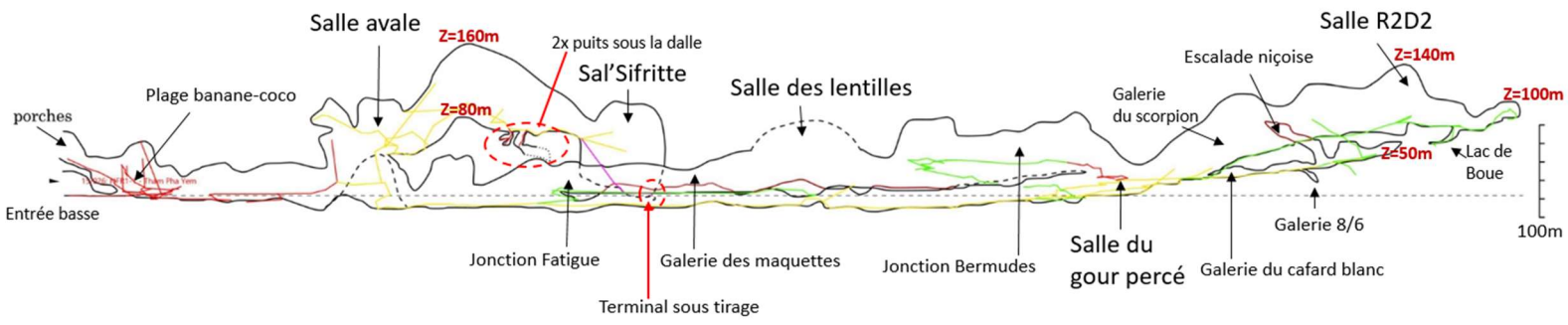
Galerie des maquettes : pas de continuation depuis la grande pente présente au nord. En y allant une galerie cul de sac d'une 50ème de mètres a été vu, en se trompant d'itinéraire, mais non topographié (en pointillé sur le zoom ci-dessous).

Galerie des Bermudes : a été retopographié depuis le point 1904.13 jusqu'au point 2005.1.18.

Perspectives

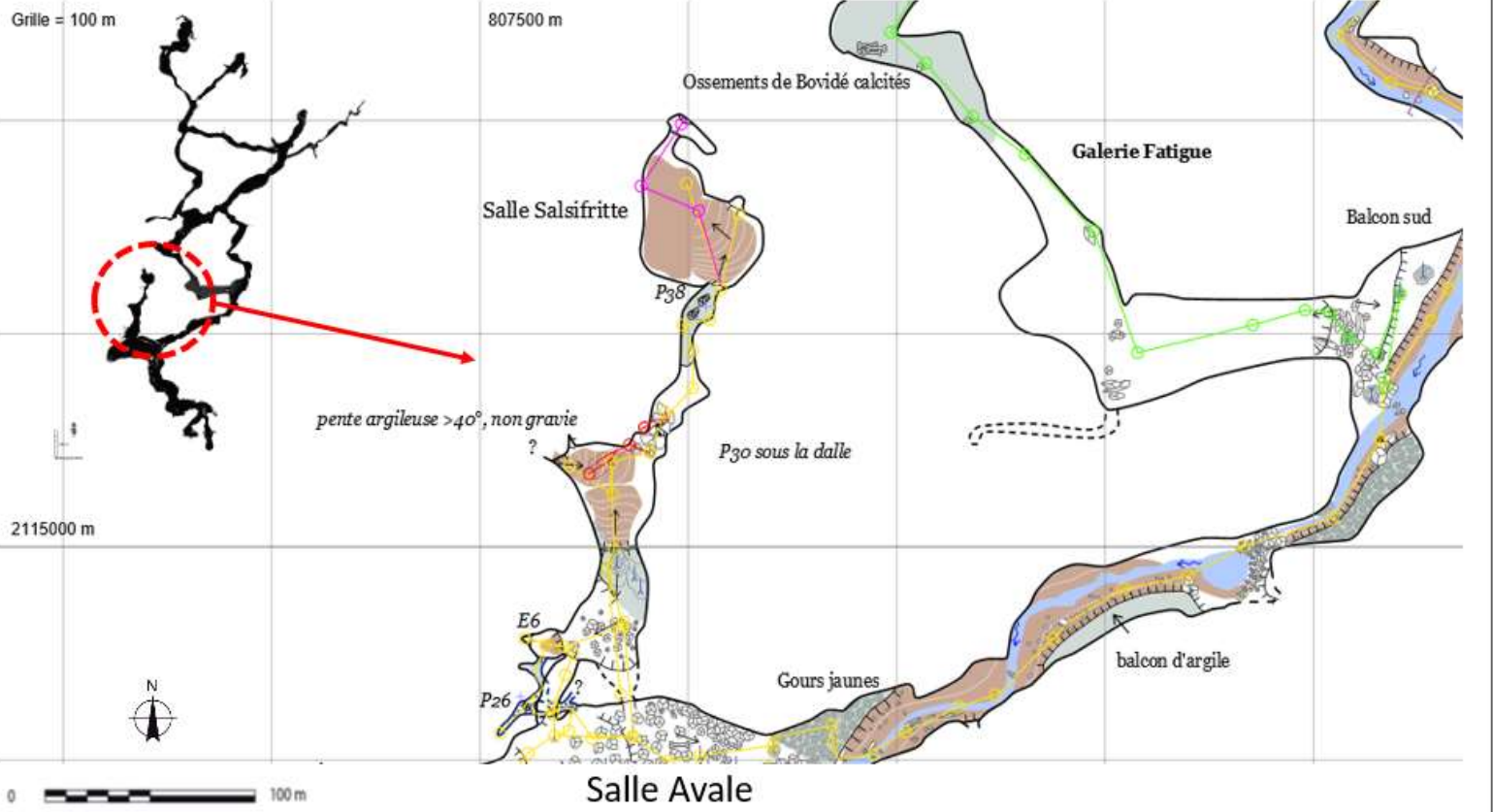
- Au bout du "canyon souffleur", il sera nécessaire de vérifier si les crues de la saison des pluies n'ont pas dégagé le bouchon de blocs. Dans le cas contraire, une désobstruction serait envisageable et prometteuse pour progresser sous le massif de GoTham qui nous est encore bien inconnu.
- La diaclase derrière le siphon pourrait être atteignable en situation d'eau plus haute ?
- Tenter une escalade dans la salle R2D2.





Tham Pha Yem

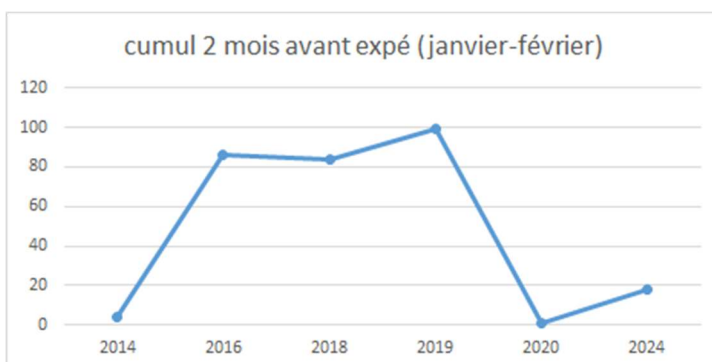
Zoom sur le secteur fossile depuis la salle Avale





Le porche actif de Tham Pha Yem cette année est bien en eau. Malgré le peu de précipitation des mois passés – Photo Ben.

En 2020 le niveau du lac d'entrée de Tham Pha Yem était quasiment à sec, et il y a eu une sécheresse assez importante, en 2019 le niveau était équivalent, voire légèrement inférieur à 2024, alors que les précipitations cumulées étaient très importantes. Cette observation suggère que le système se met en charge/décharge rapidement après un épisode pluvieux.



Le cumul de précipitation des 2 mois précédent la période habituelle d'expédition (à Vang Vieng).

Source :

<https://www.historique-meteo.net/>



Tham Pha Yem, porche en 2024 – Photo Ben

Tham Bang

Code Cavité : 15.036

Position : 19.110987°N, 101,928088°E

Développement : 64,3m

Dénivelé : -19,77m

Altitude : 564m

Accès : en prenant l'autoroute de la centrale vers la nord, qui part à l'est de Tham Pha Yem, un sentier mène à cette perte. Sur le chemin une dizaine de mètres avant, on contourne une forte dépression par la gauche qui semble être une doline, mais la végétation est trop dense pour pouvoir l'affirmer.

Historique des explorations

29 février 2024 GL et SL

Description

Perte la plus au sud de la vallée nord. Semi active, à cette saison sèche il n'y a pas d'eau, mais l'argile humide et les débris de végétation collés dedans laisse supposer qu'elle est active dès qu'il pleut assez. Desescalade de cette cavité à caractère verticale mais un peu étroite. Se termine sur une faille trop étroite à descendre.

On peut supposer que c'est l'amont du cheminement de l'eau qui arrive ici dans le siphon de Tham Pha Yem, qui est   **33m de distance** estimée de ce terminus de Tham Bang. La **différence d'altitude estimée est de 105m** (alt. du siphon de Tham Pha Yem 427m +13m de plafond, alt. du terminus de Tham Bang 545m). Le siphon de Tham Pha Yem en 2020, on voyait en face un petit passage laminaire horizontal, mais depuis la cloche une pente très raide et argileuse paraît impossible à franchir. On suppose que l'eau peut arriver par là en période de crue. La perte de Tham Bang a une position qui nous confirme que l'eau doit s'infiltrer verticalement par ici. Peut-être même que la vasque du siphon n'est pas un siphon véritablement, mais un lac profond crée par les crues qui arrivent en cascade avec débit verticalement depuis la perte.

Perspectives

Désobstruction, et explorer la doline   côté du chemin un peu au sud si elle est pénétrable.

Carte de report de Tham Pha Yem par rapport à Tham Bang et la potentielle doline.

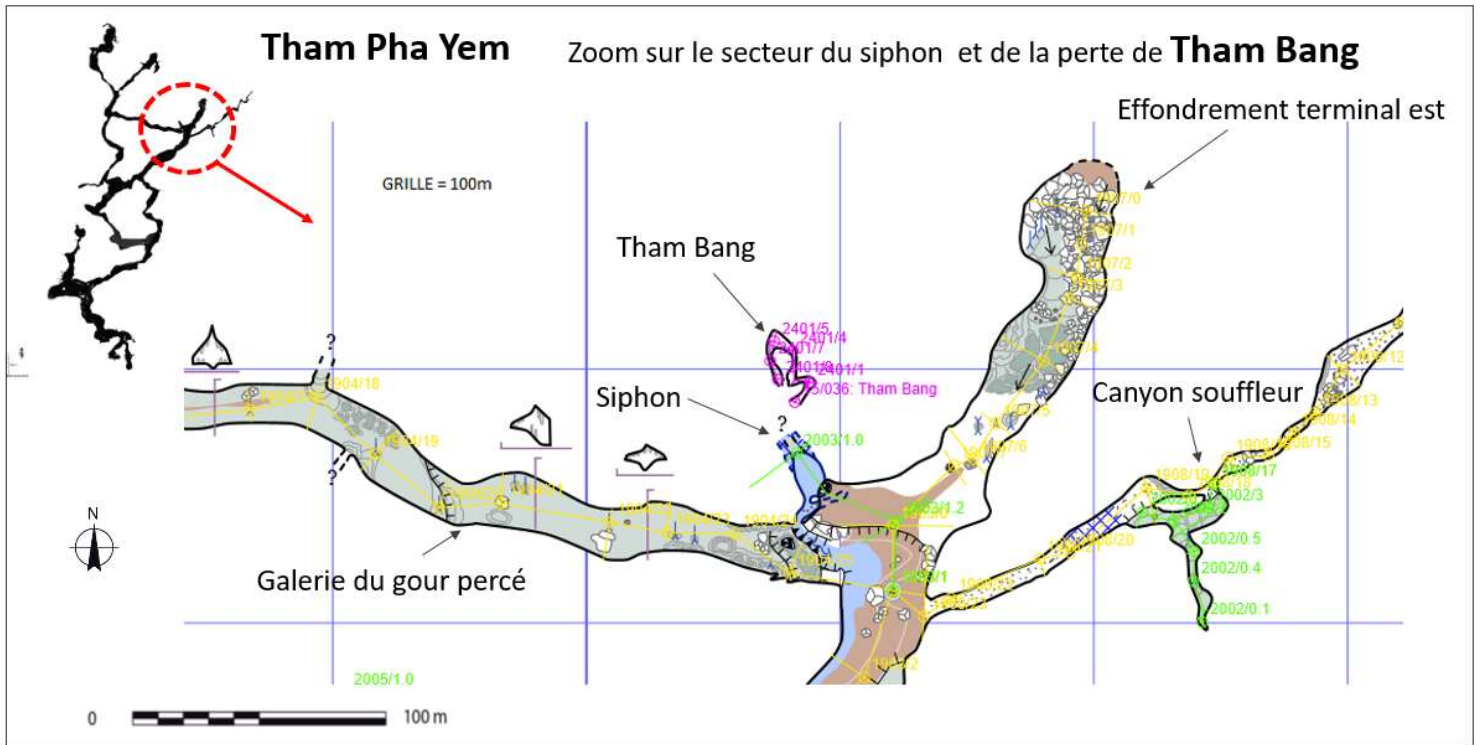


Photo du siphon de Tham Pha Yem (2020)

Tham Joke

Code Cavité : 15.040

Position : 19.1184054°N, 101.940504°E

Altitude présumée : 1060m.

Accès : Depuis l'autoroute de la centrale qui a été très déboisée au nord, on peut voir le porche. Il reste une zone avec végétation mais l'accès devrait être envisagé comme un objectif à la prochaine expédition, malgré le dénivelé d'environ 400m qu'il faut parcourir depuis la zone déboisée.

Description : Bien que perchée en bas d'une falaise, la pente d'accès est moins raide en bas du massif. Les chasseurs/bûcherons croisés sur la piste connaissent cette cavité, ce qui suppose que le sentier d'accès existe. Ce porche est une potentielle ouverture vers un réseau fossile supérieur de la Nam Fuang du massif à l'est de l'autoroute du nord, comme de Go Tham.

Perspective : l'atteindre et l'explorer.



Le porche avait déjà été vu en vol de drone en 2018 (Thomas M.)



Photo de Seb depuis le chemin de l'autoroute du nord. On aperçoit le porche en pied de falaise arborée au bas de laquelle il y a une plaine défrichée.

Sous-secteur de la vallée centrale-ouest

Tham Nam Mi (ex Pelleteuse)

Code Cavité : 15.012

Position : 19.08844°N, 101.90053°E

Altitude : 420m

Développement : 66,55m

Dénivelé : -6,32m

Accès : au bout de la piste de bûcherons de la vallée centrale à pied depuis Tham Pha Yem, on tombe naturellement sur une rivière active, Tham Mi (nom donné par les bûcherons croisés en chemin).

Historique des explorations :

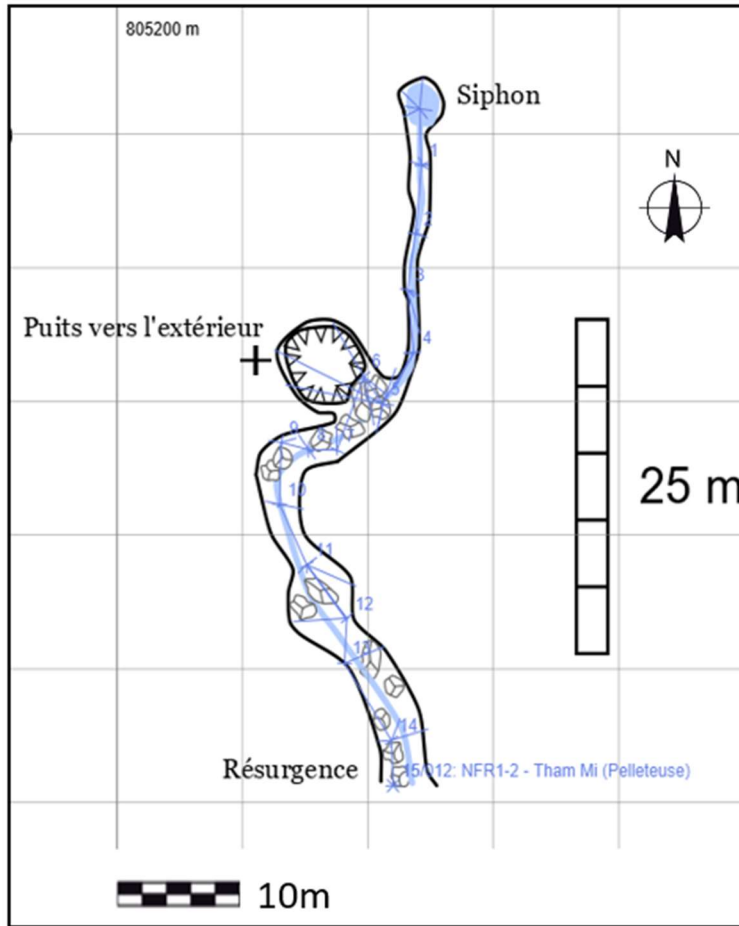
Découverte : 2016 (pas le temps d'explorer)

29 février 2024 : JP MF exploration et topographie

Description : Contrairement à ce qu'on avait cru précédemment Tham Nam Mi n'est pas une résurgence de la Nam Fuang. La Nam Mi conflue tout de suite après avoir ressurgi de cette cavité avec la Nam Fuang. La cavité comporte un passage aquatique dès l'entrée, le débit estimé était cette année de 1,5 m3/s. La rivière se perd rapidement sous des blocs éboulés sur lesquels on remonte facilement. Ici on arrive au bas d'un gouffre dont on devine la présence depuis l'extérieur. La suite de la progression se fait en retournant dans la rivière dans un passage entre les blocs au nord. Le débit est plus important et il y a une dizaine de mètres à nager à contre courant sans avoir pied. Il ne faut pas se faire emporter au risque de se retrouver plaquer sous les blocs ou elle poursuit son chemin. La galerie se rétrécit ce qui permet de faire de l'opposition et les parois sont hautes. Au bout de 30m les parois s'écartent et le débit baisse, nous arrivons sur un siphon. Une conduite forcée en hauteur a été visit e, sans suite.

Perspectives :

Il pourrait éventuellement être utile de prospecter au-dessus voir s'il n'y a pas un porche fossile, mais l'accès paraît compliqué vu la falaise escarpée.



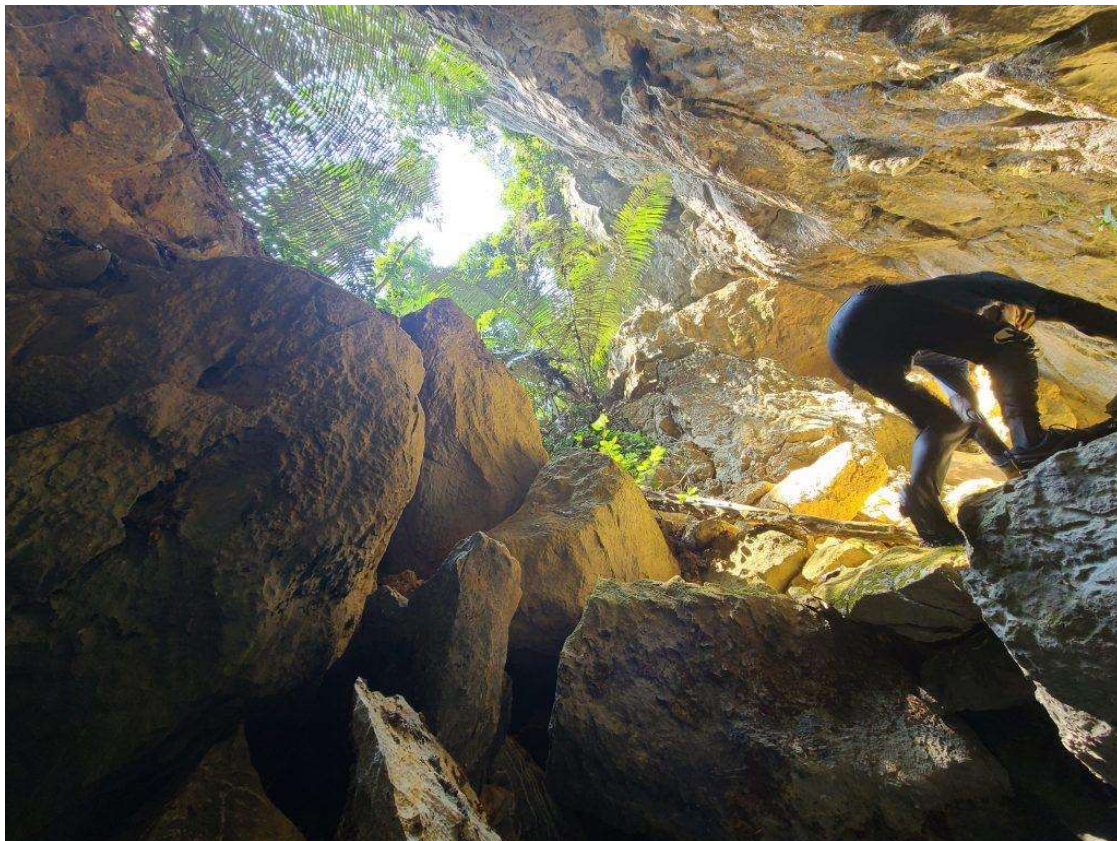
Topographie de Tham Nam Mi



Plan de la zone de la Nam Mi qui résurge et conflue avec la Nam Fuang.



Siphon de Tham Nam Mi – photo Marina



Gouffre à Tham Nam Mi – photo Marina



Tham Nam Mi – Photo Marina

Tham Pi

Code Cavité : 15.041

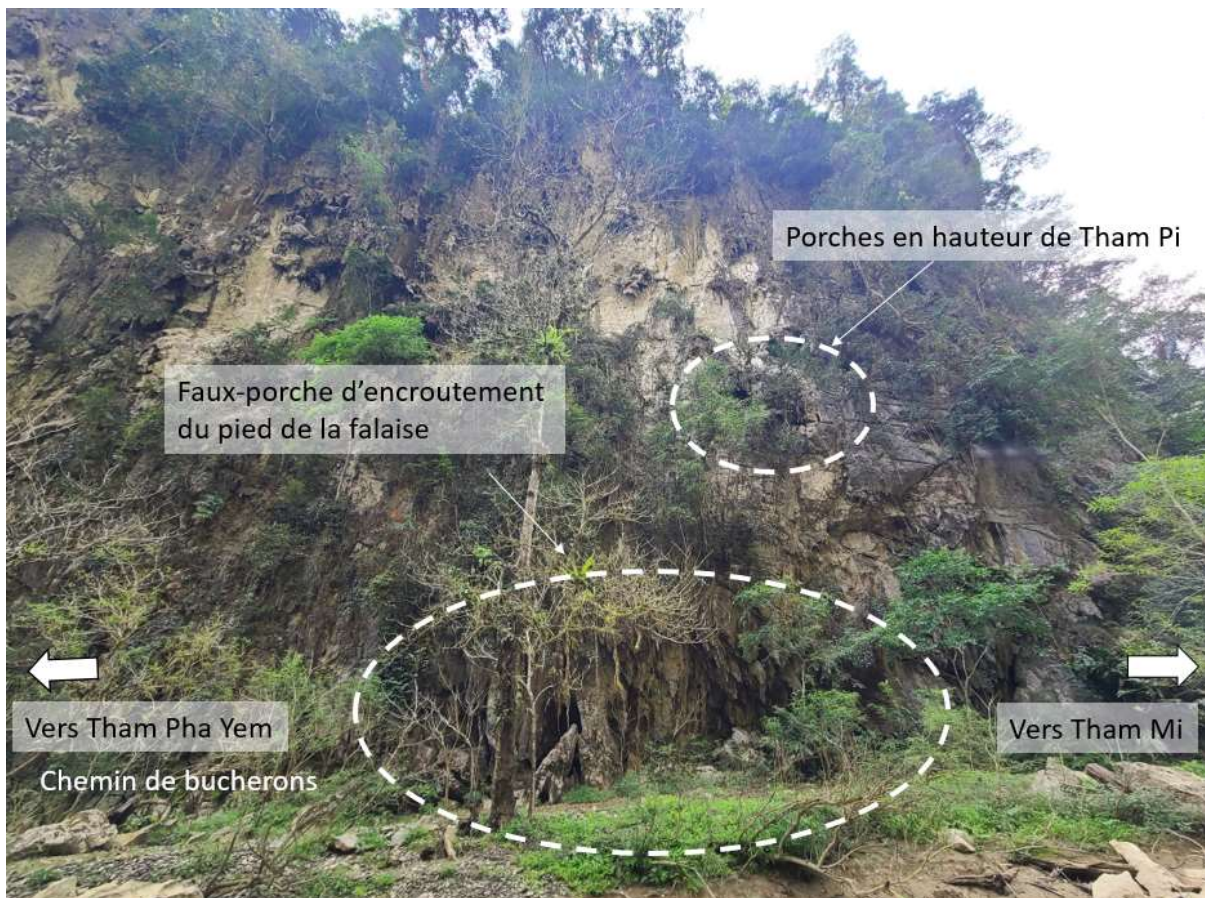
Position : 19.08809°N, 101.90196°E

Accès :

Description : Porches a 5-8m de haut au-dessus du chemin de bûcheron dans le Canyon Nam Fuang ouest. La paroi de la falaise a un encroûtement carbonaté à cet endroit, et la paroi étant déversante, elle donne une impression de porche avec des stalactites en pied de paroi.

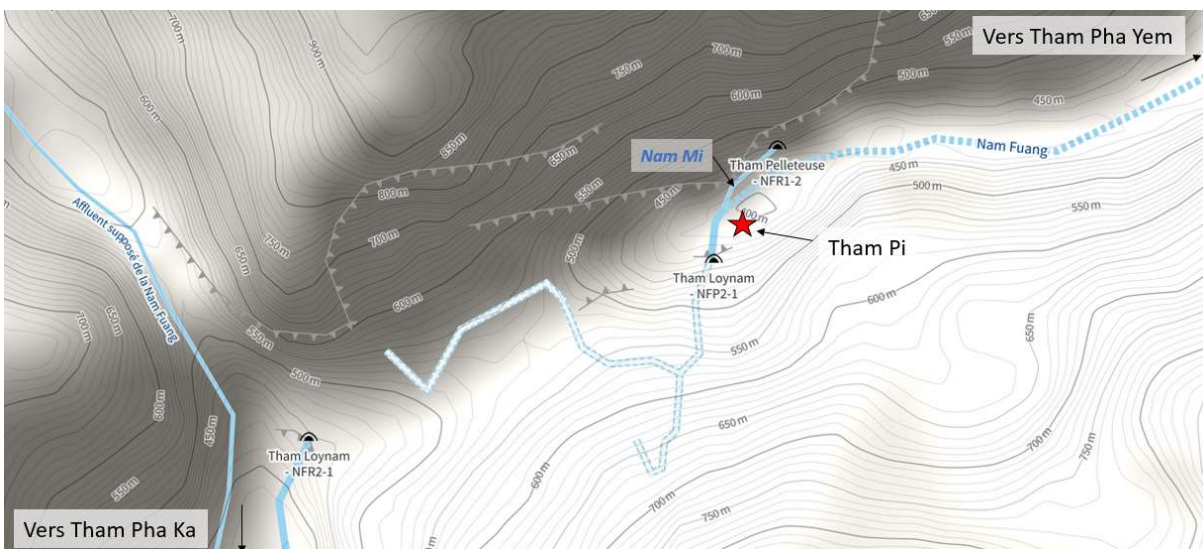
Perspectives

Une escalade en artificiel paraît envisageable, avec des pulses et amarrages naturels, bien que la paroi soit déversante. Cette cavité pourrait être un étage fossile de Tham Loynam que nous ne connaissons pas encore.





Zoom sur les porches en hauteur de Tham Pi – Photo Marina



Position de ces porches en hauteur.

Perte aval au sud de Go Phio 1

Position : 19.09618, 101.91471

Altitude : 422m.

Accès : Le long du chemin de bûcheron en aplomb sud de la falaise direction de GoPhio1

Description : Au nord du chemin de bûcherons (et du lit sec de la Nam Fuang) non loin de Tham Pha Yem en se dirigeant vers Tham Mi, un lit d'un affluent à sec avant été identifié en 2016. Cette année nous avons vu non loin la perte non pénétrable de ce lit, et remonté le lit de la rivière sur environ 500m de distance jusqu'à l'altitude 700m. Le lit de la rivière comporte une trémie d'où l'eau semble sortir (quand il y a de l'eau), et plus haut de temps en temps de trou entre les blocs qui suggère que l'eau s'y infiltre partiellement. Rien n'est pénétrable, mais la progression pourrait se poursuivre comme le vallon n'est pas trop végétalisé, bien que raide. Fin de la prospection au point 19.09975, 101.91685.

Perspectives : Éventuellement monter plus haut ce vallon raide, voir s'il y a une résurgence plus haut ou si ce cours d'eau à sec est issu de ruissellement uniquement.



Sous-secteur de la vallée centrale, Face Nord

Tham Poken

Code Cavité : 15.037

Position : 19,0953377°N, 101,9386041°E

Développement : 316m

Dénivelé : -139m

Altitude point haut : 544m

Altitude du lit sec de la Nam Fuang au nord de ce massif : 430m

Accès : Une nouvelle piste carrossable de bûcheron (pour le camion Ural) est apparue au sud de la vallée centrale. Celle-ci monte jusqu'à l'altitude 560m mais est trop à l'ouest dans le vallon pour nous conduire directement au gouffre. Depuis cette piste nous avons trouvé un sentier de chasseur discret qui permettait de rejoindre un lit de ruisseau à sec et de monter sur le flanc du gouffre Tham Poken un peu plus à l'est. Cette ascension bien que d'environ seulement 250m en distance et peu en dénivelé théorique (on monte et descend pas mal sur le massif au gré de la végétation, difficile de tracer « tout droit »), nous a pris 3 sessions d'exploration.

Historique des explorations

27 février 2024 : survol au drone CH

28 février 2024 : début du tracé au coupe coupe depuis la piste de chasseur CH, JP, MF

29 février 2024 : fin du tracé jusqu'au bord du gouffre, et descente dans la partie sans équipement. IR, ZS, BL

30 février 2024 :  quipement et topographie du gouffre jusqu'au fond. JP, MF, GL.

Description :

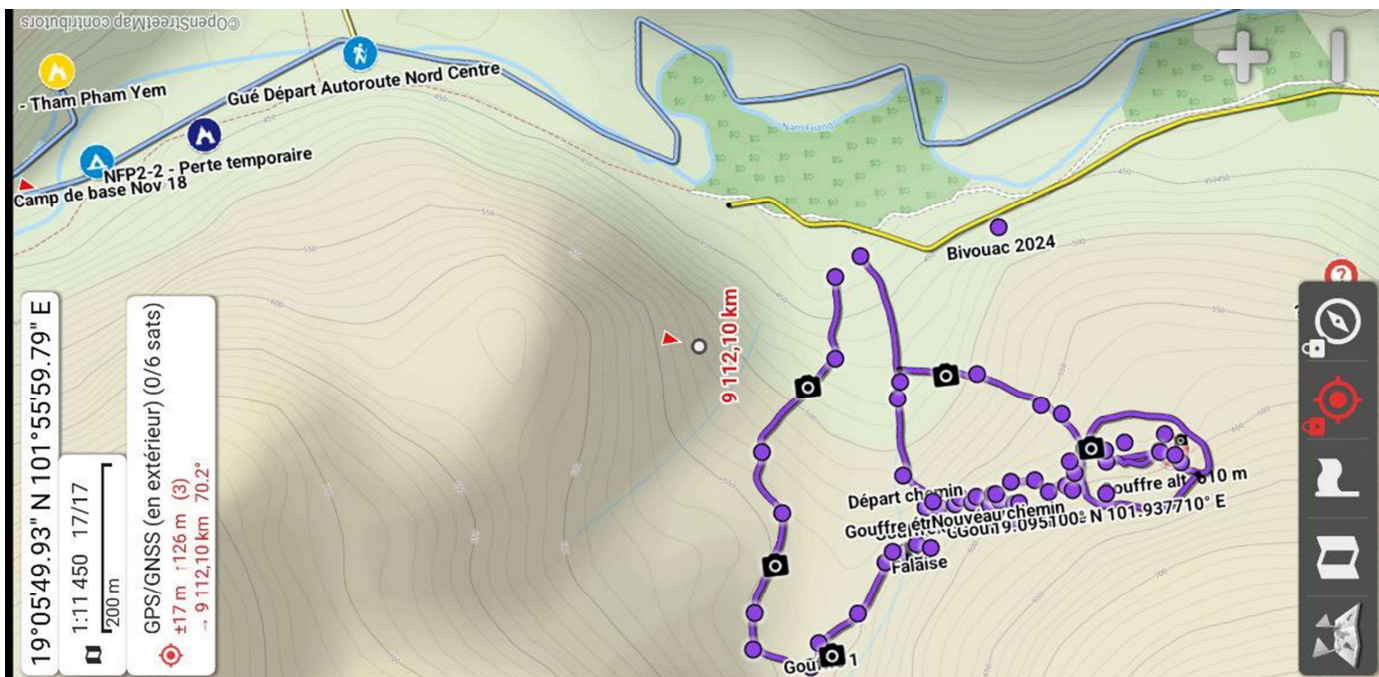
Doline d'effondrement de 150m sur 100m de diamètre situé à 400m de distance au sud du lit à sec de la Nam Fuang, sur le massif au sud, à environ 110m de dénivelé au-dessus. Le point d'entrée dans la doline est une brèche dans le « cratère » moins escarpée que par le sud où nous avons tenté en premier abord. Il est possible de descendre sans équipement jusqu'à un aplat recouvert de végétation et d'arbres. Un premier gouffre bouché s'ouvre au nord de la doline, mais ne descend pas trop, avec un éboulis dedans. Un deuxième plus à l'est dans la doline s'ouvre sur une verticale plus marquée. Le terrain est  bouleux et nécessite une main courante, puis un équipement de ressaut, et puits plein vide. La partie verticale correspond environ à 100m en tout. La nature du terrain ne permet pas de purger intégralement le passage, et des blocs tombent malgré tout. Il faut échelonner les remontées pour éviter l'accident. A mi-chemin du puits



sur la paroi d'en face, ce qu'on avait pris pour un porche est un grand baume excavé par la fragilité de la zone de chevauchement. Enfin après la dernière verticale on atterrit sur le cône d'éboulis ; et on accède au porche terminal, qui donne dans une salle descendante volumineuse, et se termine sur un boyau qui se désescalade et est humide et argileux. La première des hypothèses serait que ce serait la proximité de la Nam Fuang qui alimente l'humidité de ce boyau boueux en période de crue. La deuxième hypothèse serait que la cavité agit comme un entonnoir géant et que le fond s'engorge quand il y a de fortes précipitations.

Perspectives :

Non

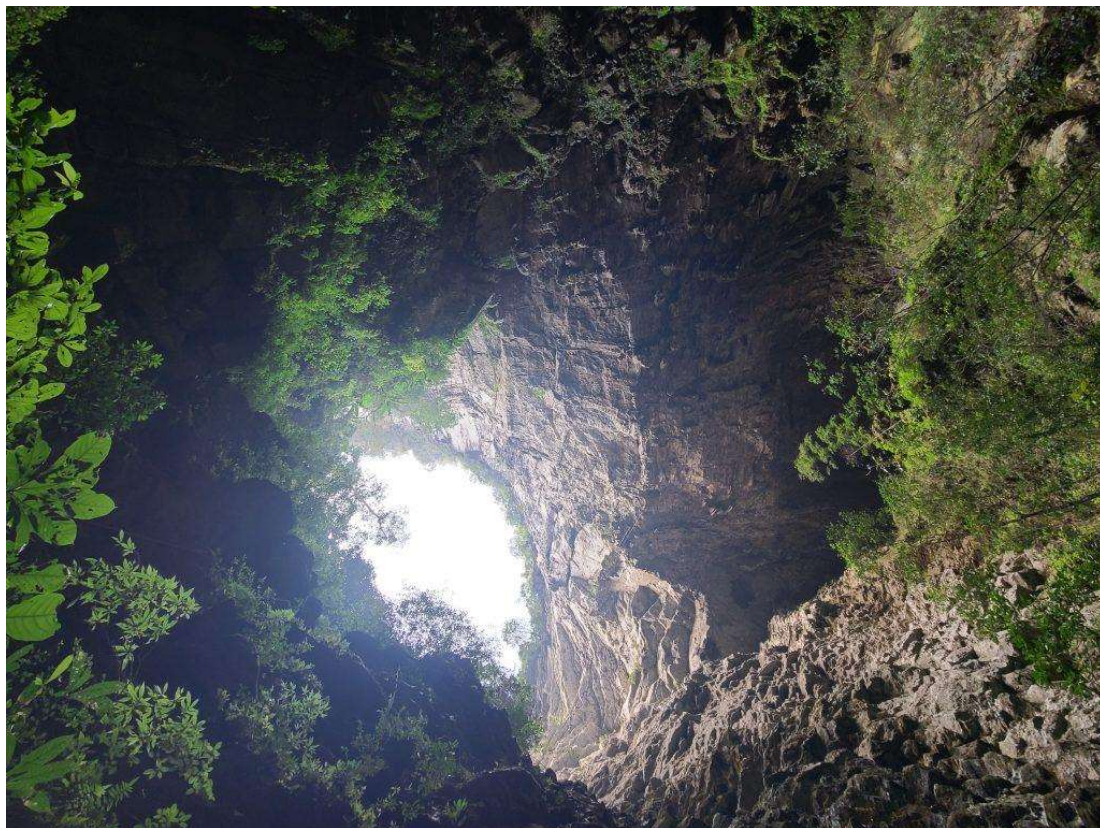


Plan et tracé de la progression vers le gouffre Tham Poken sur l'application Android Offlinemaps.

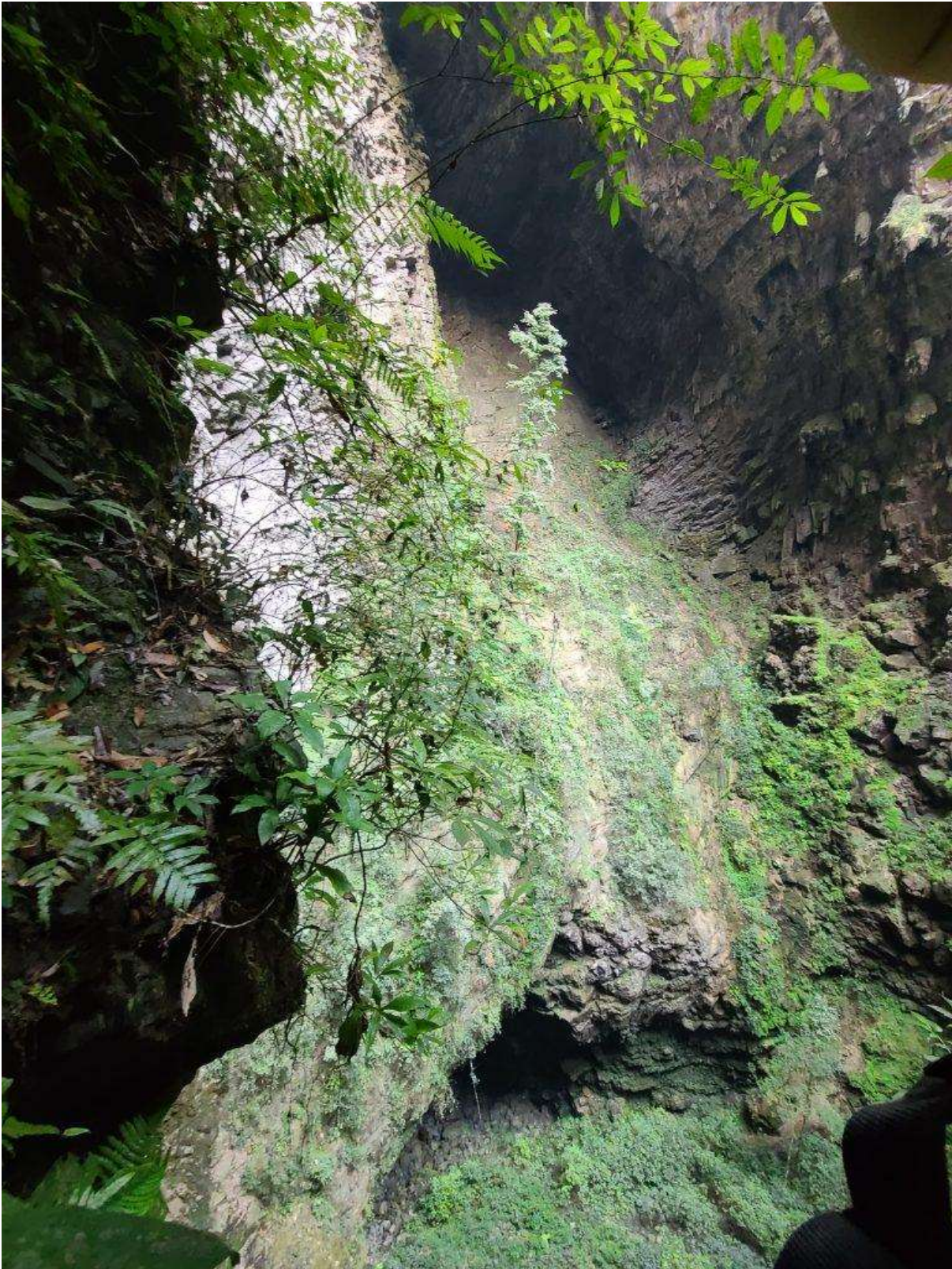
La piste la plus à gauche est la piste carrossable du camion Ural des bûcherons, celle au centre est un sentier de chasseur qui suit un lit de ruisseau sec. Et les 2 branches allant au trou sont : au sud, celle que l'on a tracée au coupe-coupe, au nord, un passage avec une végétation moins dense, et des traces de bûcheronnage piéton.



Vire descendante avant le puits vertical de Tham Poken – Photo Marina



Vue du gouffre depuis le bas de Tham Poken. Photo Marina



La grande Baume à mi-chemin, et le porche terminal de Tham Poken – Photo Marina



Image satellite de Tham Poken, et le plan de notre progression (trait rouge), Cave Render exporté vers Google earth

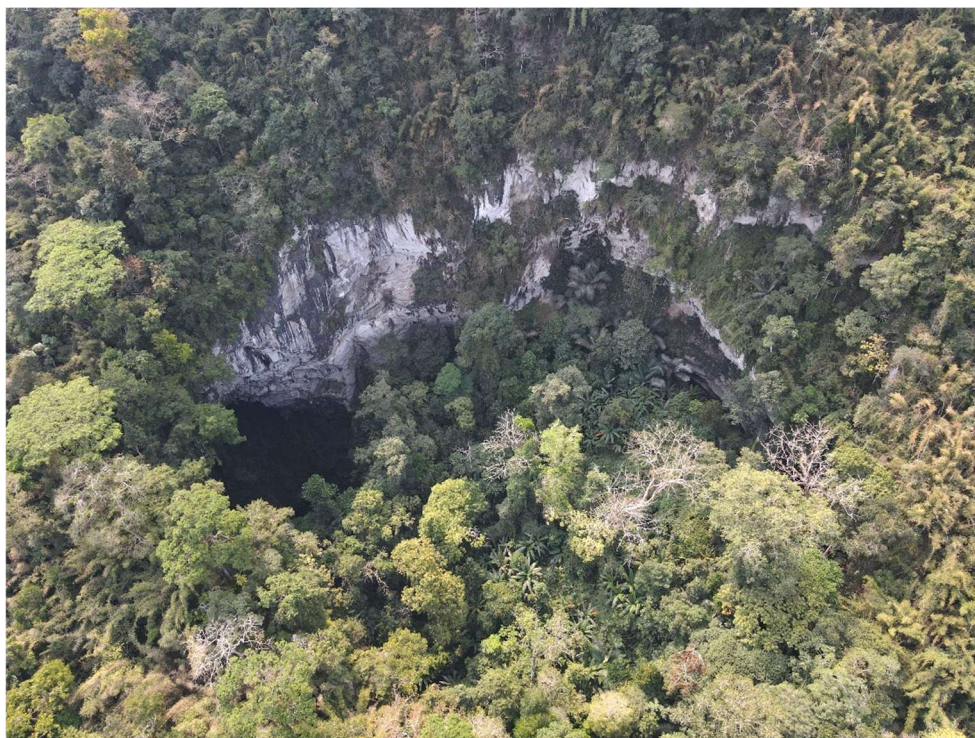
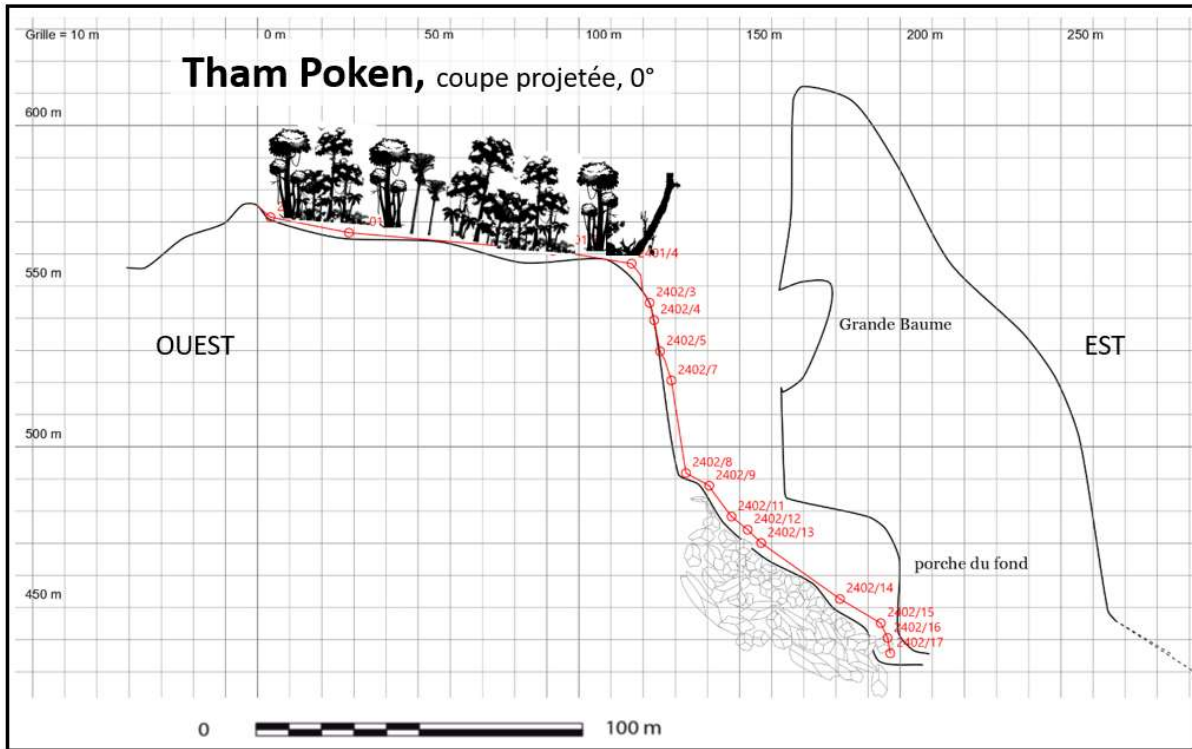


Photo au drone de Tham Poken (Cass) vue Est-ouest



Coupe projetée Cave Render

Tham Dam

Code Cavité : 15.039

Position : 19,0952355°N, 101,935726°E

Développement : 10,7m

Dénivelé : -4,42m

Altitude : 539m

Accès

Sur le sentier de chasseurs, entre la piste carrossable et l'accès à Tham Poken.

Historique des explorations

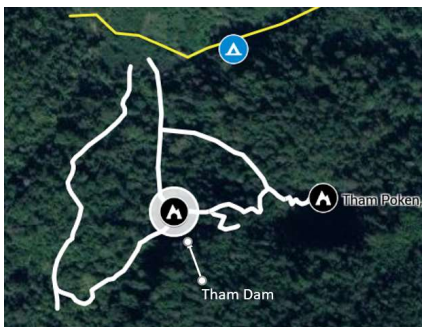
28 février 2024 : JP

Description

Petite faille déclive, s'ouvre en bas d'un flanc de falaise. En bas de celle-ci, un puits aveugle vers le haut, et une étroiture soufflante impénétrable (descendante en coude sans visibilité)  ventuellement à désobstruer.

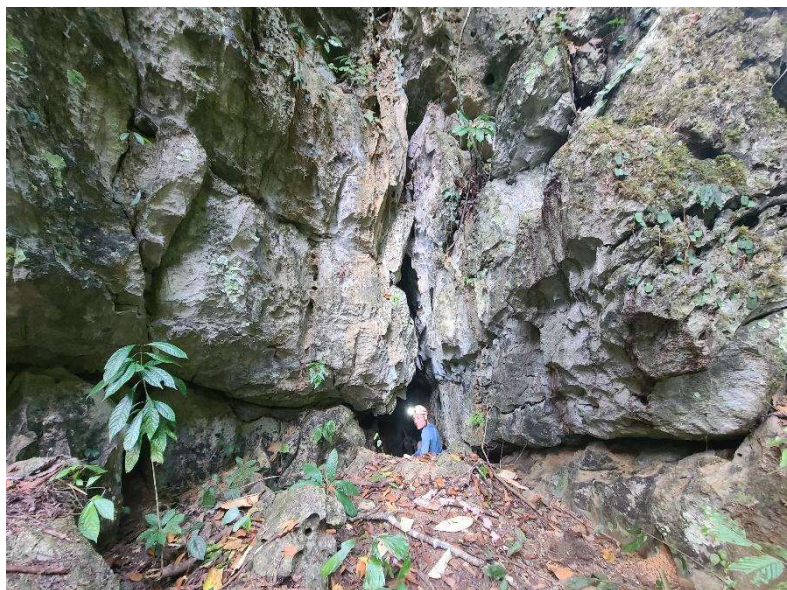
Perspectives

Non



Position de la cavité sur le trajet.

Photo de l'entrée de Tham Dam
Photo Marina



Sous-secteur de la vallée centrale-est, Face Sud

Tham Kob

Code Cavité : 15.033

Position : 19.1028628°N, 101.9490691°E

Développement : 138m

Altitude : 450m

Accès :

Au pied du massif de Go Tham. A 1 km NO de Ban Houay Khae. Le long de la paroi nord du lit de la rivière sèche de la vallée centrale en remontant direction le canyon de Nam Yunan.

Historique des explorations

3 mars 2020 GL MF

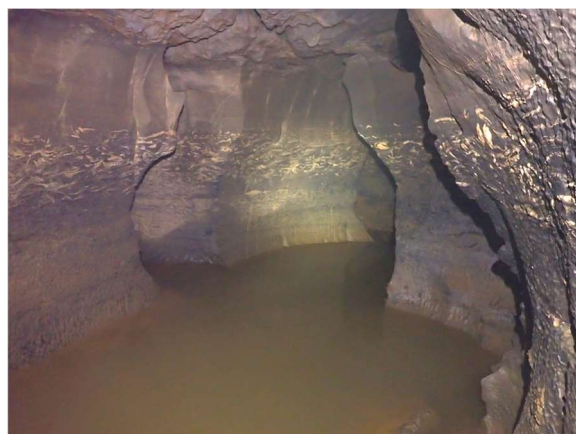
29 février 2024 JP MF

Description :

Petite cavité aux galeries semblables à des conduites forc es. Le niveau d'eau était plus élevé qu'en 2020. Nous sommes retournés cette année vérifier le fond de la cavité après la voûte mouillante. Présence d'un serpent dans l'eau. L'eau est assez profonde (pas pied) et sale (boue débris, et bulles) et elle finit bien en siphon (ou vasque sans suite). Il est possible que la mise en eau saisonnière de la rivière érode la base de la paroi, et forme ces grottes, et que ce ne soit pas des résurgences.



Conduite forcée du fond de tham kob donnant vers le siphon. (2024 MF)



Conduite forcée du fond de tham kob donnant vers la voûte mouillante. (2020 MF)

Perspective :

Non

Prospection du Canyon de Nam Yunan

Accès

Dans la Vallée centrale, au pied du massif de Go Tham, à l'est du passage entre la Vallée Centrale et la Vallée Nord. À 35 km OSO de Kasi et 1 km NO de Ban Houay Khae.

Description

La prospection dans le Canyon de Nam Yunan avait comme premier objectif de chercher un accès souterrain à ce qu'on pensait être une énorme résurgence un peu en dessous de la Tham Yunan (résurgence vaclusienne noyée). Malheureusement cette fois-ci en cherchant plus, rien n'a été trouvé de plus. La trémie comportant des blocs avec concrétion en extérieur n'a rien révélé, et au-dessus pas d'indice souterrain.

Sur le chemin du retour à l'est de Tham Kob, une autre cavité de type chatière qui souffle a été repérée, et désobstrué manuellement ; mais la galerie n'a pas développé plus de 5m. (19.1001, 101.93973)

Perspectives

La topographie de Tham Nam Yunan (résurgence Vaclusienne) n'a pas été faite en 2020, mais pas plus de 40m de développement.



Dans le canyon Nam Yunan le lit de la rivière sèche qui s'arrête brusquement sur une trémie avec stalactites, sans suite. Photo 2020 Marina. (19.1039, 101.94979)

Tham Mone

Code Cavité : 15.038

Position (approximative) : 19.09661°N, 101.96753°E

Accès :   trouver.

Description : depuis le camion Ural au retour les bucherons nous ont indiqué une cavité en nous montrant du doigt la falaise au-dessus en disant « tham Mone », on y voyait des stalactites au loin. Les bûcherons connaissant, il doit y avoir un sentier y menant.

Perspectives : exploration à faire



Secteur 25 Xayaburi

Accès :

Par Bus depuis Vientiane. Le bus passe par Vang Vieng mais ne s'arrête que s'il reste des places. Aucune location de moto possible à Xayaburi. Possibilité de contrôle au niveau du pont / barrage sur le Mékong.

Description :

Quelques porches vus depuis la route.

Secteur toujours exploré par le groupe germanophone <http://www.laoscaveproject.de/>

Les dernières cavités qu'ils ont explorées en 2024 ne sont toujours pas publiées, nous n'avons pas priorisé ce secteur.



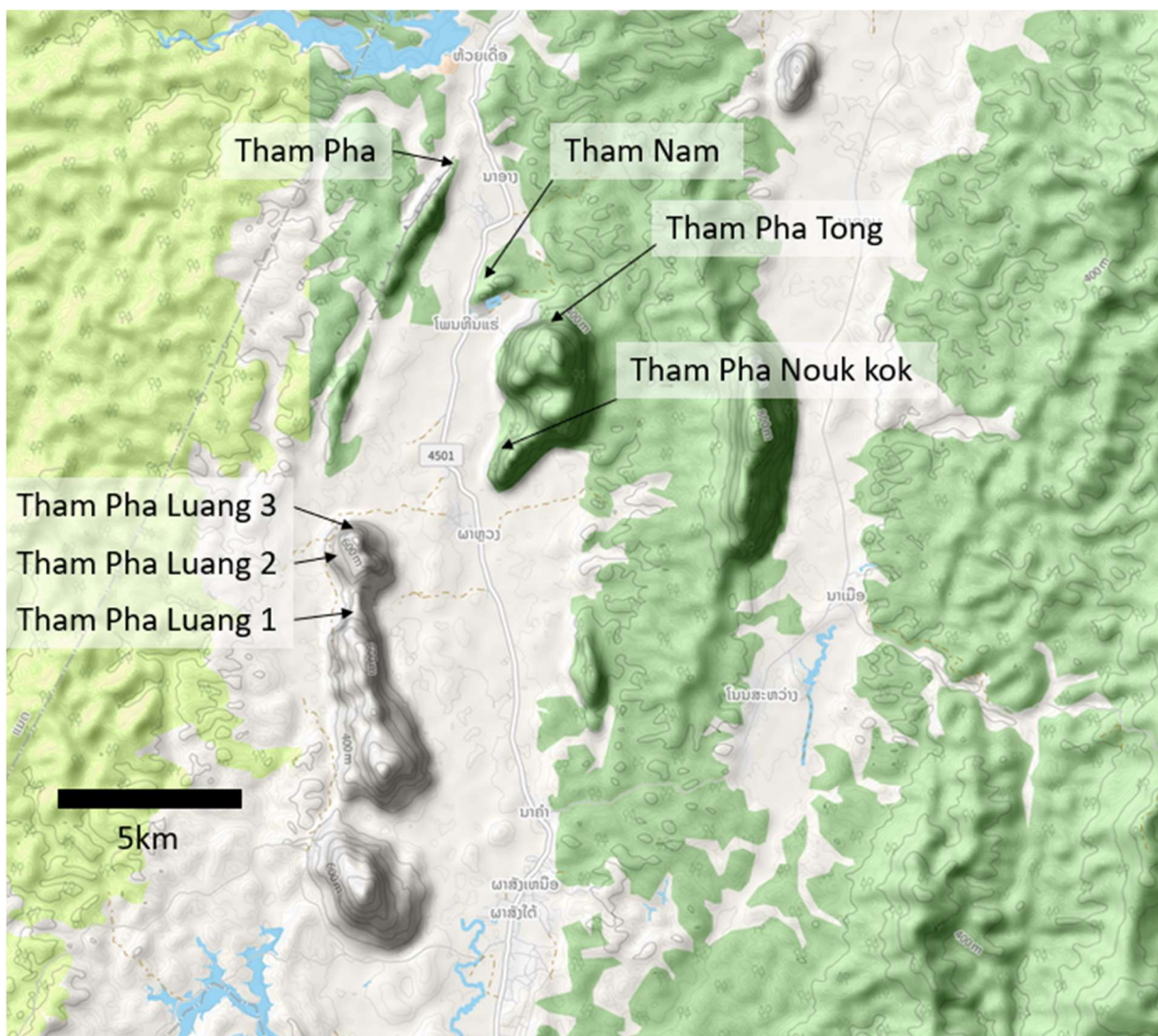
Photo Gab, pont sur le Mékong.

Secteurs 27 Ban na Dan

Ce secteur est dans le district de Feuang, et au sud du village Ban Na Dan se trouve plusieurs pitons isolés. Nous avons été orienté par ce secteur par la publication de l'institut Pasteur sur l'étude génétique des coronavirus des chiroptères :

<https://www.nature.com/articles/s41586-022-04532-4#Sec31> Ce secteur s'est avéré prometteur, et d'autres cavités ont été trouvées ou spottées.

Voici un extrait de plan.



Tham Pha Luang 1

Code Cavité : 27.001

Position : 18,50825°N, 101,9570100°E

Développement : 430,71

Dénivelé : -59,15

Altitude : 355m

Prospection à proximité :

perte impénétrable : 18.50919, 101.95679

porche en hauteur visible depuis : 18.51119, 101.95877 (  explorer)

Accès : Depuis Vang Vieng prendre l'ancienne route sud jusqu'à Hin Hoeup (62km), ici prendre la route plein ouest, qui longe la Nam Lik sur 10km dans un premier temps, et franchit ensuite un col par une route toujours goudronnée à partir de Pak Houay sur 15km. Arrivés   Ban Don, descendre au sud et 12km plus loin prendre l'embranchement à droite. Ici on traverse plusieurs villages, dont Ba Na Dan où se trouve une guest house, et un peu plus au sud un temple bouddhiste. Au bout de 12km, un panneau indique un terrain de camping à droite, prendre cette piste qui longe les rizières. Le camping rustique se trouve devant un premier massif que nous n'avons pas prospecté, mais qui comporte des porches visibles en falaise. Un chemin à travers les rizières permet de rejoindre un autre massif plus au sud, et un chemin qui le longe du côté ouest et arrive à la cavité Tham Pha Luang 1.

Historique des explorations :

18 février 2024 : ZS, IR (repérage)

9 mars 2024 : MF, GL (topographie)

Description : Cette cavité est aménagée et exploitée pour son guano. Un premier repérage a été fait accompagné par un membre de la Green Discovery qui nous a permis de pénétrer dans cette grotte parmi les travailleurs qui exploitent le guano. En bas un temple marque le début du chemin vers la grotte. L'accès se fait par un chemin aménagé (marches entretenues avec des planches et blocs), qui permet d'atteindre un premier trou d'accès de dimension réduite. On l'atteint par une échelle aménagée par les laos, avec un échafaudage en boisage et une plateforme. On atteint un petit cheminement de galerie équipée à plusieurs reprises d'échelle en bois dans des conduites forc es remontantes. Plusieurs graffiti laos sont sur les murs. Une appli

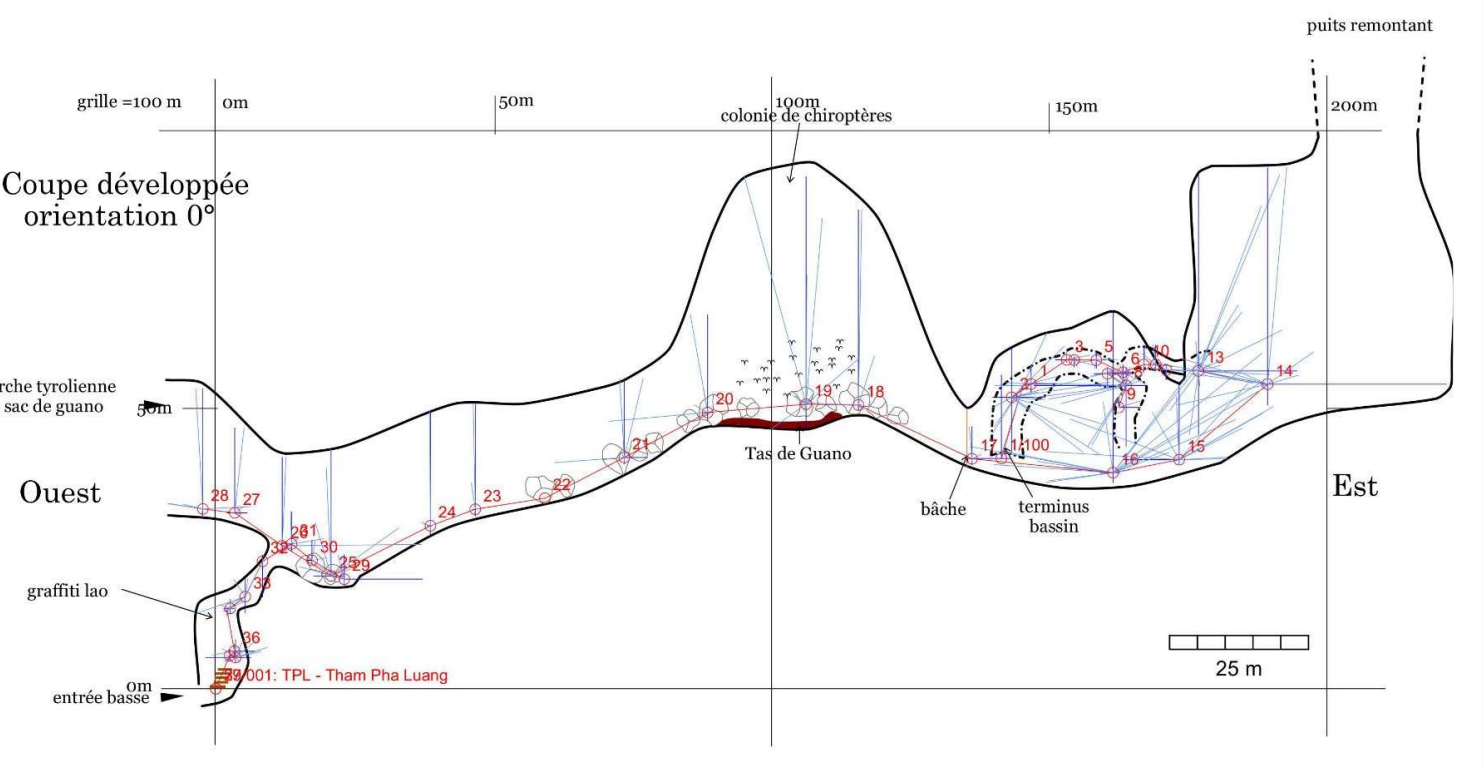
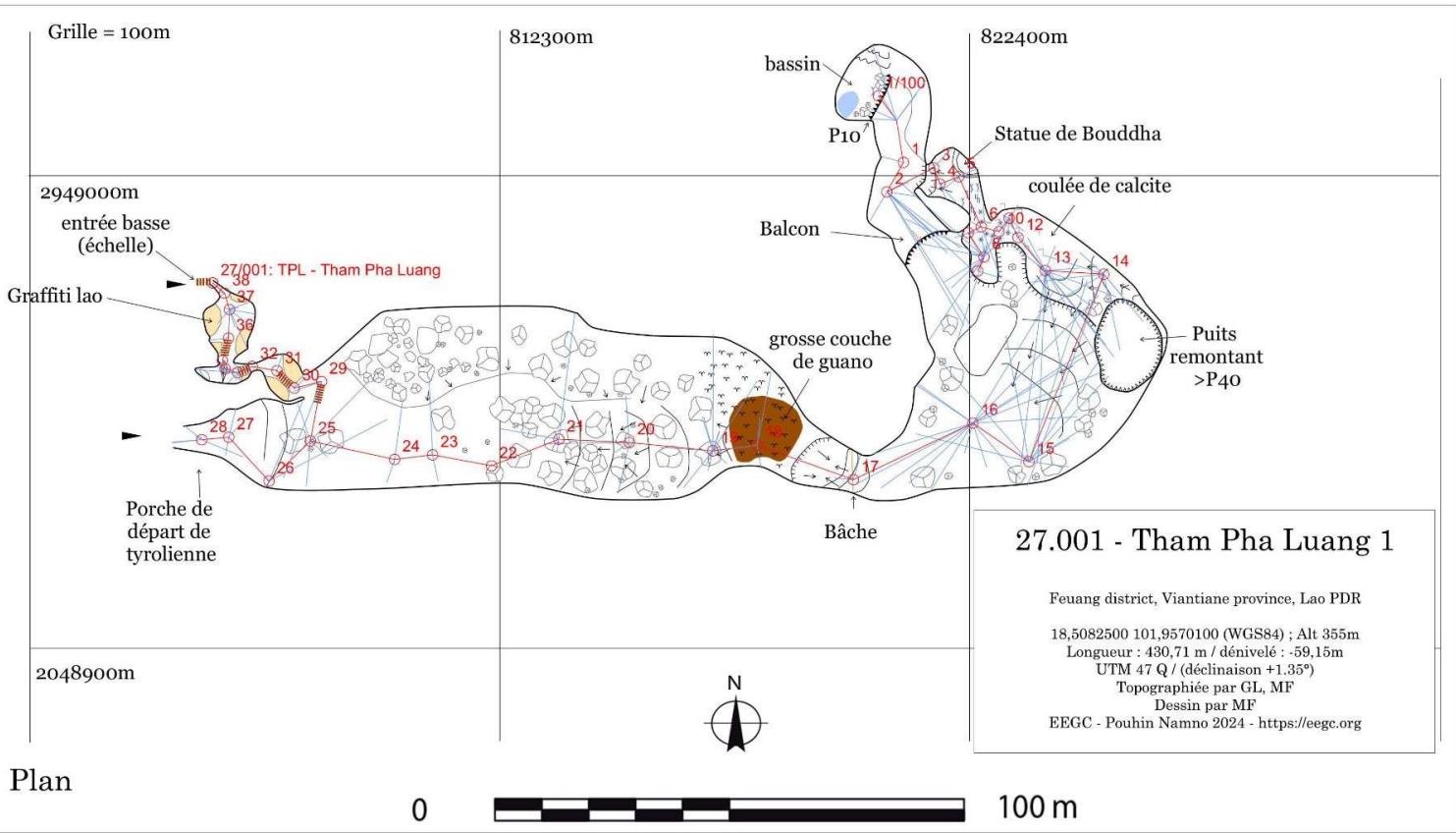


de traduction par photo nous permet de capter quelques bribes “le blé”, “qu’est-ce qu’un humain ?”. Un gros bloc est retenu par des cordages. Et on arrive rapidement sur une grande salle avec à l’ouest le grand porche, et à l’est un éboulis qui remonte dans la cavité. Depuis le porche une tyrolienne est aménagée pour descendre les sacs de guano jusqu’au début du chemin en bas, vers le temple. Ici on voit un amas de cordes statiques en 12mm. Du côté de l’éboulis, le sol est de plus en plus recouvert de guano. L’odeur est très forte, et on entend la colonie au plafond. En haut de l’éboulis une tyrolienne est aussi installée pour descendre les sacs de guano jusqu’en bas de la salle. Après l’éboulis, un petit ressaut se descend en libre, et une grande bâche obstrue le passage. Pour concentrer le guano et limiter d’étendre la colonie de chauve-souris vers le fond de la cavité. Derrière la bâche, il n’y a effectivement plus de guano, mais une grande salle. Ici une coulée de calcite et gour remonte au nord, au fond à l’est un puits remontant de belle dimension dont on ne peut pas mesurer la profondeur max (40 m les plus longues mesures). Une petite galerie très concrétionnée de petits gours, cristaux formés en régime noyé et quelques excentriques de calcite, sur un axe qui retourne vers l’ouest. Ici on y trouve un petit autel de Bouddha et un puits de 10m qui descend vers une flaque. Pas de continuation de ce côté-là.

Cette cavité a été investiguée par une étude de l’institut Pasteur pour les virus de type corona porté par les chiroptères. <https://www.nature.com/articles/s41586-022-04532-4#Sec31>

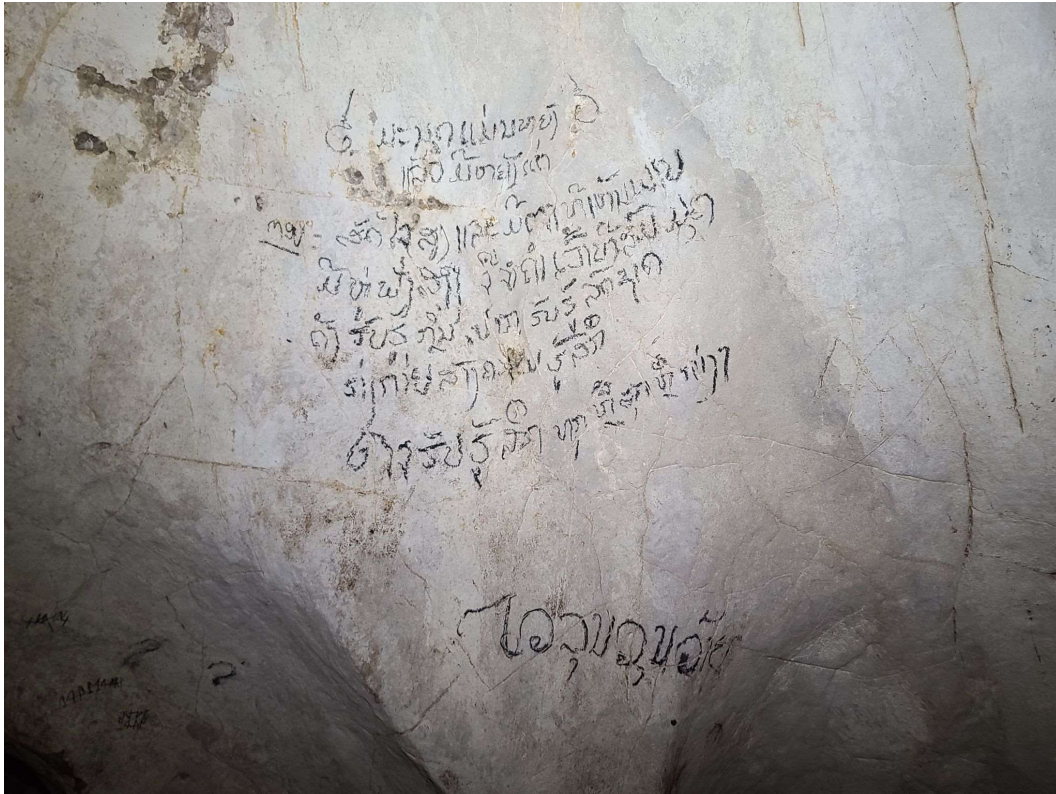
Perspectives : Il est possible qu’il y ait un autre accès plus en hauteur qui mène au grand puits du fond de la cavité. On voit en falaise un trou noir plus restreint au-dessus du grand porche de la tyrolienne. L’escalade du puits ne peut pas être envisagée sans l’autorisation de l’exploitation de guano.



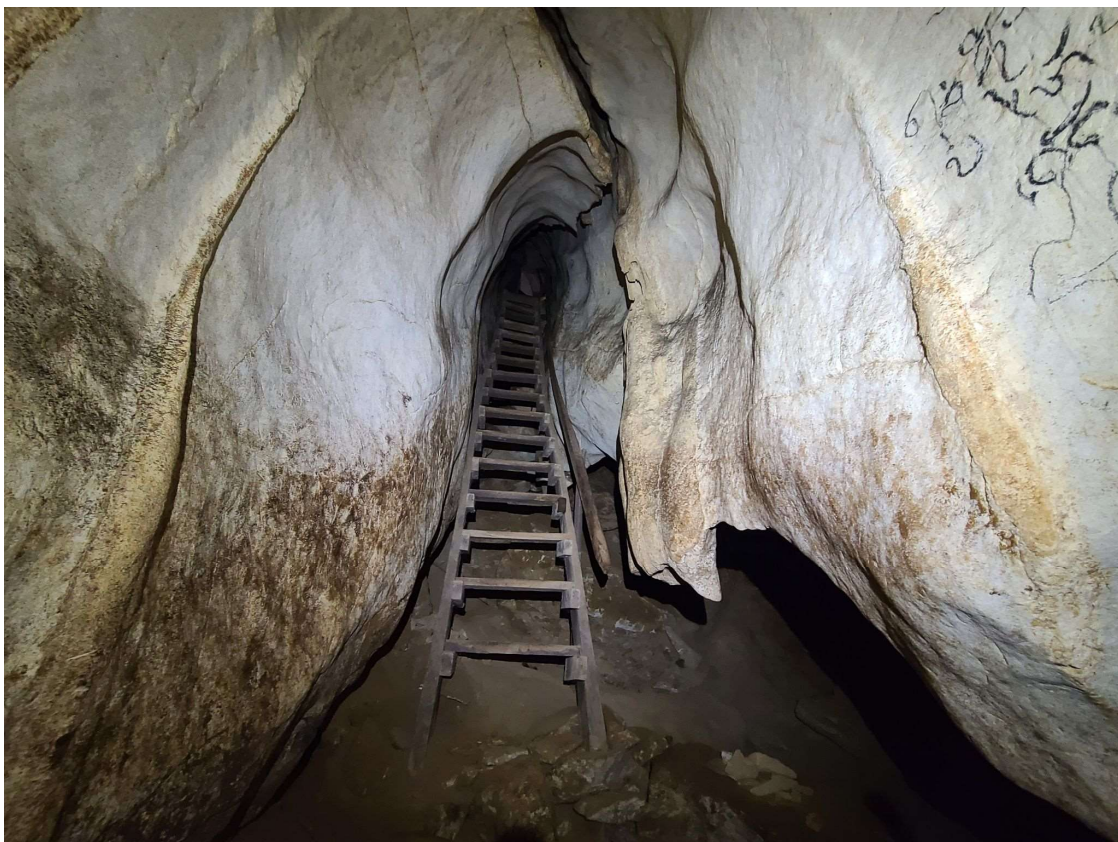




Entrée basse aménagée de Tham Pha Luang 1



Graffiti “qu'est-ce que l'humain ? “



Échelle dans conduite forcée



grand porche en falaise avec départ de tyrolienne







Perte impénétrable 18.50919, 101.95679



Porche en hauteur visible depuis : 18.51119, 101.95877 (à explorer)



Temple au bas de la tyrolienne de Tham Pha Luang 1

Tham Pha Luang 2

Code Cavité : 27.002

Position : 18,5173°N, 101,9555400°E (porche entrée 1)

Prospection à proximité :

Perte impénétrable 1 : 18,5164988, 101,955237

Perte impénétrable 2 : 18,5154445, 101,95416

Porche en hauteur 1 : 18.51691, 101.95522 (  explorer)

Porche en hauteur 2 : 18.51882, 101.95533 (  explorer)

Résurgence côté est du massif : 18.51811, 101.96396 (  explorer)

Développement : 202,79m

Dénivelé : -15,91m

Altitude : 297m

Accès

Depuis Tham Pha Luang 1, à 1 km au nord, nous avons identifié un porche accessible depuis la piste.

Historique des explorations

9 mars 2024 : MF GL (topographie)

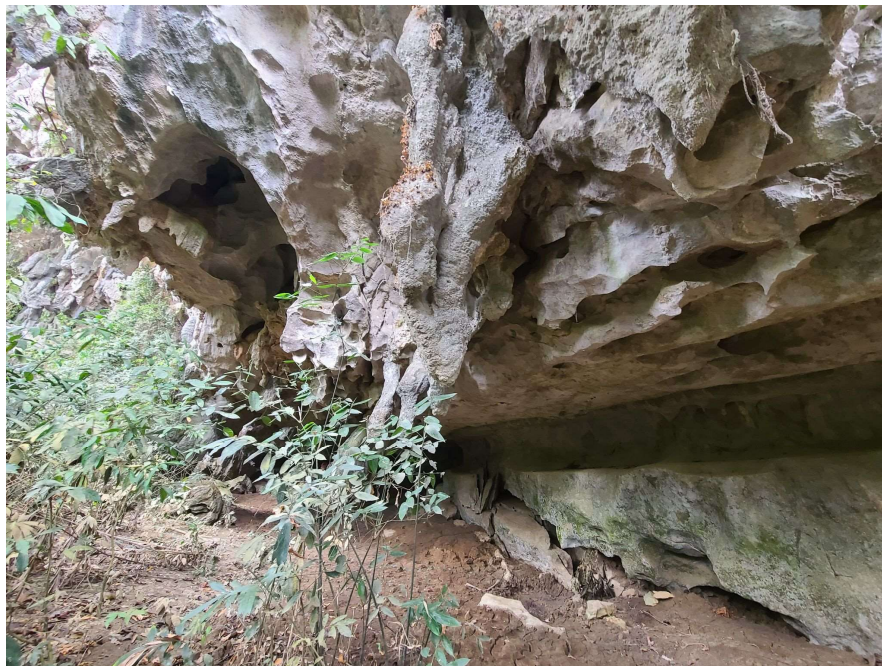
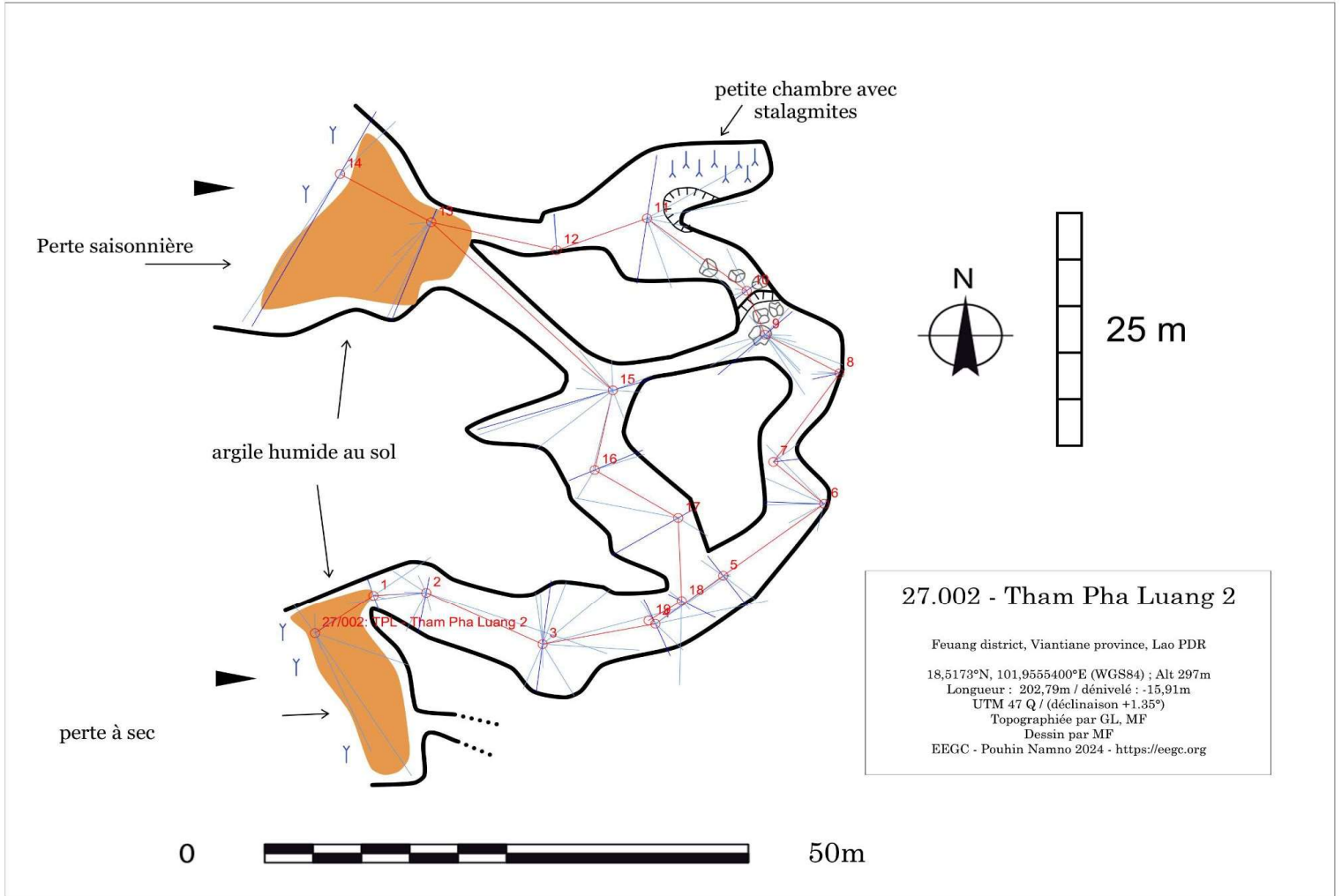
Description

un porche visible depuis la piste donne accès à un petit réseau de galerie semi actif, sec en période sèche. Nous avons pu ressortir par un autre porche à une 50 ne de mètres de là après une petite remontée libre d'un ressaut. Au-dessus se trouvent d'autres porches en hauteur, il faudrait faire une escalade pour les atteindre. Des autres pertes (non actives à cette période) ont été vues, mais non pénétrables.

Perspectives

Escalade des porches (1 et 2) en hauteur. Exploration de la résurgence côté est du massif à la nage ...





perte impénétrable 1 : 18,5164988, 101,955237



Les porches de Tham Pha Luang 2 depuis la piste



Porche en hauteur juste au-dessus de Tham Pha Luang 2 (non exploré)



Résurgence côté est du massif : 18.51811, 101.96396 (à explorer) - Photo Ilian



Porche entrée 1 ; 18,5211300°N, 101,9588000°E



Galerie intérieure de la cavité

Tham Pha Luang 3

Code Cavité : 27.003

Position : 18,5211300°N, 101,9588000°E (porche)

Développement : 213,37m

Dénivelé : -21,09m

Altitude : 230 m

Prospection à proximité

Porche en hauteur : 18.52144, 101.95648

Accès

Depuis Tham Pha Luang 1, à 2 km au nord, à la pointe nord du massif de Pha Luang,, nous avons identifié un porche accessible depuis la piste.

Historique des explorations

9 mars 2024 : MF GL (topographie)

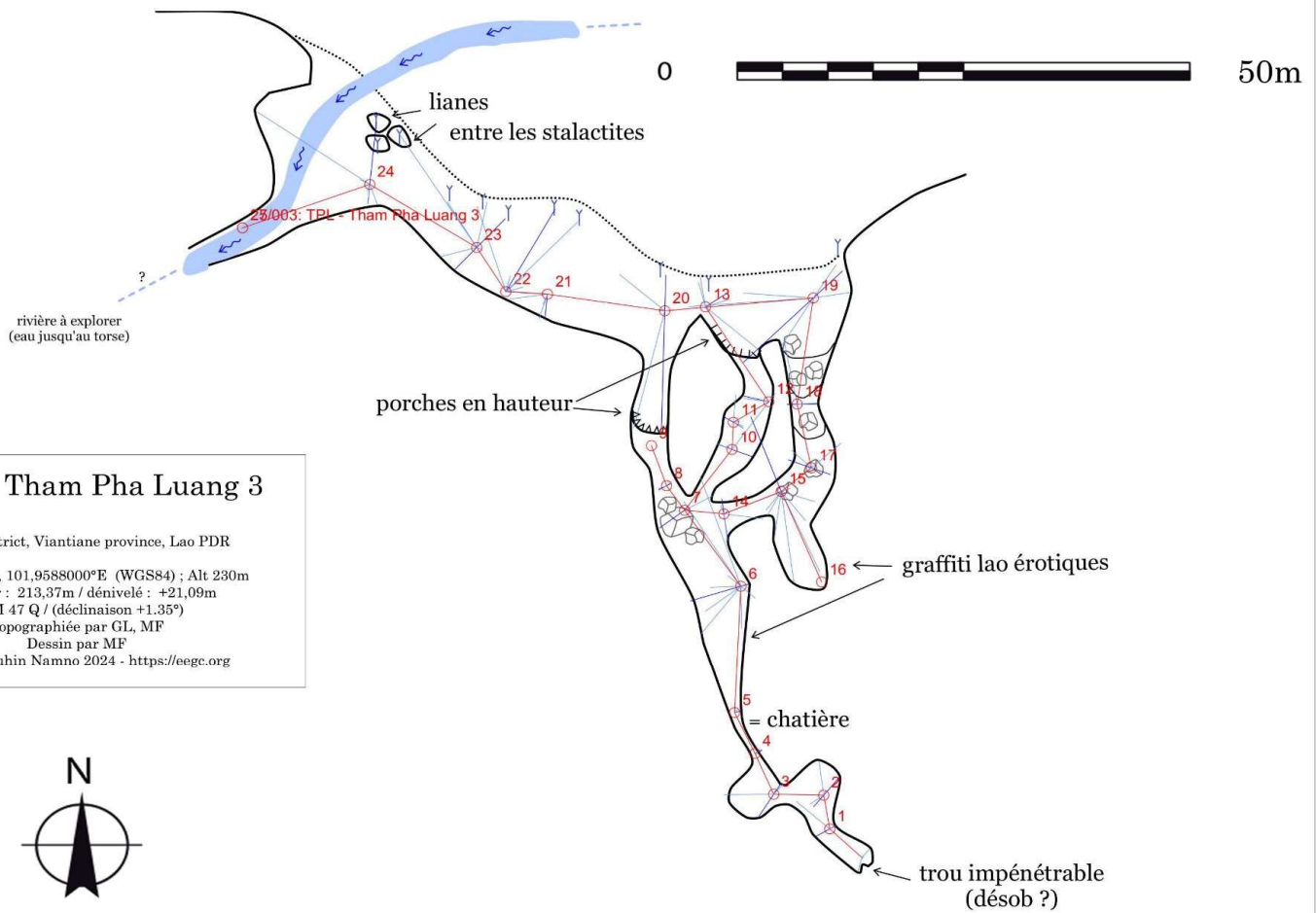
Description

Depuis la piste direction le nord du massif, nous avons traversé une rizière puis une rivière à gué. Celle-ci se perd à l'ouest du porche. La voûte mouillante est pénétrable (eau jusqu'au hanches), l'exploration n'a pas été faite. Nous avons visité les parties fossiles du porche. De nombreux graffiti lao recouvrent les murs de ces galeries et balcon fossiles. Ils ont une thématique assez r currenente, la pornographie. On y trouve aussi quelques dessins d'animaux et de bouddha. Une conduite forcée se poursuit en montée sur une 100 ne de mètres jusqu'à être impénétrable. une autre galerie en parallèle à la falaise mène par 2 endroits à des balcons au-dessus de l'accès de plain-pied.

Perspectives

Exploration de la perte active à la nage

Exploration du porche en hauteur plus à l'est.

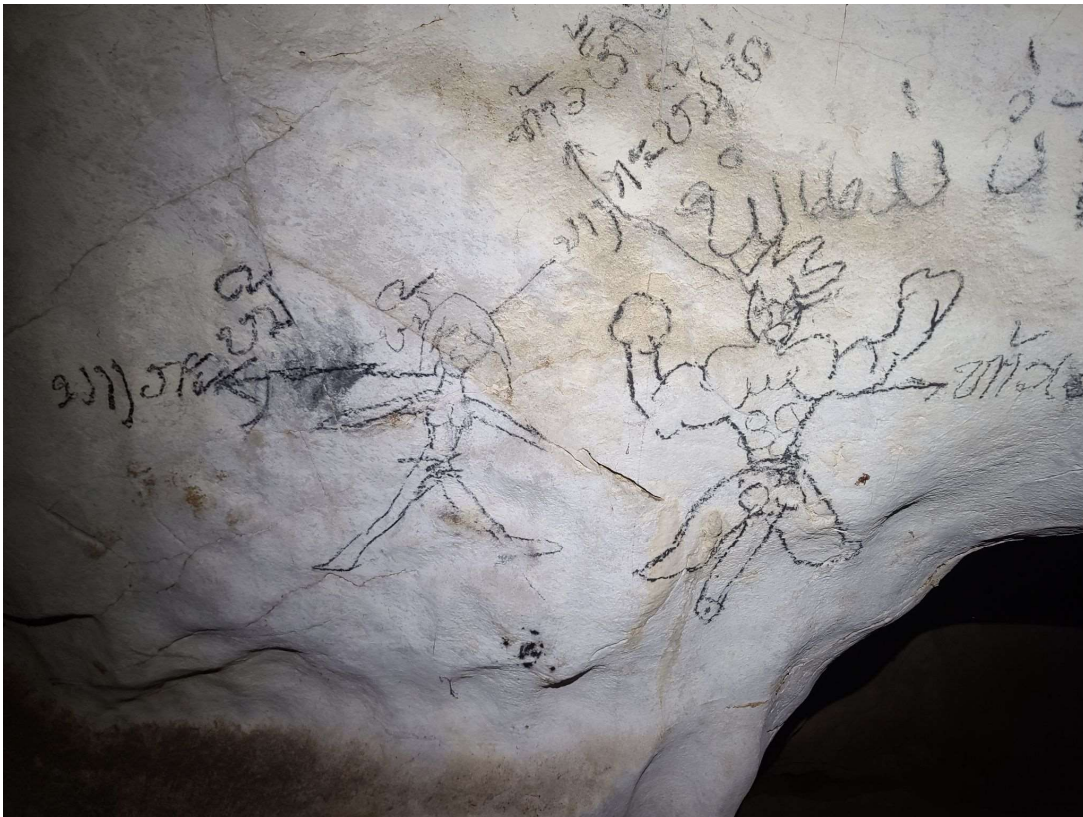


Perte de Tham Luang 3





entrée basse, graffiti lao





porche en hauteur exploré



Vu des 2 porches explorés depuis la piste



graffiti lao



porche en hauteur : 18.52144, 101.95648 (non explorés)

Tham Pha Nouk kok (dite de l'ermite)

Code Cavité : 27.004

Position : 18,5290500°N, 101,9774600°E

Développement : 189,31m

Dénivelé : 21,71m

Altitude : 342 m

Prospection à proximité

Porche en hauteur vu depuis 18.5286, 101.97835

Accès

Depuis Vang Vieng prendre l'ancienne route sud jusqu'à Hin Hoeup (62km), ici prendre la route plein ouest, qui longe la Nam Lik sur 10km dans un premier temps, et franchit ensuite un col par une route toujours goudronnée à partir de Pak Houay sur 15km. Arrivés   Ban Don, descendre au sud et 12km plus loin prendre l'embranchement à droite. Ici on traverse plusieurs villages, dont Ba Na Dan où se trouve une guest house, et un peu plus au sud un temple bouddhiste. Au bout de 12 km, un panneau indique un terrain de camping à droite, Continuer vers le sud sur environ 500m, la falaise du massif où s'ouvre ce porche est à l'est de la route. Il faut marcher 500m vers le massif, dans des rizières à sec pour le rejoindre.

Historique des explorations

9 mars 2024 : MF GL (topographie)

Description

La cavité comprend un très large porche, qui se subdivise en plusieurs espaces séparés et un porche plus petit au sud. Nous avons commencé par le porche au sud, qui est bien visible depuis la piste, sous lequel il n'y a "presque rien".  a fonctionne comme un grand abri avec un porche déversant au-dessus, et au fond une diaclase horizontale. Un mât de bambou est posé le long du puits, indice d'exploration par les laotiens. Une descente sur corde de 8 m donne accès au fond, impénétrable. Le grand porche tout de suite au nord du premier, le long de la même falaise donne accès après l'ascension d'un éboulis à une vaste salle. Dans celle-ci on peut monter sur les blocs et accéder à une petite galerie graffit e qui permet d'accéder à un balcon au nord de la grande salle. Dans le cheminement on voit une petite salle aménagée (le squat de l'ermite) d'un couchage, quelques bouteilles, et une échelle en mauvais état pour monter encore de 9 m au-dessus sur un balcon donnant sur un porche en hauteur que nous n'avons pas pu explorer. Sur la partie plus au sud de cette falaise, on voit des installations abandonnées de filets (peut-être



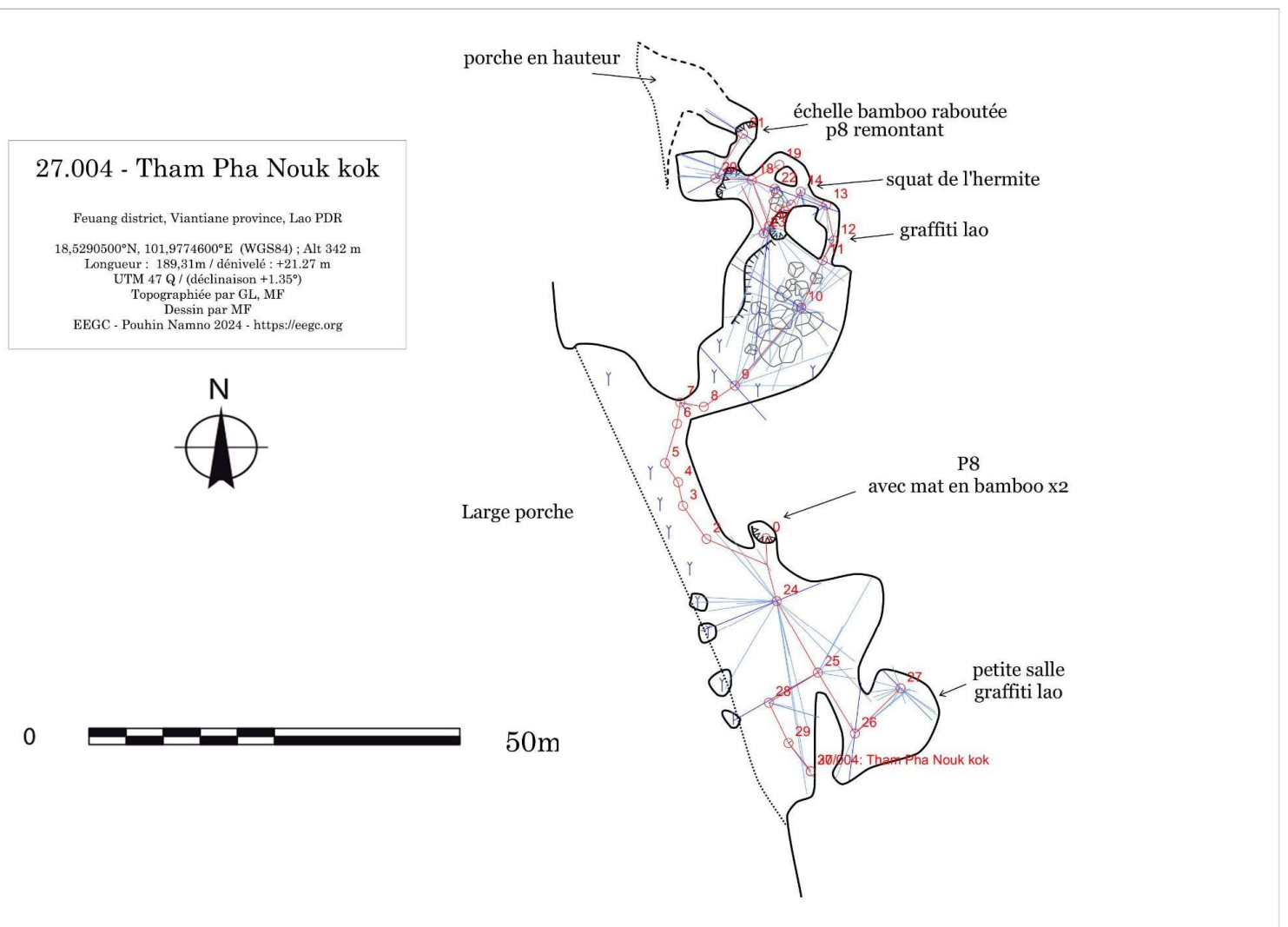
pour capturer des chiroptères), et des anciens mâts d'escalade pour les installer. Un ancien foyer de feu est présent au bas de la falaise à l'abri du dévers.

Cette cavité a été investiguée par une étude de l'institut Pasteur pour les virus de type corona porté par les chiroptères. <https://www.nature.com/articles/s41586-022-04532-4#Sec31>

Perspectives

L'escalade du balcon supérieur depuis le squat de l'hermite.

Voir s'il est possible d'accéder au porche en hauteur vu depuis la rizière.





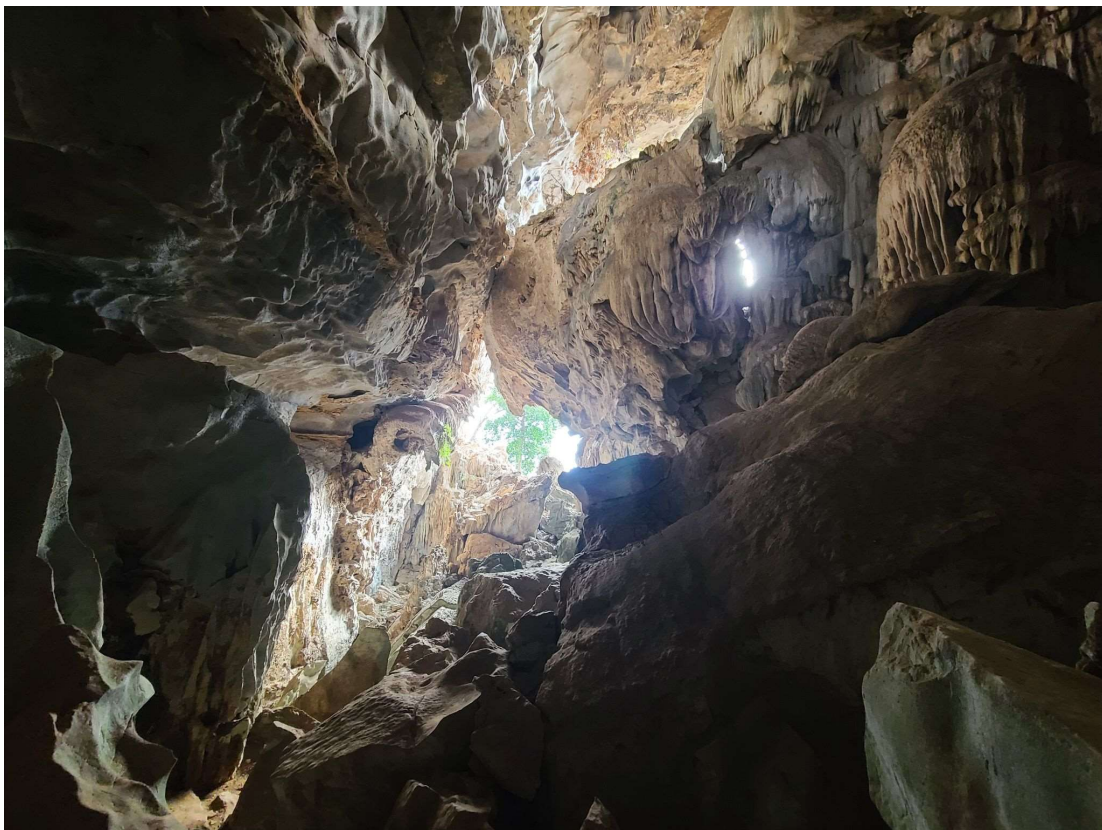
Porches au-dessus de Tham Pha Nouk Kok



Pied de falaise sous le porche côté sud de Tham Pha Nouk Kok



Diaclase descendante



Grande salle du porche nord



Couloir vers l'ermite



Porche supérieur (depuis le squat de l'ermite)

Tham Nam 2

Code Cavité : 27.005

Position : 18,5489851°N, 101,9745610°E

Développement : 48,99m

Dénivelé : +12,03m

Altitude : 314m

Accès

Depuis Vang Vieng prendre l'ancienne route sud jusqu'à Hin Hoeup (62km), ici prendre la route plein ouest, qui longe la Nam Lik sur 10km dans un premier temps, et franchit ensuite un col par une route toujours goudronnée à partir de Pak Houay sur 15km. Arrivés   Ban Don, descendre au sud et 12km plus loin prendre l'embranchement à droite. Ici on traverse plusieurs villages, dont Ba Na Dan où se trouve une guest house, et un peu plus au sud un temple bouddhiste. La cavité est juste sur le flanc de falaise au nord du temple bouddhiste.

Historique des explorations

9 mars 2024 : MF GL (topographie)

Description

un porche suivi de plusieurs conduites forc es remontantes.

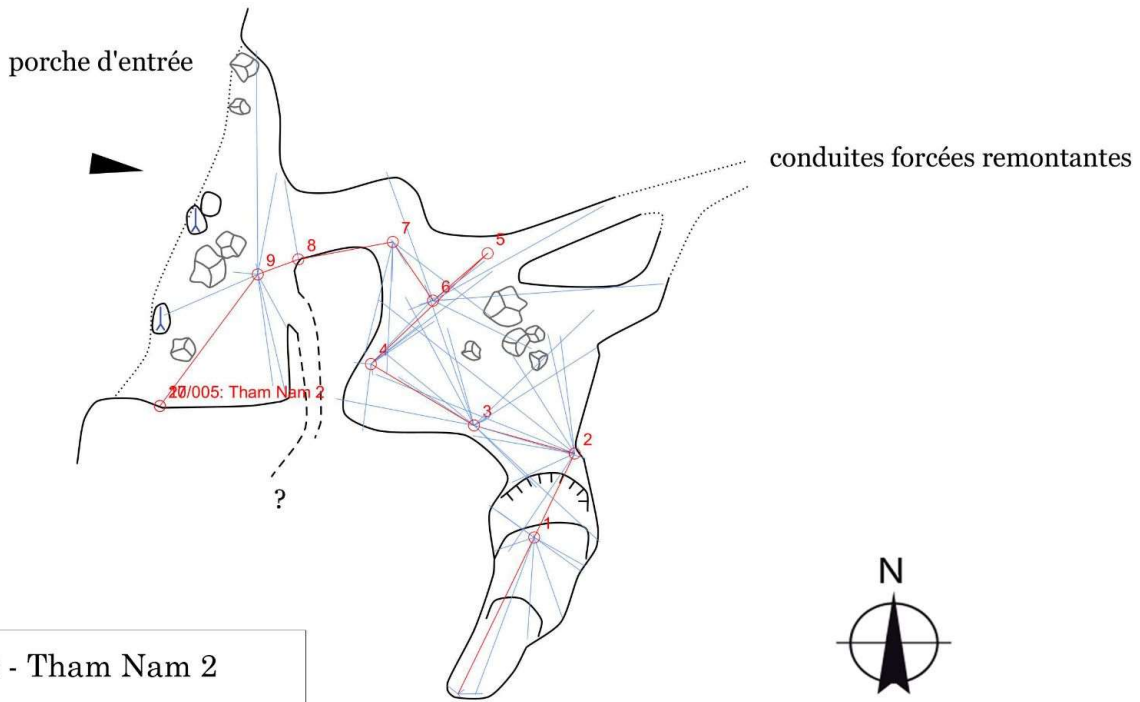
Cette cavité a été investiguée par une étude de l'institut Pasteur pour les virus de type corona porté par les chiroptères. <https://www.nature.com/articles/s41586-022-04532-4#Sec31>

Perspectives

Trouver Tham Nam 1, si ce n'est pas une erreur de point GPS

Explorer Pha Tong, inaccessible en 2024 à cause des travaux du temple. 18.54798, 101.9823





27.005 - Tham Nam 2

Feuang district, Vientiane province, Lao PDR

18,5489851°N, 101,9745610°E (WGS84) ; Alt 314 m

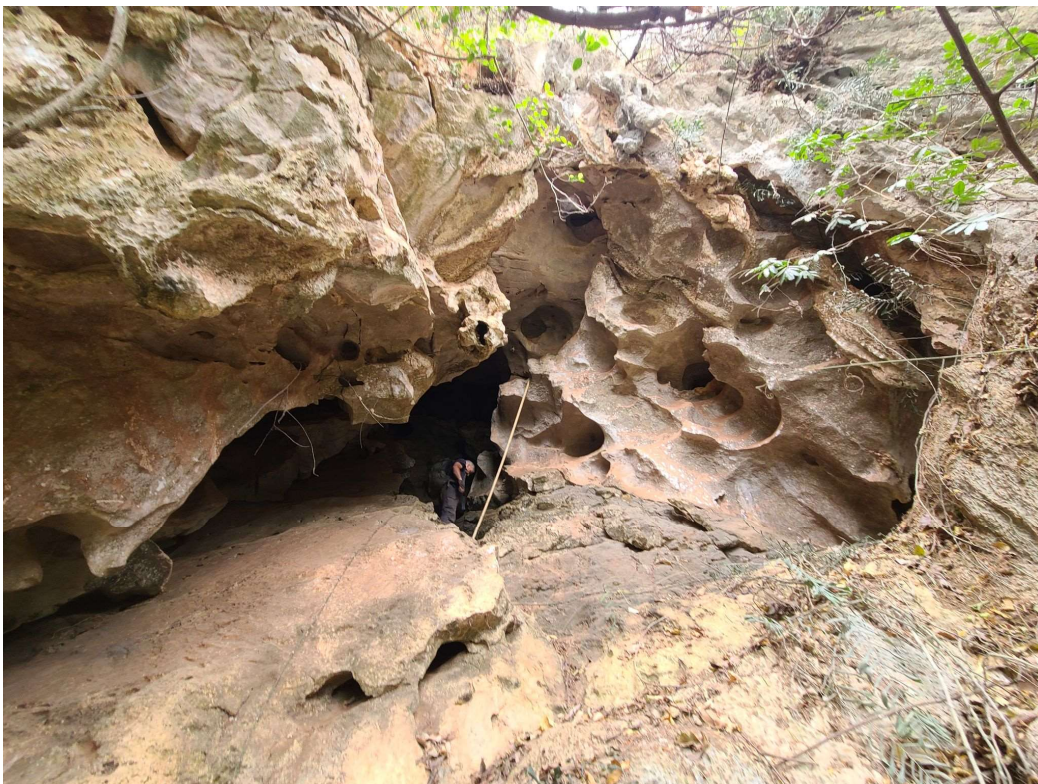
Longueur : 48,99m / dénivelé : +12 m

UTM 47 Q / (déclinaison +1.35°)

Topographiée par GL, MF

Dessin par MF

EEGC - Pouhin Namno 2024 - <https://eegc.org>



Entrée Tham Nam 2 - Photo Marina





Conduite forcée de Tham Nam 2



Temple entre Pha Nam et Pha Thong



Porche en hauteur visible depuis la route au-dessus de Tham Nam 2

Tham Pha

Code Cavité : 27.005

Position : 18.56696, 101.9723

Accès

Depuis Vang Vieng prendre l'ancienne route sud jusqu'à Hin Hoeup (62km), ici prendre la route plein ouest, qui longe la Nam Lik sur 10km dans un premier temps, et franchit ensuite un col par une route toujours goudronnée à partir de Pak Houay sur 15km. Arrivés   Ban Don, descendre au sud et 12km plus loin prendre l'embranchement à droite. Un peu avant Ba Na Dan une piste part à l'ouest parmi les champs. Un ruisseau doit être franchi tout de suite, et 500m plus loin un petit massif est visible au sud.   50m de la piste à pied, traverser de nouveau le ruisseau, et parmi les arbres en remontant l'éboulis on trouve un trou modeste au sol..

Description

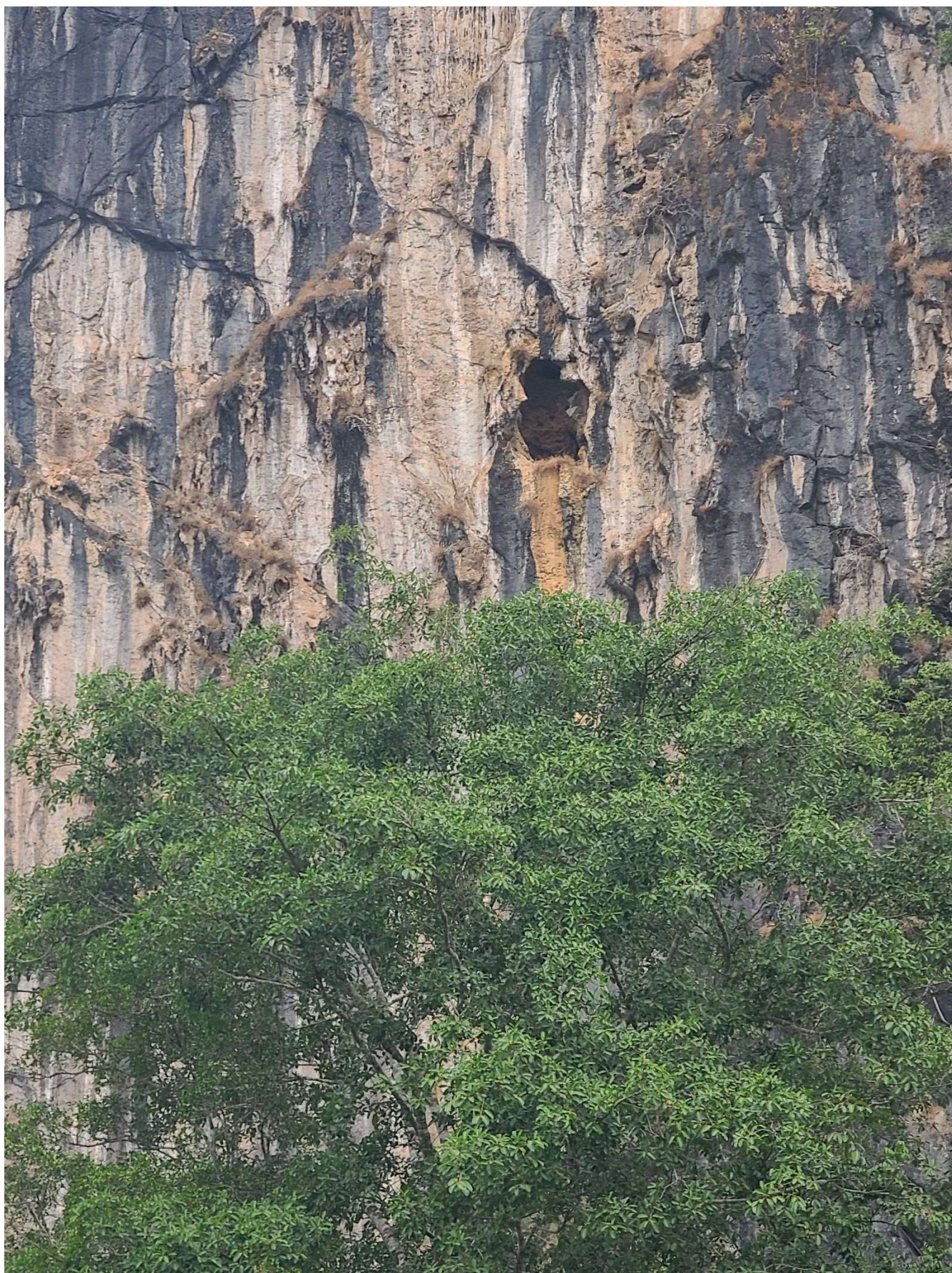
Trou au sol qui donne sur une 'chambre'. Non exploré, ça n'a pas l'air très grand, et le massif peu haut (80-100m au-dessus de la plaine).. Le potentiel est faible.

Cette cavité a été investiguée par une étude de l'institut Pasteur pour les virus de type corona porté par les chiroptères. <https://www.nature.com/articles/s41586-022-04532-4#Sec31>

Perspective

Non, ou vraiment aller topographier quelques mètres si on a un peu de temps en passant là. En revanche, il pourrait être intéressant de prospecter ce massif un peu plus loin au sud. C'est le même au pied duquel il y a le camping au sud, et on voit des porches en hauteur depuis le terrain de camping.





Porche en hauteur vu depuis le camping - Photo Marina

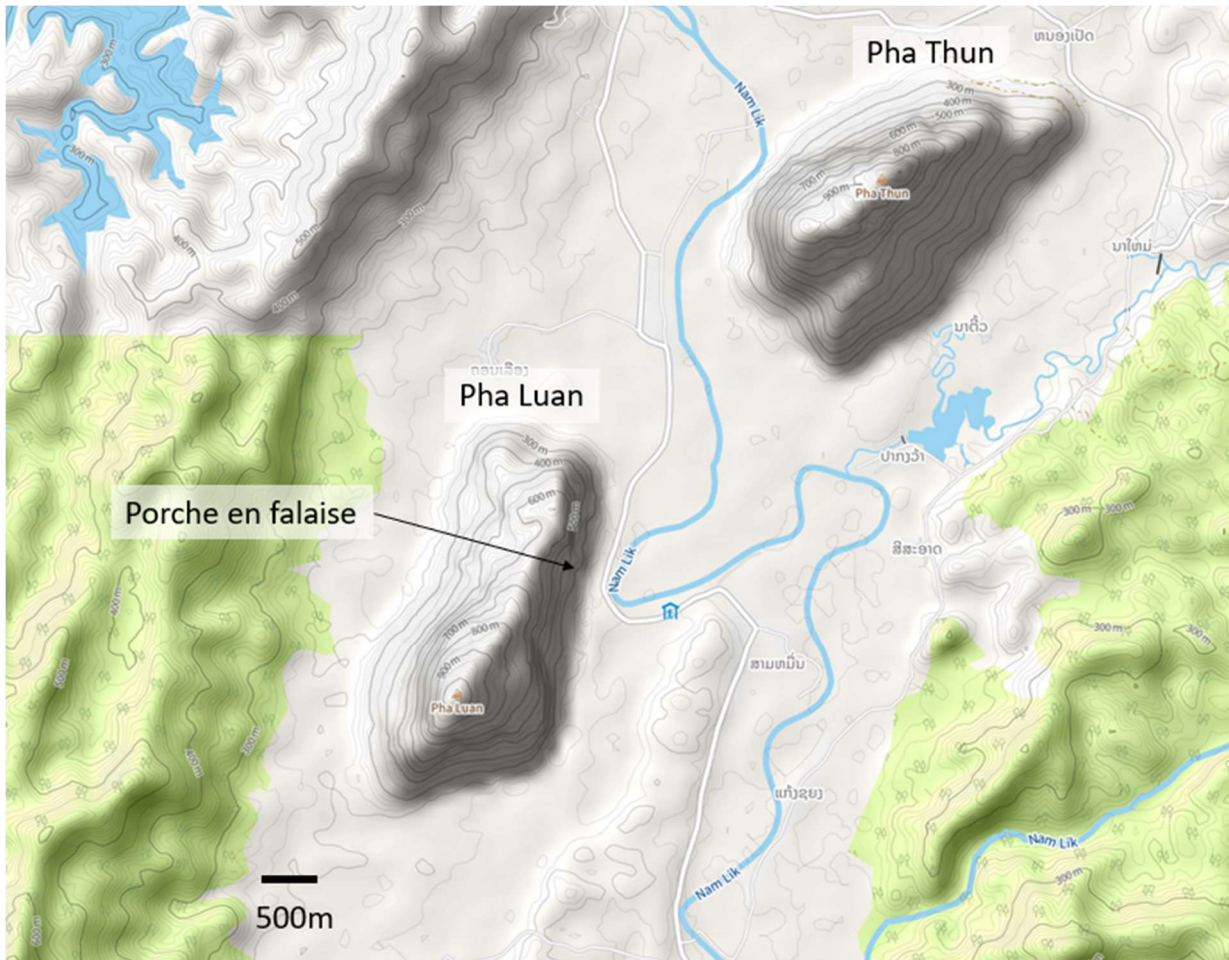
Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC



Secteur 28 Pha Luan

Prospections

Porches en hauteur vu de la route : 18.74759, 102.11828



Accès

Depuis Vang Vieng prendre l'ancienne route sud jusqu'à Hin Hoeup (62km), ici prendre la route plein ouest, qui longe la Nam Lik sur 10km dans un premier temps, et franchit ensuite un col par une route toujours goudronnée à partir de Pak Houay sur 15km. Arrivés à Ban Don, monter au nord au bout de 8km, on arrive dans un secteur très touristique Ban Nam Fuong ressort avec beaucoup de cabanes pilotis aménagées le long de la NamLik et d'hôtels.

Description

Ici se présente un premier massif de type piton isolé, avec une altitude max de 900m le pied de la vallée étant à 260m. Depuis la route nous avons pu observer des porches en hauteur, mais leur accès reste incertain, sachant que la route est encore à 200m du pied de la montagne, et

que nous n'avons pas pu prospecter plus précisément par les pistes par manque de temps. Mais ce massif est bel et bien karstifié. Un autre massif est visible à 2km au nord, sur l'autre rive de la Nam Lik.

Photo du porche visible depuis la piste - Photo Marina

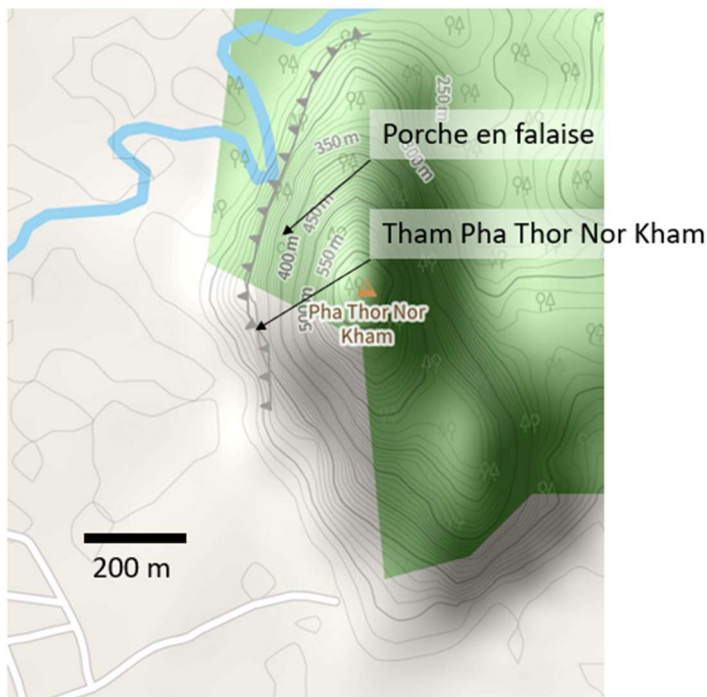


Secteur 29 Pha nor Kham

Tham pha nor kham

Code Cavité : 29.001

Position : 18.69641°N, 102.13308°E



Accès

Depuis Vang Vieng prendre l'ancienne route sud jusqu'à Hin Hoeup (62km), ici prendre la route plein ouest, qui longe la Nam Lik sur 10km dans un premier temps, et franchit ensuite un col par une route toujours goudronnée à partir de Pak Houay sur 15km. Arrivés à Ban Don, monter au nord au bout de 2km, un petit piton est visible en rive droite de la route (à l'est) et on voit un porche avec des stalactites depuis la route.

Descriptions

Un chemin à travers les rizières à sec permet de s'approcher du porche. Mais on découvre qu'il y a une clôture avec une bananeraie et une maison juste devant l'entrée.

Perspectives

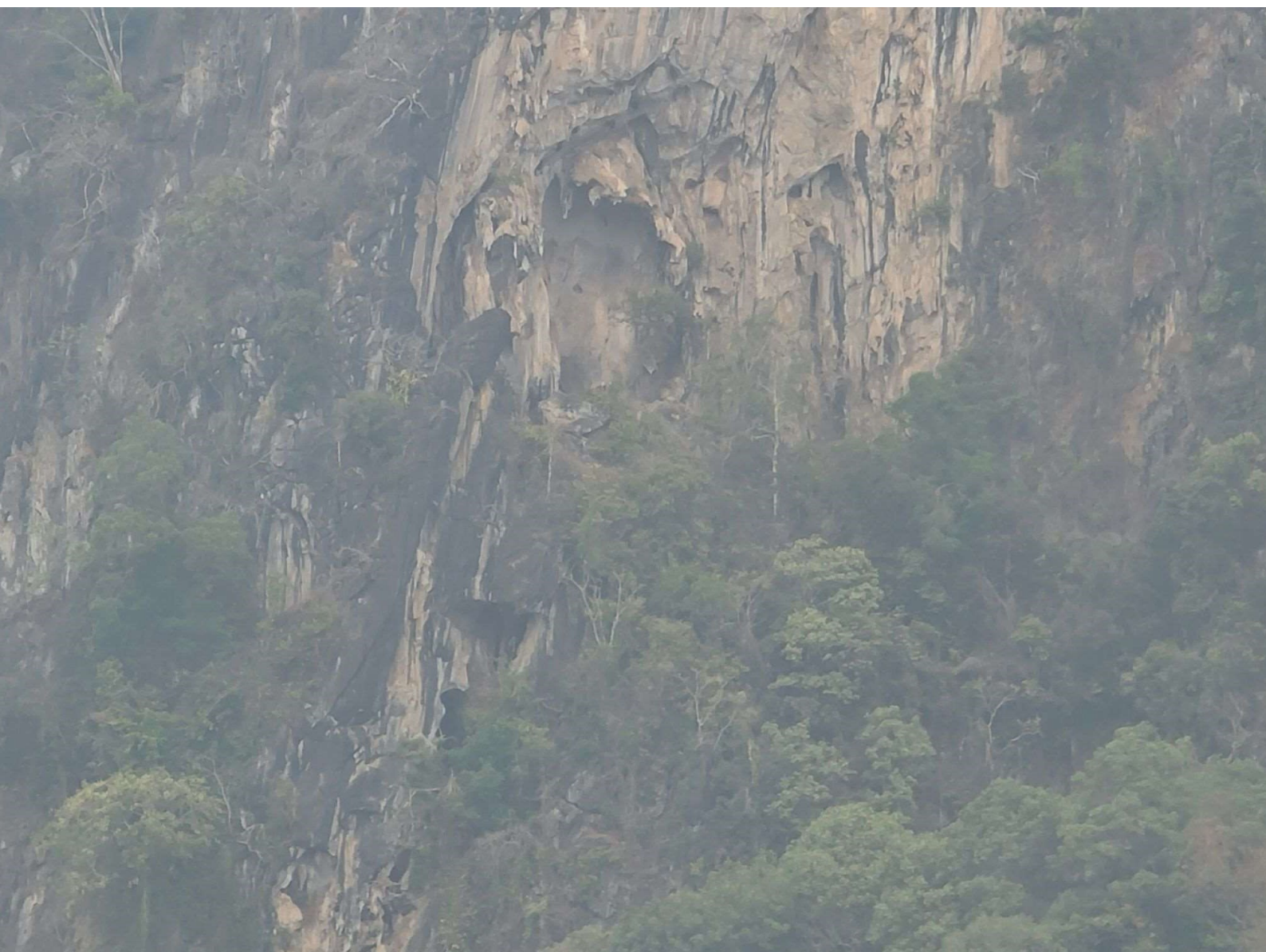
Demander l'autorisation d'accès au propriétaire



Massif de Pha Thor Nor Kham vu depuis la route



Porche aménagé derrière la bananeraie et la barrière



Porche en hauteur au-dessus de celui habité en pied de falaise.

Journal d'expédition PN2024

Ilion 18 février 2024 : repérage pré-expé

Non loin du camping de Bam Fuang, Secteur 27 – Ban na Dan, cavités exploitées pour le guano.

Muang fang valley, entre Vang-vieng et Vientiane, à l'ouest du lac Nam Ngum. Nous avons décidé de faire le trajet en motos depuis Vientiane en prenant des pistes.

Après 6h de trajets, nous arrivons enfin dans cette magnifique vallée.

On retrouve des potes qui sont venus en camion dans le camping du coin, en bas de montagnes très aiguës en forme de couteaux. Un lac fait le tour sud de la montagne et nous avons accès à des kayacs. Une première nuit se passe tranquillement, avec un gros Bbq. Le lendemain nous avons rendez-vous avec le proprio du camping, qui est d'accord pour nous faire visiter les alentours et nous montrer une grotte. On part tous ensemble en motos, 6 personnes en tout plus les deux chiens. Après 15 min de conduite à travers les rizières, on longe une montagne où l'on distingue plusieurs ouvertures de grottes à différents niveaux. On rentre sur un terrain privé, celui du camp de travailleurs de guano. Plusieurs cabanes ont été construites.

Après avoir garé les bécanes, on distingue facilement un beau porche à environ 60mètres de haut sur la falaise. Sur le devant, un énorme balcon en bambous et bois a été construit. L'ascension pour l'entrée de la grotte commence, un chemin y menant fait par les Laos. Environ 15-20min de marche, et on arrive à une petite entrée que l'on accède par une échelle en bois. La cavité commence par une petite salle, et de nouvelles échelles permettent de monter dans les galeries supérieures, qui rejoignent finalement la grande salle donnant sur le porche, avec une hauteur d'environ 25mètres de haut et 15 mètres de largeur.

Une odeur forte de guano se fait ressentir, tout est "sale" et noir sur les murs et sols. Une petite progression sur de gros rochers permet d'arriver à l'entrée du porche. Une vue superbe s'offre à nous, surplombant toute la vallée.

Sur le balcon que l'on aperçoit du bas, on voit que les Laos ont installé une tyrolienne. Elle permet de faire descendre rapidement les sacs de guano. On apprend que cette grotte est en fait exploitée depuis une vingtaine d'années et que la cavité était bien plus petite à l'époque. Les Laos ont creusé et enlevé quelques mètres de guano au sol. Notre guide nous dit également que si on continue dans la grande galerie, une pente descend jusqu'à une rivière avec des gours très concrétionnés. On a donc commencé à avancer dans la grotte, mais il pleuvait tellement de guano sur nous qu'on a décidé de ne pas continuer à s'aventurer.

Nous avons attendu la tombée de la nuit pour voir le vol des chauves-souris, une expérience incroyable. Vers 18h20, des milliers de chauve-souris se mirent à tourbillonner dans l'ancre du porche en attendant le dernier rayon de soleil allant dans la grotte. Quand celui-ci disparut, elles sortirent toutes en se suivant comme une rivière, qui dura au total 5 minutes 30.

À la fin de ce spectacle, on rentre en moto de nuit dans les rizières en voyant ces chauves-souris se nourrir d'insectes volants.



Guillaume le 21 février 2024

Suite au lancement du projet "Phouhin Namno 2024", nous étions dans les starting block pour préparer nos sacs à ramper une fois encore dans la boue Laotienne, sur les traces des expéditions précédentes. L'équipe commençait à se constituer à l'invite de notre topographe en chef quand, malencontreusement, une pierre s'éclipsa de l'emplacement habituellement occupée par elle au bas d'un ressaut d'une cavité pyrénéenne, provoquant la rupture de plusieurs ligaments de son pied droit. L'équipe rapidement dissoute, personne ne voulant s'acquitter du travail cartographique, nous nous retrouvions seuls, devant l'adversité. Comment faire les relevés topographiques ? Qu'à cela ne tienne, trois bouts de ficelles, une vieille boussole et un niveau à bulle plein de plâtre retrouvé au fond du garage feront l'affaire. Ce problème rapidement résolu, il ne restait plus qu'à trouver quelques personnes suffisamment motivées pour nous accompagner. Gabriel était déjà sur place à ce moment-là, étant bardé de diplômes spéléologiques, techniques, scientifique et archéologique, nous avait pourtant clairement indiqué son refus de toucher le moindre report d'azimut, de distance ou même de niveau à bulle. Heureusement notre ancien chef d'expé avec qui nous nous trouvions l'hiver dernier durant une semaine de visite des cavités de la Coume Ouarnède s'est mis à s'échauffer, après un bon plat de pâtes au parmesan, en nous expliquant que c'était la dernière fois qu'il irait au Laos de toute sa vie et que si on ne venait pas avec lui cette année, on n'irait plus jamais. Là-dessus Jérôme, pris de compassion, s'est écrié : "ok je ramène un vieux GPS africain, je vais m'en occuper moi de la topo !". Et c'est ainsi, dans le froid très relatif de l'hiver Pyrénéen de Haute Garonne, attablés autour d'un bon plat de pâtes copieusement arrosé de parmesan, que devait se constituer l'équipe fraîchement reconstituée des cendres du poêle à bois.

A peine un mois et demi plus tard, Roissy Charles de Gaulle, mercredi 21 février au matin, nous sommes tous au check in de la compagnie Gulf air pour enregistrer nos bagages. Ben et Seb pèsent leur bagage soute : 22,8 kg et 25,6 kg, merde : l'énorme sac de Ben, rempli de matos photos flambant neuf ne passe pas, trop lourd. Normal, Ben a dû prendre boudard et ferailles de Cassandra qui n'est toujours pas arrivée. Elle doit sûrement être en train de coller les derniers morceaux du drone à monter soi-même qu'elle a trouvé la veille, dans un paquet de lessive. Ben doit lui refiler son équipement spel sinon le sac ne passera pas le check-in. Mais toujours aucune nouvelle de Cass. Il ne reste plus beaucoup de temps pour s'enregistrer. "Cass on est zone d'enregistrement 2 terminal 2E où es-tu ?" On sort tous les trucs lourds des sacs soutes pour remplir nos poches et nos sacs cabines. Un agent d'aéroport nous demande de ne pas rester là, d'enlever nos chaussures et de vider nos poches. L'avion décolle dans 4 minutes 30. Finalement on aperçoit Cass en train de courir. Elle s'enregistre en 2 minutes et nous explique en sautant dans l'avion qu'elle avait mis 4 réveils pour se lever tôt le matin mais qu'elle n'en a entendu aucun. C'est son lapin Lutèce qui l'a réveillé en lui expliquant qu'elle allait louper son avion. Après s'être enfin envoyé en l'air on se retrouve à manger un sandwich au pain et à choisir un film dans la sélection Gulf Air : c'est Jérôme qui décroche la palme et qui déniche le meilleur, un film indien au titre évocateur : "The toilet" de Shree Narayan Singh.

Marina, 23 février 2024 : notre arrivée au Laos

Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC



Après un vol vers Bahreïn puis escale à Singapour, et enfin arrivés à Bangkok. Nous sommes 5 de l'expé sur le même vol. On croise le frère d'Ilian et sa copine qui par hasard sont dans le même vol que nous pour aller en vacances en Asie. Ils rejoignent Ilian après l'expé.

Nous retrouvons mon frère à Bangkok qui nous livre la précieuse bouteille de gaz pour les bivouacs camping. L'échange est rapide à cause du retard de notre dernier vol. Nous avons 3h seulement pour aller de l'aéroport à la gare, en récupérant notre billet à Chatuchak parc. La nouvelle gare est immense, et comporte peu de commerces. En plus, personne ne prend la carte bancaire. Étant en retard, on a qu'une 20e de minutes de marge. On s'installe dans le train et on verra bien dans le wagon resto. On retrouve Gab dans le même wagon que nous. Le hasard fait bien les choses.

Le curry qu'on y a pris était excellent.

Bonne petite nuit dans les trains couchettes, et au petit matin nous sommes à Nong Khai. Il n'y a plus d'ATM non plus ici, on finit par vider nos derniers centimes pour prendre le tuktuk et le bus pour rejoindre la frontière.

Cette fois on a mis que 1h30 pour y arriver, il y a une nouvelle autoroute qui n'existait pas avant. On passe quelques heures à trouver chacun des moto honda ou copie chinoise, dans plusieurs shops de Vang Vieng, Ilian nous file un bon coup de main et on part vers 16h passé pour Kasi...

Un peu trop tard, on se prend la nuit, et le trajet est long. La route est en très mauvais état par rapport à il y a 4 ans. Beaucoup de nids de poule qui limitent le rythme. 2 chutes dans le groupe... Sans gravité.

A Kasi la même Ghesthouse que d'hab à Vampisite. Nalee n'est pas là, les stores sont clos. Ilian et Zeus nous rejoindront avec Elias et Stef dans 2 jours quand on revient de notre première session d'explo.

Marina 24 février, premier Pha Lay

Le lendemain de notre arrivée à Kasi de nuit, nous sommes un peu mou au démarrage, personnellement je ne suis pas sûre d'être réveillée. On tente tant bien que mal de faire nos courses pour 2 jours au marché. Beaucoup de boutiques et d'étales sont fermées aujourd'hui. Beaucoup de lao célèbrent aujourd'hui *Makha Boussa*, la prédication de Bouddha de sa propre mort et des règles monastiques en 1250. Bref, on achète 2- 3 trucs, et on fait réparer les motos (certaines sont louées avec quelques casseroles).

Le temps d'expliquer les accès et les objectifs on finit par tous partir ensemble : Ben, Seb, Marina, Gyom, Cass, Jérôme, Gab.

Arrivée un peu tardive. Pour certains, c'est la première expérience piste en moto. Nous installons notre matos bivouac dans le porche supérieur de Tham Phato 2, et on se dispatch en plusieurs groupes. Cass et Jérôme partent au sud des cavités connues pour prospecter la suite du massif. Et Gab fait des photos à Phato2 avant de rentrer à Kasi, premier repérage pour revenir demain, Ben et Seb partent à Tham Phato 5 (Tham Lom) pour faire de l'équipement avec le perfo (le fond, et le raccord avec Tham Phato 2). Gyom et moi nous partons les accompagner pour s'assurer qu'ils trouvent la bonne cavité (sans GPS hors ligne, ils auraient eu du mal), et nous retournons dans notre lourde tâche de calibration de tous les distos.... Ça a été long, mais nous arrivons après moult essais à 0,4% d'erreur moyenne.



Jérôme et Cass nous rejoignent au bivouac malgré une hésitation à rester dormir à la belle étoile. Ils ont bien fait, l'orage était annoncé, peu de précipitation mais finalement il a bien plu toute la nuit. On entendait les rideaux d'eau depuis notre porche fossile, bien à l'abri. Peu avant minuit on entend des voix, Seb et Ben sont de retour et équipent le puits de raccord depuis Tham Phato 5. Ce qui leur épargne un retour de nuit par le sentier dans la végétation. La nuit, les sentiers sont moins visibles.

Cassandra, 24 février, J+1 Tham Patho 9

Jérôme m'embarque pour aller prospecter une résurgence.

On monte sur les motos et on traverse un paysage magnifique en suivant les pistes, avec les rayons du soleil qui passent au-dessus des sommets en face de nous, c'est superbe.

On pose les motos et on va se perdre dans la végétation. Les bananiers font plus du double de la hauteur de Jérôme qui se trouve devant moi.

On trouve le fameux ruisseau. Mais on se rend compte que l'eau ne circule pas dans le bon sens pour être une résurgence... On le suit et on se retrouve à passer des barrières de bambou, nous faisant atterrir sur une partie totalement déboisée, qui se trouve être un verger de pommiers très bien entretenu. Il y a des échelles de bambou posés contre les pommiers. Ce décor de conte de fée détonne totalement avec la végétation qu'on vient de traverser juste avant.

On continue de suivre le cours d'eau, qui a visiblement été aménagé. Mais à un moment, on le perd... Évidemment, puisque c'est une perte et non une résurgence !

On cherche l'endroit exact où l'eau disparaît sous terre et on constate la présence de sacs le long de berges pour contenir l'eau. C'est bien là ! On tente de trouver un passage à travers la végétation pour passer de l'autre côté. On se rapproche de la falaise, on la longe un peu, et là, on se retrouve face à face avec une ouverture.

Une très belle entrée : du concrétionnement grisâtre ancien et érodé, en contraste avec les fougères bien vertes au sol. A l'intérieur, il y a une forte présence de bactéries sur les parois (ça brilleeee). On tente quelques petits boyaux sur la gauche qui ne débouchent pas. Puis vers la droite, un boyau nous permet de longer horizontalement l'entrée et on arrive sur une autre partie de la cavité, un peu plus haute (on peut se tenir debout). Le plafond est constellé de stalactites blanches difformes (issues de la biocorrosion peut être). On passe une chatière et on arrive sur un ressaut de 5 mètres tout gadoueux et super glissant. Impossible de tenter la descente sans matériel ! Et visiblement, personne ne l'a tenté avant nous. On se rapproche du trou avec prudence et on identifie avec Jérôme où on pourrait poser 1 point et 1 amarrage naturel sur une concrétion pour pouvoir descendre.

En cherchant d'autres possibilités de descendre, je tombe sur un squelette de chauve-souris, des traces de gouano et des traces de phosphate sur le plafond, qui viennent confirmer les traces de biocorrosion.



On ressort. Près de la sortie, on vient déranger de belles araignées tigrées noires et marrons d'une taille plutôt raisonnable et une scutigère vélocité qui détalait (et qui fait froid dans le dos !).

On ressort, en se disant qu'on va revenir demain et on essaie de mémoriser le petit trou dans la végétation où on est passé (photo et vidéo à l'appui), pour le retrouver facilement le lendemain.

On reprend les motos et on rentre au camp attendre les autres. J'en profite pour lancer le drone, avec le coucher du soleil qui débute. Les autres vont dormir dans la grotte. Mais c'est si agréable dehors qu'on hésite fortement à camper à la belle étoile avec Jérôme. Finalement on rejoint les autres et ils ont eu raison car il a plu dans la nuit 😊 On s'installe confortablement dans la grotte pour la nuit. Je pars explorer et observer les belles coulées de calcite blanche (avec pleins de paillettes qui BRILLEN aussi !) et je tente de comprendre un peu l'histoire de la cavité, en observant les parois et les traces de biocorrosion.

On assiste à l'arrivée de Ben et Seb, qui descendent d'un puits. On les félicite d'avoir pu jonctionner les 2 parties ! Mais ils ont l'air éreintés. Malgré ça, ils jouent tout de même du perfo pour poser leurs hamacs.

Ben, 24 février, J+1 Tham Lom

Après 1 heure de piste non sans difficultés et une approche particulièrement risquée, nous arrivons en terre promise, la grotte de Tham Lom s'offre à nous. Pour cette expé j'ai le plaisir de faire équipe avec mon frère Seb, nous avons pour objectif de prospecter le fond de TPT5 afin de savoir si la galerie ouest au fond de la grotte continue. Notre second et dernier objectif est d'établir la jonction entre TP5 et TP2.

D'un commun accord, nous décidons de rejoindre en priorité le fond de la grotte pour remplir le premier objectif, en route nous nous arrêtons à la salle des grands Gours pour y photographier le bassin. Nous traversons ensuite la galerie des Gours marrons jusqu'au Gour suspendu, c'est ici que la dernière topo établie en 2020 s'arrête.

Nous entamons l'équipement et descendons dans la foulée, nous disposons d'une corde de 40m, or, 20m aurait suffi. Une fois en bas nous arrivons sur un « balcon » intermédiaire, nous avons désescaladé celui-ci pour atteindre la galerie des Pas japonais. Devant nous se dresse alors une grosse concrétion de plusieurs mètres de haut, celle-ci semble abriter une galerie en son sommet, décision est donc prise de lever le doute et de l'escalader. Comme nous le supposions, une galerie est bien présente mais la joie est de courte durée lorsque nous arrivons devant un bassin qui nous semble infranchissable, car en effet nous n'avons pas de sac étanche ni de combinaison néoprène. Après plusieurs minutes à étudier les possibilités jusqu'à envisager de traverser en caleçon. Nous faisons le choix d'une désescalade délicate au-dessus de l'eau via un petit passage sur la partie gauche du bassin, cette solution nécessite que Seb reste sur le passage car c'est lui qui m'aide à descendre, et sans lui, impossible de remonter.

Le bassin est franchi mais je me retrouve maintenant seul pour continuer, je progresse sans difficulté jusqu'à atteindre une gigantesque galerie. Face à cette galerie qui semble sans fin, l'envie de continuer l'exploration est très forte, mais Seb m'attend toujours au niveau du bassin pour me remonter, je décide donc de rebrousser chemin.



Je retrouve Seb au niveau du bassin qui m'aide à remonter sans soucis, nous nous dirigeons désormais vers le deuxième et dernier objectif, la jonction entre TP5 et TP2. Nous arrivons donc par TP5 la partie la plus haute de la jonction avec TP2. Disposant d'une seule corde, nous installons un premier rappel italien afin de descendre les 5m menant à la pente qui, elle, mène à la dernière descente de 20m.

Une fois en bas de la pente, nous apercevons le reste de l'équipe, la jonction est presque établie, nous procédons donc à cette dernière descente qui marque la fin de notre journée

De retour au camp, épuisé de cette journée mais satisfait d'avoir rempli les objectifs, nous ne tardons pas à nous endormir.

Marina le 25 février 2024, J+2 Pha Lay

Ce matin, tout est trempé dehors, et la journée est prévue avec une alternance d'éclaircies et d'averses. Nous commençons par topographier le raccord tham phato 2 (tham pha) et 5 (tham Lom). Gab nous rejoint à 9h30. Jérôme et Cass repartent avec le perfo et des pulses pour équiper les cavités qu'ils ont découvert hier. Gyom, Gab et moi nous partons à Tham Phato 5 (Tham Lom) pour continuer l'explo de Seb et Ben de la veille. Ils se sont arrêtés sur une vasque profonde qui se traverse soit à la nage, soit par une vire à placer en surplomb.

Le début de la cavité commence par un balcon équipé par des lao à base de planche et de ficelles, au-dessus du puits qui redescend vers Tham Phato 2. Je demande à mettre une corde en vire en plus, pour être plus sereine. Un peu plus loin, une échelle en bambou descend dans une salle avec des gros sacs de guano qu'ils récoltent pour en faire de l'engrais. La progression continue plus à gauche. Nous équipons un petit ressaut non obligatoire, et plus loin nous arrivons vers le ressaut terminal équipé la veille par les 2 frères. Nous traversons le bassin en équipant la vire à gauche sur stalagmite, et nous déroulons, la galerie devient volumineuse, notre voix résonne. Nous déroulons environ 400 500m de topo en progressant tout droit dans la même direction. On laisse une intersection inexplorée pour le suivant, et on s'arrête au fond dans une grande salle par manque de temps, je fais une dernière visée d'habillage en face de moi d'une 50ene de mètres.

Nous rentrons à temps vers les bécans pour revenir à la guesthouse de Kasi avant la nuit. La piste est mouillée par la pluie, il y a quelques flaques mais pas trop, et finalement c'est plus agréable, il n'y a pas de nuage de poussière à chaque passage de véhicules, et le sol accroche bien.

Cassandra 25 février 2024, J+2 Tham Patho 9

On repart avec Jérôme. Finalement on galère un peu à retrouver exactement la trouée dans la végétation, malgré nos photos d'hier. On entend des voix au loin et on espère ne pas tomber sur les arboriculteurs car nous ne sommes pas certains qu'ils apprécieraient notre présence ici.



Vers l'entrée, on tombe nez à nez avec un très beau et assez grand papillon troglophile (à identifier ?). On retourne au ressaut. Jérôme perce pour installer un point. Ce n'est pas simple, les parois sont tapissées de boue. Jérôme parvient à descendre et me fait passer le bodard pour que je puisse descendre aussi.

De belles méduses blanches contrastent avec la couleur de l'argile. Puis, on tombe sur une gigantesque coulée de calcite de 10 mètres qui plonge à pic. Et une multitude de chauves-souris (visiblement des rhinolophes, avec leurs nez rose en patate et leurs oreilles qui ressortent en se terminant par des pointes), qui ont trouvés un bon spot pour ne pas se faire embêter (malheureusement pour elles, on est passé par là...). Elles nous frôlent, ça braille, elles veulent comprendre ce qu'on est et ce qu'on fabrique là. Mais impossible de descendre pas là pour nous. On n'a pas pris d'autre corde car les autres en avaient besoin pour leurs explos. On va voir si on peut descendre ailleurs.

Il y a des formes de concrétionnement intéressantes en forme de dentelle, des sous-tirages ayant fait effondrer les planchers de calcite (sous lesquels on va jeter un œil), des bells holes avec des traces de phosphates, des coups de gouges nous indiquant l'ancien sens de la rivière, des billes d'argiles sur le sol d'une partie de la cavité, des concrétions « rongées », un très bel orgue de stalactites, avec un miroir de faille à l'opposé, des formes de dessiccation intéressantes. Mais aussi de la mûre sur du vieux bois mort, des isopodes blancs, des orthoptères, des araignées, des filaments de bactéries, des gastéropodes. C'est plein de vie ici !

D'ailleurs... Vers la fin de la cavité, on tombe sur une trace de pas d'un laotien. Improbable ! Cela signifie qu'ils ont dû escalader ou installer une échelle pour le ressaut de l'entrée...

Vers la sortie, ça se confirme avec un tag de Laotien. Comment dire... C'est une espèce de mélange entre le corps d'une femme, d'un poulet et d'un visage. Pas du tout flippant.

On débouche de l'autre côté. Jérôme tente de prendre le point avec son GPS. Il doit fortement se décaler de la falaise et entrer dans la jungle pour capter un peu et avoir notre point précis. De mon côté, je prends aussi le point avec mon téléphone, pour l'intégrer sur OfflineMaps. A priori, on n'aurait pas traversé le massif et on serait toujours sur le même versant, à 405 mètres de notre entrée.

Pendant que Jérôme calibre toujours son GPS, je pars explorer une autre entrée de cavité juste à côté. Ça continue pas mal donc je vais chercher Jérôme et on commence l'explo tous les deux, sans aller trop loin (par contre il faudra qu'une équipe revienne !), car on doit commencer la topo de l'autre cavité.

On débute la topo (en commençant par notre « sortie »), qui nous prendra 5h et videra notre stock de concentration. J'ai le disto en main, Jérôme indique les points suivants, note les coordonnées en double sur le carnet, en tentant de faire en plus un croquis.

On va topographier jusqu'au siphon et ses 3 départs, dont l'un est une grande coulée de calcite. On se demande si ce ne serait pas notre fameuse coulée où il y avait la multitude de chauves-souris. Je reste ici et Jérôme fait le tour pour voir si notre théorie est bonne. Mais c'est le calme plat... C'était une autre coulée que nous n'avons pas trouvée finalement.



On finit par boucler notre topo ! Enfin ! On rentre à la guesthouse pour savourer une bonne bière et un bon repas après avoir sauvegardé les données du disto sur l'ordinateur.

Gabriel, le 26 février 2024, Rhoooo ça tient

Petite mise en jambe à l'exploration laotienne, surtout pour Steff et Elias qui viennent d'arriver la veille.

Objectif du jour : continuer l'explo et la topo de Tham Phato 5.

On entre assez vite dans le vif du sujet avec une bonne heure de piste en Honda Wave, puis, arrivés à la grotte, un passage en vire au-dessus d'environ 30m de vide, équipé...à la laotienne ! Vieilles passerelles craquantes, en bois et bambou, accrochées au bord du vide. Mais on note tout de même un amarrage foré, pour passer la ficelle qui retient l'une des passerelles, et la ficelle est même doublée d'un vieux bout de câble. Bon, allez, je mets quand même une main courante sur AN, mais personne ne met son baudrier, donc effectivement la corde ne sert pas plus que ça...

On retrouve les points topos « ScotchLite » de la veille, laissés par Guillaume et Marina, ainsi que les « œufs d'Alien » mentionnés par eux la veille : ici, tout est vieux, très vieux même ! Ancien collecteur fossile concrétionné, mais même les concrétions sont érodées, corrodées, ça craque sous nos pas. Des formes arrondies dans les gours ressemblent effectivement à des demi-œufs pour être exact, ce sera la galerie Nostromo.

Plus loin, la galerie se resserre inexorablement, mais un passage existe encore, avec un fort courant d'air aspirant, tellement fort que les stalactites sont en forme de peigne. Après quelques photos, je retrouve Elias et cie dans la zone étroite : ils ont équipé un petit ressaut et il me conseille de mettre un baudrier pour voir l'obstacle suivant. Ah oui, en fait on est allongés sur les restes d'un dôme de calcite, qui surplombe un vide d'une dizaine de mètres... ! Une corde n'est pas de trop ! Je cherche un AN pour le plein vide, et ne trouve qu'une petite colonne, coincée entre conglomérat et calcite bof bof. Pas trop le choix, mais on descendra doucement ! La corde va potentiellement frotter, mais la plateforme de calcite, sur laquelle je suis allongé, est tellement fragile que j'ouvre facilement un trou avec quelques coups de caillou. Elias : « ce ne serait pas l'histoire du gars qui scie la branche sur laquelle il est assis ? ». « Rhôo, ça tient ! » Bon, en réalité, je ne suis quand même pas super serein, mais ça passe. Illian me rejoint : on est dans une grande salle de soutirage/trémie, et ça continue plus bas : du vide, du noir, quelques chauves-souris qui passent, mais il faudrait encore un bout de corde, qu'on n'a pas... et du temps, qu'on n'a pas non plus, puisqu'on veut rentrer avant la nuit tombée.

Steff et Zeus essayent de shunter la zone étroite par un départ en hauteur vu en amont. On croit apercevoir leur lumière en bas, mais en réalité ils arrivent au-dessus de nous, par un autre trou au plafond. Pas de shunt, ni de grande galerie au-delà de cette zone « trémie-teuse »

Par contre on a laissé inexploré un très beau départ de galerie à un embranchement, vu brièvement par Steff et Elias au retour, par erreur puisqu'ils ont loupé le carrefour. Apparemment, « c'est très beau », donc encore quelques belles perspectives sur TP5 !

PS : la veille, à Tham Phato 2, découverte de nombreuses poteries cassées dans la zone d'entrée, ainsi qu'un petit tube énigmatique, avec décor. Je m'amuse à demander son opinion à chacun, mais c'est Elias



qui émettra la théorie la plus plausible finalement : un bec verseur, provenant certainement des tessons environnants

Guillaume le 27 février 2024, le grand départ

Ce jour-là c'est le grand départ. Après une petite mise en jambes sur les cavités de la pointe Est du Pha Lay durant les premiers jours, et une belle première avec Gab, on est contraint de l'abandonner pour son anniversaire, lui ne souhaitant pas nous accompagner, et nous n'ayant pas le temps de rester avec lui. Calendrier serré oblige, il ne reste déjà plus qu'une seule session campement sur zone pour Cassandra. Elias et Steph nous ont rejoint ainsi qu'Ilian et Zeus. On a discuté des objectifs connus restant à voir dans ce secteur. On termine de préparer les sacs le matin. Qui prend la corde de 70 ? Les protège-corde ? Le perfo ? Où sont les spits ? Qui a les pulses ? Personne n'a vu ma brosse à dents ? Reste encore quelques provisions de bouche à prendre en chemin, riz gluant et boîtes de maquereaux à la tomate. On n'a pas retrouvé les œufs durs de caille ni la confiture de tamarin ou les petites boules coco achetées au marché 4 ans auparavant. Beaucoup de commerces sont restés fermés durant notre séjour. Le covid est passé par là, entre autres je suppose. Nous parvenons à partir tard, tant bien que mal.

11 h. Toutes les motos sont en ligne devant la terrasse de la Vanphisit guesthouse. Dans l'ordre Gabriel debout, l'oeil dans son viseur, prêt à immortaliser ce moment, le doigt sur la gâchette de son Canon reflex AE-1. Viennent ensuite Cass, dans sa tenue Mad Max, Ben et Seb, Guillaume et Marina, Elias et Steph, Jérôme, Zeus et Ilian. Seule, sa moto cross dépasse au-dessus des Honda waves de location. Normal, c'est le chef. Gab donne le départ, les poignées d'accélérateur pied au plancher tournent à l'unisson dans un rugissement de moteur, de poussière, d'huile et de gaz d'échappement. Toutes les bécanes se mettent en branle, prêtes à avaler les quelques bribes d'asphalte restantes des routes du district de Kasi, sous le regard apitoyé de la patronne de l'hôtel qui nous montre du doigt en rigolant sous son ombrelle. Seb part comme une bombe, son frère prend l'aspiration, Jérôme et Steph calent. Ilian dérape sur Cass qui réglait ses rétroviseurs, Guillaume s'emmêle les rayons dans le pot d'échappement de Ben qui préférerait rester à la guesthouse, Ilian et Marina se servent du tas ainsi formé pour effectuer un double no foot cancan au-dessus de la mêlée. Elias préfère se jeter par la fenêtre. J'aperçois Gab du coin de l'œil qui semble rager sur son appareil. La pellicule s'est enrayée.

Le groupe se sépare juste après pour aller faire quelques emplettes au marché. Je prends une natte et un petit oreiller. Jérôme prend une natte également ainsi que de la poudre de lait de coco. Cass trouve quant à elle une boîte de petits morceaux de bananes séchées qui s'avèreront fort utiles en cas de fuite de carter. Ce n'est pas la colo mais quand même. Passage à la station-service pour ceux qui ont oublié de faire le plein la veille. Ressanglage des sacs et c'est reparti. On attend Ilian Zeus Steph et Elias 20 minutes au soleil à l'intersection pour Muang Met, on achète des petites bananes, fraîches cette fois. On checke nos téléphones. Un message d'Ilian nous demande quelle route on a pris puisqu'il a guidé son groupe par le nord, la piste qu'on a emprunté la veille. Ils nous rejoindront finalement par cette route nouvellement goudronnée qui nous fait facilement gagner une heure de trajet. Un autre nouvel itinéraire nous fait également gagner du temps en contournant un col qui se trouve entre ban phonhxavan et ban Hoyphanla.



Enfin, nous voici au pied du col. Ilian demande son chemin en Lao à une villageoise qui répond en lui indiquant la direction. On le suit mais je le perds de vue dans le village et me retrouve devant la rivière qui barre l'accès au chemin du col. La configuration des lieux a complètement changé depuis 4 ans. Les crues successives ont dû déplacer son cours qui se trouve maintenant au bas de la première côte, les pieds dans l'eau. Les autres m'ont rejoint. Je marque l'arrêt pour négocier au mieux ce passage. Il vaut mieux franchir les cours d'eau en deux roues avec un minimum d'élan pour ne pas se retrouver à faire du canoë kayak à la place. Je préfère donc me lancer dans la rivière. Je reconnais le chemin in extremis sur ma droite et sort la moto de l'eau pour me retrouver dans le premier raidillon. Là je passe la première pour débiter l'ascension et commence à me débattre entre les ornières et les caillasses pour éviter à tout prix la chute. Pas droit à l'arrêt sinon c'est la chute de la moto éventuellement sur soi. Pas d'erreur de trajectoire sinon c'est la chute au fond du ravin avec la moto éventuellement sur soi. Mettre les pieds au sol dès que nécessaire et accompagner la moto et son chargement en clopinant à côté d'elle en dernier recours. En suivant les bons conseils des motards des expés précédentes je devrais m'en tirer. Bref, au fil de ces réflexions somme toute réconfortantes, j'arrive tant bien que mal au premier replat. L'endroit est ombragé. Je coupe le contact pour refroidir le moteur et j'attends. 5 mn, 10 mn, un quart d'heure. Des bruits de moteur me parviennent. Ah ! ça y est, en voilà un ! Mais non, ce sont les échos qui proviennent de la vallée, en contrebas.

Arrive enfin Zeus. Le seul qui a sa propre Honda Wave, repeinte en violet et réparée d'un peu partout. Il m'explique qu'il ne pensait pas arriver jusque-là du fait que sa bécane n'est plus toute jeune. Il se gare à l'ombre et sort une petite couverture pour aller s'allonger dessus, prendre un peu de repos. Les stridulations des cigales Laotiennes font leur habituel bruit de tronçonneuse. Le soleil cogne. D'un bond je vois Zeus qui vient me rejoindre pour me montrer un serpent qui s'était lové juste à côté de sa tête. "it's not a good spot to chill isn't it ?" Bof, no indeed. A ce moment-là, Seb atteint le replat dans une déflagration et nous explique ce qui s'est passé en arrière du groupe. Cass a cassé sa chaîne, Steph a planté sa Honda dans un tamarinier pour en déguster les fruits avec du gingembre et Ilian a fait un soleil arrière et répandu sa bécane et son contenu sur toute la première côte. En fin de compte, après quelques autres menus incidents parmi lesquels j'ai failli rouler sur la tête de Ben, nous retrouvons Jérôme qui déboule au col un peu plus tard où Seb, Ben et moi sommes garés, Marina ayant prudemment parqué sa moto après la première pente. Seb et Jérôme redescendent aider le reste du groupe tandis que Marina et moi descendons dans la vallée poser le campement peu après l'ancien emplacement du carbet. Ce soir-là, seuls Seb, Ben et Cass nous auront rejoint. Le reste du groupe dormira au village.

Le lendemain matin, la découverte du chemin de bûcherons et le vol de drone de Cass nous font entrevoir un bel objectif à atteindre les jours suivants. C'est d'ailleurs principalement pour cette raison qu'une fois encore, les objectifs de la vallée nord ne seront pas vus cette année (en dehors d'une petite incursion qui nous aura fait découvrir Tham Bang, apercevoir Tham Joker et vérifier l'escalade de la perte Sakay 5). Une fois le campement déplacé sur la plage de Pha Yem, les groupes se forment et je choisis de retourner voir les résurgences de la Nam Yunan, un objectif facile au vu de l'heure déjà bien avancée et de la fatigue accumulée la veille. Steph et Elias m'accompagnent. On se met d'accord pour suivre le lit à sec en remontant la vallée jusqu'à la confluence avec la Yunan. On reviendra par le chemin avant la tombée de la nuit. Après un moment on repère un petit bras asséché qui semble se jeter dans le lit principal. On le



remonte et on tombe sur une chatière juste au-dessus des galets très légèrement soufflante. Elias s'enquille dedans en un rien de temps. Steph et moi restons en compagnie des abeilles. Sa voix nous parvient de plus en plus faible mais on l'entend toujours nous dire que ça continue, et que ça s'agrandit même. Ni une ni deux je rejoins Elias, préférant me faire piquer par ma curiosité plutôt que par une abeille, qui ne manquera pas de s'occuper de Steph bien entendu. Je lutte un peu pour ne pas déchirer mes vêtements dans cette chatière d'entrée dont la roche est très coupante. Quelques mètres, un coude à gauche, à négocier nez à nez avec quelques grosses *sparassidae* rayés toujours sympathiques à côtoyer de près, et effectivement la galerie se redresse. Je rejoins Elias qui a commencé d'élargir un passage en dégagant des blocs recouverts d'argile sèche. Je prends le relais. Elias me dit de faire attention à un gros bloc en équilibre. J'enlève ceux autour avec précaution et celui-ci se met à vaciller. Le rocher dégringole. Juste le temps de se mettre à l'abri dans un recoin et le bloc évite soigneusement de nous aplatiser les phalanges des pieds ou des mains, au choix, avant d'aller finir sa course dans la chatière d'entrée. De l'autre côté un espace plus grand. On se faufile dans la chatière pour se retrouver dans une petite salle encombrée de blocs d'où on aperçoit un rai de lumière descendant du plafond un peu plus loin. Raté, la cavité ne va pas plus loin et ressort à l'extérieur, une dizaine de mètres au-dessus de l'entrée, où Steph continue de tailler une bavette avec ses nouvelles copines à rayures.

Finalement on se retrouve un peu plus tard nez à nez avec un groupe de buffles d'eau qui paraissent dans le lit de la rivière. On les contourne soigneusement. On ne cherche pas à savoir si on peut faire un selfie avec l'un d'entre eux. Plus loin, on passe devant *tham Kob*, escalade quelques passages rocheux encombrés d'un monceau de vieux troncs, garni d'un enchevêtrement de branchages caparaçonné d'une muraille d'immenses bambous tout secs, organisés en mikado. Bien entendu, et pour lever tout effet de suspense, un des bambous tout sec va forcément céder sous nos pas à un moment donné, histoire de déchirer soit le pantalon et le mollet qui va avec, soit d'encastrent un tibia dans une lame de roche à peine cachée en dessous, soit des variantes avec le restant des parties du corps et des vêtements trempés de sueur qui le recouvre. Je passe l'épisode où Elias s'encastre une main dans les mégas épines d'un tronc du genre *bombax céiba*. Pour conclure la journée, une fois arrivés sur notre objectif, on a eu beau chercher dans les blocs, remonter 80 m dans la forêt pour s'apercevoir de la subdivision du cours d'eau en de multiples torrents à secs, comme on voit souvent sur les pentes abruptes des karst à cones au Laos, aucune information intéressante n'est tombée dans notre escarcelle. Cette résurgence majeure sourd peut être de galeries inviolées provenant de la vallée nord mais pour l'instant ce massif reste quasi intégralement fermé à toute discussion et peu importe le sujet de conversation abordé.

Marina, 27 février 2024, go centrale

Le grand retour vers la centrale. Tout le monde a pu avoir son échauffement bécane piste, grotte, et bivouac, maintenant on entame les choses sérieuses. Tous n'avaient pas bien enregistré l'accès de 2h de moto plus 5h de marche (voir 6 en étant chargé). On ne décolle pas très tôt de Kasi, l'inertie de préparation du groupe (Ilian, Zeus, Cass, Jerome, Gyom, Elias, Stef, Seb, Ben, Marina). La bonne surprise c'est qu'on gagne 1h pour rejoindre le village Ban Hoyphanla, parce que déjà c'est maintenant goudronné depuis Ban



Chiang jusqu'à Muang Met, et aussi parce qu'il y a une nouvelle piste (de mineurs) qui longe la rivière entre Ban Phonxavanh et Ban Ponglak et nous évite montée et descente d'un col.

Ban Hoyphanla, on passe entre 2 maisons pour rejoindre la piste qui monte aux crêtes. Là, Ilian hésite, et les villageois demandent si on va dormir là bas. La rivière à un peu changé de trajet, on doit rouler dedans une vingtaine de mètres pour rejoindre le premier raidillon de piste. Je cherche à me garer non loin de cette première montée, dès le premier recoin dans la végétation, presque tous se motivent à vouloir monter le plus haut possible en moto. Je dis que c'est une mauvaise idée, et que statistiquement il va y avoir des bugs de bécanes. Surtout que cette année, on est plusieurs à avoir récupéré des motos un peu abîmées. Je commence la marche avec mon gros sac. Première moto à l'arrêt, que j'aide à pousser avec Seb. La pente est trop raide et la puissance des moteurs non adaptée. Il passe l'obstacle malgré tout. Peu de temps après, on reçoit des messages, certains sont encore dans la rivière en bas, la chaîne de Cass a pété. Ils vont chercher un mécano. Entre-temps, Ilian essaye de resserrer la chaîne de Stef et la casse également. Elles vont être contraintes d'acheter des chaînes neuves, mais à la limite ça sera mieux pour la montée. Je suis très lente à pied, mon sac fait peut être 25kg, en tout cas plus lourd que le sac soute que j'avais dans l'avion (23kg). Je continue ma route en me disant que les motos en panne me rattraperont. Devant, ceux qui sont plus à l'aise en moto ont déjà pris de l'avance. Au bout d'un moment un autre message sur le groupe, Ilian est tombé malgré sa motocross. Son sac l'a emporté en arrière. Heureusement pas de blessure, mais son véhicule semble HS. Il prend celle de Stef qui décide de continuer à pied pour limiter la casse. Devant, Seb m'a attendu et me prend mon sac sur 2 passages moins raides. Il fait bien chaud, on est évidemment aux heures les plus chaudes de la journée avec l'inertie... Mais le temps est un peu nuageux, on a de la chance. Il y a peu d'abeilles aussi, par rapport à d'autres fois, c'est cool. Bientôt on a les messages que tout le monde est bien en route, Je finis par atteindre le col avec mon sac, et rejoins Seb, Ben et Gyom qui sont déjà en haut prêt à se garer pour redescendre. On fait une pause pic-nic. Jérôme nous rejoint en moto et nous explique le topo. Les téléphones ne captaient plus. Finalement la montée à moto aura été plus longue avec toutes les galères que de monter à pied. Jérôme demande de l'aide à Seb pour redescendre en moto à vide et l'aider à porter les sacs des derniers qui sont à pied. Je repars avec Gyom à pied pour la longue descente, on essaye d'anticiper la nuit pour trouver le bivouac. Finalement, comme on ne capte plus, on décide d'aller un peu après le village de bûcherons, à l'emplacement de l'ancien carbet (dont il ne reste rien, même pas une planche). En restant proche du chemin, au moins les autres ne nous rateront pas. Et Tham Pha Yem pour passer les rochers d'entrée et le lac (s'il y a), ça risque d'être éprouvant vu la fatigue et le moral des troupes. En plus, la nuit est tombée. 1 h plus tard arrivent Ben, Seb et Cass. Ils sont éreintés par la descente, et disent qu'ils ne s'attendaient pas à "ça", surtout en ayant fait la montée en moto. Ils installent le camp avec nous. Nous attendons 2 h, nous dînons, toujours pas de nouvelles de nos amis. Pourtant ils n'étaient pas trop loin derrière. On suppose qu'ils ont du bivouaquer avant, et nous rejoindront de jour, plutôt que d'imaginer qu'il y a eu un problème encore.

Effectivement le lendemain vers 10h ils arrivent après avoir fait un détour vers Nam Yunan (Ilian ne se rappelant plus du chemin), et ils avaient juste 30 min d'écart la veille avec le 2ème groupe, mais ont décidé de s'arrêter avant, lassé de marcher de nuit, sans savoir où nous chercher.



Gabriel, 27 février 2024, Vang Vieng slight return

Tout le monde est parti à « la Centrale », mais chais' pas pourquoi, la perspective de 2h de route aller, plus cinq heures de marche, pour bouffer des cacahuètes et du thon en boîte m'emballait pas trop !

Bref, je me fais un petit retour sur Vang Vieng, avec la perspective d'éventuellement jeter un œil sur le siphon de Tham Houey Ye et faire quelques photos de grottes.

Et bien il est bien loin, le temps où Vang Vieng était « un petit paradis qui n'attire que les amateurs de papillons et de grottes », dixit le Routard à l'époque.

Il subsiste bien, ça et là, quelques panneaux qui ont au moins dix ans d'âge, où l'on payait 5 à 10 milles kips pour faire de la première. Certains chemins ont presque disparu, repris par la jungle. Des nouvelles pistes sont apparues, mais qui mènent toutes à des constructions en cours ou des resorts. Développement désordonné qui laisse déjà des carcasses de béton abandonnées au milieu des rizières, et qui en laisseront encore certainement d'autres au gré des fortunes qui se font et se défont tellement rapidement ici.

Je retrouve un des guides de Tham Pha Lusi, cavité touristique majeure à l'époque. On avait eu quelques petites guéguerres avec lui et ses acolytes, car ils avaient le don de nous faire payer le droit d'entrée à des grottes qui ne leur appartenaient pas, mais on se salue avec un sourire, c'est du passé. Lui-même n'est plus guide, il a une petite gargote et fait de la location de scooter.

Sortie à Tham Lom : je trouve tant bien que mal la piste qui amène à Tham Lom. Plus aucune indication pour la grotte, juste un panneau Beer Lao au bord de la route, qui mène à des bars au bord de la rivière, où la Techno Lao crache à fond dès 9h du mat', avant même l'arrivée des clients locaux. En demandant, je trouve l'accès. Les passerelles ont vieilli, mais permettent quand même de trouver le sentier raide qui mène à l'entrée, qui souffle toujours autant. Séance photo où l'appareil rame à la mise au point dans ces énormes volumes, mais j'arrive quand même à en faire. Mais le courant d'air vient-il seulement de ces grands volumes, ou d'un étage supérieur encore inexploré ?

Sortie à Tham Nang Oua : Tham Houey Ye initialement prévu. Galère de trouver l'accès, j'ai failli lâcher l'affaire, toutes les pistes mènent à des chantiers où l'on me dit que je ne peux pas passer. La propriété privée a gain de cause sur le communisme. Je trouve finalement la bonne piste, la rumeur dit qu'ici se construit un futur golf. En tout cas, je rentre sur le terrain sans encombre, y'a juste des géomètres qui me disent d'éviter le fil à niveau qu'ils viennent de poser. Je reconnais à peine le paysage, tout est rasé jusqu'au bord de la montagne. Je crois reconnaître un bout de falaise, et j'entends du monde qui y bosse, je vais demander : j'y croise un cordiste, chinois ou coréen, accompagné de deux laos armés de meuleuses, ils sont en train de construire les plateformes pour une énième zipline. Ils ne connaissent pas les grottes, me disent que l'accès est fermé, mais j'y vais quand même. En fait, ils construisent une plateforme à 3m de l'entrée de Tham Houey Ye... Je retrouve aussi l'accès à Tham Nang Oua, et finalement, le ratio difficulté/photo me fait choisir celle-ci plutôt que Tham Houey Ye. J'y passe la matinée et une partie de l'après-midi, satisfaisante, et sans même passer le ressaut, alors que j'ai corde et baudrier, mais y'a déjà de quoi faire en photo.

Révolu aussi le temps des « tubeurs », ces touristes en spring-break, majoritairement australiens, qui descendaient la rivière en bouée, bourrés et défoncés, et qui déboulaient à moitié à poil, ensanglantés



pour certains et certaines après des sauts là où il n'y a pas de fond, le soir venu dans la ville. Ce qui rend d'autant plus incongru les derniers culs nus, ou à peine masqués par un string, que les Laos font semblant de ne pas voir, gênés par tant de décadence occidentale.

Jérôme, le 28 février 2024, Accès au grand gouffre de Tham Phô Khen.

Comme nous n'avions pu atteindre le bivouac la veille, nous installons durant toute la matinée et n'avons que l'après-midi pour prospecter. Une équipe part reconnaître l'accès à Tham Phô Khen le long de la piste des bûcherons qui monte très raide. Mais nous nous rendons compte que cette piste n'est pas sur le bon versant ; par chance, elle redescend et donne accès à un sentier qui redescend dans le vallon vers la plaine. Du sentier, nous trouvons un trou Tham Dam sur la gauche. Une reconnaissance rapide permet de conclure sur une étroiture soufflante impénétrable éventuellement à désober, mais ça risque d'être étroit.

Nous redescendons le long du sentier jusqu'à la cote 530 environ pour pouvoir tirer à niveau sur le bon versant afin de viser le milieu du gouffre pour être sûr de ne pas le rater. Sur le chemin, nous reconnaissons une entrée en étroiture qui ne donne rien. Puis nous parvenons à faire la moitié du chemin en s'arrêtant sur un lapiaz annonciateur du grand gouffre...

Marina, le 28 février 2024, centrale J+1

Ce matin en attendant les autres, j'engage Cass à faire un tour de drone vers le gouffre qui est présent sur les images satellites au-dessus de l'ex Carbet. Là c'est l'effet Whaou. Le gouffre est bien là, et de belle dimension, avec un porche visible en bas du gouffre. Et une piste non loin qui a l'air d'être tracée.

En allant faire mes ptites pauses techniques du matin, je vais jeter un œil à cette piste. Elle est carrossable, elle monte droit dans le vallon entre les 2 montagnes du sud de la bananeraie. Trop cool. Une nouvelle voie.

Le temps que tout le monde arrive et que nous installions le nouveau bivouac à Tham Pha Yem, il est déjà tard. Le lac est bien en eau cette année, impossible de passer sans un petit peu de nage sans avoir pied. Sur les bords avec un sac étanche à la limite on peut tenir le sac au-dessus de la tête, mais la boue nous enfonce. Seul Ben a un sac étanche. Certains passent leurs affaires par le porche fossile plus haut (avec un passage un peu escarpé délicat avec les gros sacs), d'autres prennent la traversée à la nage avec sac étanche.

Départ sur objectif à 13h30... tard.

Je pars prospecter avec Jérôme et Cass pour le grand gouffre. On saura après qu'il se nomme Tham Poken, un des bûcherons a l'air de bien connaître tout ce qui est grotte du secteur.

La piste carrossable de bûcheron ne va malheureusement pas hyper loin (mais monte de 150m de dénivelé jusqu'au replat). Mais dans plusieurs années, elle sera probablement très utile pour prospecter le sud du massif de la vallée centrale. Suivons une piste de chasseurs, ou nous tombons sur un petit gouffre (Tham Dam), et enfin on redescend vers le bon versant de montagne par une rivière à sec. On part en coupe-



coupe direction le gouffre à la bonne cote d'altitude, en marquant bien le passage avec des encoches sur les troncs. Au bout d'une heure et demi il nous reste 80m de progression (distance) pour l'atteindre, mais le jour décline. On décide de rebrousser chemin ce sera pour la prochaine équipe.

Au retour, on voit que Jérôme à la cuisse en sang. Ce n'est rien, c'est une sangsue. Mais c'est assez impressionnant, avec sa salive elle empêche la blessure de coaguler. Cass finit par la cramer au briquet et Je la tire avec la pince à tique.

On rentre au camp dans la grotte Tham Pha Yem. On tombe sur Gyom Elias et Stef qui reviennent de la prospection à Nam Yunan sans trop de succès, et les autres dans Tham Pha Yem étaient trop fatigués pour arriver jusqu'au canyon souffleur (la rivière étant bien en eau, c'est plus long qu'en 2019).

Jérôme & Marina, 29 février 2024, ex tham « pelleteuse » (tham Mi) et Tham Kob

Jérôme : C'est avec enthousiasme que nous partons (Marina et Jérôme) explorer Tham Mi (anciennement Tham Pelleteuse), la résurgence importante (débit estimé 1,5 m³/s) du massif. Après l'entrée en éboulis, la cavité prend une forme de canyon plus étroit (environ 1 mètre de large) où la force du courant nous oblige à nager vigoureusement et à s'accrocher. L'ambiance est très engageante !! mais 20 mètres plus loin, nous butons sur un siphon... aucun autre passage n'est trouvé. Cependant, la profondeur du siphon n'a pas été sondée, ce serait peut-être à faire à l'occasion en plain étiage. Nous n'avons pas non plus reconnu d'éventuelles entrées fossiles en altitude.

Marina : Sur le chemin, nous cherchons plusieurs choses : en route à l'aller (vers Tham Mi) nous avons repéré au niveau de l'encaissement de la vallée (quand les falaises deviennent plus hautes et le lit étroit), un ancien porche avec des stalactites et des porches potentiels surélevés à une 10aine de mètres en surplomb. L'escalade semble bien difficile, mais peu longue, c'est peut-être un vestige d'un ancien passage du lit de la rivière en souterrain. Des bûcherons croisés en chemin nous apprennent que cette rivière qui sort de la résurgence "pelleteuse" s'appelle Nam Mi, et donc la grotte Tham Nam Mi. Ils semblent connaître la résurgence type vaclusienne de la Nam Yunan. Au retour nous avons pris le lit de la rivière à sec, pour (re)vérifier s'il y a pas d'autres affluents fossile, ou des trous, n'importe. Là rien de plus à part des cavités sous gros rochers. Mais en retrouvant le chemin, un peu après les chasseurs, on longe un ruisseau à sec et décidons de le suivre. Je note qu'il était déjà annoté sur la maps des expé précédentes, 'à prospecter'. Nous trouvons la perte, elle est impénétrable.

Jérôme : L'objectif étant atteint beaucoup plus rapidement que prévu, nous retournons « tuer » Tham Kob pour s'assurer de la présence d'un siphon. En chemin, nous trouvons une résurgence en trémie qui donne sur une perte une trentaine de mètres en aval. Il est donc certain qu'une cavité semi-pérenne existe sous la trémie (qui avait déjà été reconnue auparavant). Je suis monté d'une bonne centaine de mètres au-dessus dans un vallon (progression très facile mais très raide) sans aucun résultat.

Dans Tham Kob, la présence d'un serpent ne nous a pas permis de continuer à la nage. Le niveau d'eau est plus élevé qu'en 2020. Mais nous avons pu ramper en hauteur dans le méandre (sur des banquettes



marneuses très fragiles...) afin de pouvoir reconnaître une quinzaine de mètres plus en amont qui devient impénétrable. C'est au moins une voûte mouillante impénétrable et plus que probablement un siphon.

Cassandra 29 février, Centrale J+2

La journée de route (avec ses imprévus stressants) de l'avant-veille et le dégagement d'un chemin dans la jungle la veille ont été fatigants, je n'ai pas envie d'aller sous terre aujourd'hui ! Mais j'ai envie de profiter de la jungle et de ce paysage magnifique. Je pars donc en repérage seule en suivant les chemins de bûcherons. Le but : me rapprocher du gouffre repéré au drone, pour voir s'il n'y a un chemin plus simple et si je trouve d'autres cavités proches de ce gigantesque gouffre. Je suis partie pour une rando de 6h. Je tombe sur un camp de bûcherons. J'observe des traces de félins. En me rapprochant du versant, plusieurs chemins que j'explore tous. Malheureusement, pour le moment, aucun chemin ne mène en haut ! Mais en allant voir un peu plus loin, je sens un courant d'air froid. En le suivant, je constate qu'il y a de nombreuses roches visiblement issues d'un ancien effondrement. Je teste quelques mini cavités sous ces roches, qui queute assez rapidement. Je continue de monter. C'est prometteur. Mais je me retrouve face à un mur de végétation et malheureusement je n'ai pas de coupecoupe avec moi. On va éviter de s'engouffrer là-dedans toute seule, avec les serpents qui rôdent. Je note les différents points et fais demi-tour.

Zeus, 29 février 2024, DRONE FOUND IT SO, WE DID

A nother team tried to find it but failed to reach the top of the mountain because of the time. It was nearly dark when they came back to the camp site.

Following the plan of the team we are set to find this big crater that possibly leads to the cave that found by the drone of Cassandra during its flying of the area.

The next day team were seperated in four different groups. Ben, ilian and I were assigned to find and continue this mission that was already half way explored by the other group.

The mission is to reach the top of the mountain as much as we can so we can navigate where the crater starting from. We arrived at the starting point knwon as the hunter working place where we needed to see the point/mark to follow the right path thatcan bring us. We knew it will be not so easy but we came prepared and motivated to finish this mission. along the way Ilian was checking the map while ben and I following the lead.

It took us 40 minutes to reach the first point made by the other group. We continued and strictly followed the map. Not too long ago we lost the mark and thought that was just the last place the other group manage to explore, We dont have any clues where we have to start.

This time we need to continue making marks for our way back and for the next group to find the same way. Bamboos are approaching everywhere as if waiting us to pass and bring the password so they will open the trail, but that did not happen! We decided to bring our machette and started to make our path. voilaaaaaaaa!

Hmmm we felt this fresh air coming that can lead us to the crater, cave feels I bet ?



Using our instinct we rushed to this rock formation where the hole can be found but it was not there, it was just another spot where we decided to take a break and eat. the place was actually beautiful and exciting where we would end up.

I climbed up to this rock formations to look around from above while Ilian and Ben preparing for food. We dont waste time! In the end we are still nowhere. Following the mission we continued and its not changing. We are confused and kind of tired fighting with the bamboos. Ben started to lead the way and make this trail again it looks like we are close but its too far from the sight.

14:00 still this crater cannot be found. As part of the team I asked them if I can lead this time and use this machete to make the way. I guess there was a moment where we all got frustrated a little bit. The exploration continued.

Meanwhile..... Ohlala Finally bamboos are gone I swear I talk a lot of bamboos because there were all impossible to count. Calling the attention of Ben and Ilian that I saw this big white wall and I think we found it! Finally that took us a while. We followed the sight and sat next to it like literally next to it and we observed the area, The most beautiful Crater I ever saw in my life.

Ben and Ilian with a lot of knowledge of safety we decided not too go down from where we sitted. We took our time to feel the peace and beauty of it whils, ben is taking some photos.

That was such a relief moment, we decided to go down to find if there is any spot where we can easily enter the crater. We found this spot and we didnt hesitate to agree to each other that this will be the easiest way. Ben started to prepare the rope so we can start to go discover it !

As we are heading down inside the crater we observed the place and start to rush and work on what we have to be done. Beng inside this big crater we decided to find the big window. As my experience I can say this is really the coolest thing I have witnessed. Imagine being in the jungle and another jungle inside of the crater, its just mind blowing.

So We thought that we arrive to the edge of the cratere to the big windows but actualy we found a cliff going down and it is quite deep. we went more closer to the edge and threw some rocks to hear the sound of if there is any cave or any leads that can give us another perspective, giving some time to study the areas of surroundings we are convinced to come-back to the base camp as we are running out of time and it will be dark anyways if we stay longer.

Mind as well going back to the base camp is another mission as we need to make another point/marks. To be honest to navigate the way back was not too difficult we just have to pass the mountain going down and leave marks on the way down. In the middle of this way going down we were struggling as we were not able to just pass some trees, but then after tryng to see other way out, at this moment Ben thought about installing another rope as we are not sure what was ahead us but the creek. Went down with the rope and finally we saw the path way clear and it was like an old and abandoned hunter path where it led us to the valley.. Oh My BeerLao we didnt know there was this way we could have taken that!

To finally see and found it, we are glad that our mission was accomplished. It was just enough experience we shared in this moment.

Stéphanie, 29 février 2024, Salle Avale



Tham Pha Yem: Elias & Steph

On avait beaucoup entendu parler de cette grotte que beaucoup de spéléos connaissent déjà par les exps précédentes et on était chaud à l'idée de pouvoir la visiter et compléter 2 objectifs : 1. Explo du puits sous les blocs sur la galerie qui relie la Grande Salle Avale avec la Salle Salsifrite, 2. Explo de la Salle Salsifrite : en 2019 l'équipe s'était arrêtée sur le ressaut qui donne sur la salle. Les autres équipes partent du camp Coco-Banane vers la sortie pour entamer leur journée dans d'autres grottes, Elias et moi partons dans la direction opposée. La topo en main, on cherche l'ouverture dans la Grande Salle Avale qui devrait nous mener à nos objectifs. Sauf que cette Grande Salle Avale est extra grande et on se retrouve à littéralement tourner en rond pendant 1h à longer le mur pour trouver cette ouverture !! Et il fait super chaud ! Tellement dingue de pouvoir avoir aussi chaud sous terre !

On finit enfin par trouver notre chemin et se dirige en premier vers le ressaut. Elias part en premier pour équiper, il a du mal à planter des spits parce que c'est très boueux et ça s'effrite. Il finit par y arriver et arrive tout en bas, autour de 45m de descente. On n'avait qu'un seul baudar et comme le fond n'aboutissait pas Elias est remonté après avoir pris les mesures pour la topo. Au retour on s'arrête pour voir de quoi il s'agit sous les blocs. De nouveau Elias équipe et descend, une trentaine de mètres et ça se bouche.

Retour au camp pour un bon coco-banane préparé par Jérôme, sa spécialité !

Sébastien, 29 février 2024, vers la vallée nord

Au petit réveil de notre deuxième nuit à la centrale, après un petit déjeuner copieux ensemble, nous formons nos équipes. Mon binôme sera Gyom pour aujourd'hui, nous sommes missionnés pour jeter un coup d'œil à la perte au nord du massif Go Tham à 3km du camp. Seul potentiel point d'accès connu à ce jour, nécessitant une escalade de quelques mètres au fond de la grotte repérée quelques années auparavant. Nous entamons donc la marche en direction du nord sur un chemin de bûcheron. Nous avons certes un point gps, mais les sentiers jonchés de plantes exotiques en tout genre, de tronc d'arbres, de roche, etc ne nous permettent pas de le suivre facilement. En avançant nous tombons nez à nez sur ce qui semble être l'entrée d'une cavité au milieu des feuillages. Un grand sourire habille de suite nos visages. Ni une, ni deux, nous décidons évidemment d'aller y jeter un coup d'œil. L'entrée de la grotte s'annonce prometteuse, Gyom s'élanche dedans. Il revient peu de temps après avec de très bonnes nouvelles, la grotte ne s'arrête pas de sitôt, jackpot ! La possibilité de topographier une nouvelle cavité vierge n'étant pas au programme nous n'avions ce jour pas pris le Disto avec nous. Gyom suggère de mesurer à la longueur de corde et à la boussole clinomètre le début de celle-ci afin de nous donner un aperçu pour le prochain passage. Nous évoluons donc dans celle-ci à l'aide d'une C30 divisée en trois afin de mesurer notre progression. Nous continuons comme ça sur quelques dizaines de mètres. Jusqu'à tomber sur une petite salle avec des galeries qui mènent les unes aux autres, au détour de l'une d'elles Gyom sent un appel d'air. Après avoir extrait quelques caillasses une chatière s'offre à nous ! Le développement semble se poursuivre et pourrait jonctionner avec Tham pha yem. Malheureusement l'heure tourne, voyant nos vivres diminuer, nous prenons la décision de rebrousser chemin et de nous concentrer sur les objectifs principaux. Nous avons déjà un bon aperçu pour la suite. Il est 12h30 quand on sort de la grotte. Quelques



dizaines de mètres plus loin, nous avons le plaisir de faire la rencontre avec 3 bûcherons très surpris de trouver 2 phalangs ici. Nous essayons de leur expliquer tant bien que mal ce que l'on cherche, ils nous indiquent la direction dans laquelle nous allons. Plus loin les décors sont de plus en plus différents, la piste des bûcherons prend fin. Nous sommes face à un grand lit de rivière, nous y sommes c'est sûr. On avance, on trouve enfin ! Deux entrées en face de nous, dont l'une se trouvant en partie haute. Les deux paraissent bien obstruées de boue, de branches et de troncs, sûrement drainés par l'écoulement de l'eau en saison des pluies. On commence néanmoins l'exploration de l'entrée en partie haute mais comme nous le pressentions, celle-ci est complètement envahie de débris divers mélangés à la boue. Nous essayons donc cette fois-ci l'entrée du bas, encore pire. Réflexion de quelques minutes, une gorgée d'eau qu'on commence à bien économiser et on ne voit pas d'autres solutions que de se salir et faire le ménage. Gyom creuse à quatre pattes devant moi pour désobser. C'est fait ! On se faufile, et nous nous engageons dans la grotte. Le fond est atteint. Impossible d'avancer plus loin, on oriente nos frontales vers le haut et apercevons le puits repéré à grimper. Je me lance dans cette petite ascension pas sans mal due aux chaussures et aux parois recouvertes de boue. Arrivé en haut, j'arrive sur un cul de sac. Je redescends, un peu déçu mais satisfait car le doute est levé. Les objectifs de la journée accomplis, nous rebroussons chemin activement en direction du camp afin d'éviter une marche de nuit dans la jungle. Après une petite heure de marche nous arrivons sur une plaine bien dégagée nous donnant un beau visuel sur le massif Go tham, ce qui nous permet de distinguer un nouveau potentiel point d'accès. Bien plus en hauteur, nous supposons qu'un chemin de bûcherons pourrait y donner accès mais impossible de continuer de nuit. Gyom note la position, je prends des photos, on évalue le temps de marche depuis le camp pour une future prospection et repartons très satisfait de cette découverte. Il est 18h, on aperçoit Ben, Ilian et Zeus arrivés peu de temps avant démarrant un feu, on se pose enfin buvons sans modération dans la rivière traversant Tham Pha Yem. La nuit tombe au fur à mesure, les autres arrivent, nous terminons la journée autour d'un repas partagé en échangeant sur nos journées respectives.

Jérôme, 1 mars 2024, Reprise de l'exploration du grand gouffre, Tham Phô Khen

Avec Marina et Cassandra, nous avons déjà commencé à tailler un chemin à la machette l'avant-veille le 28 février durant l'après-midi. Le lendemain, une autre équipe (Ilian, Zeus et Ben) a continué le chemin et est parvenue au bord du gouffre. En ce jour du 1^{er} mars, nous y retournons (Marina, Guillaume et Jérôme) et parvenons au bord du de la lèvre du gouffre (Altitude 544 m). Nous redescendons dans la vaste doline (environ 150 mètres de diamètre) qui se compose en fait de deux dépressions côte à côte, l'une profonde d'environ 20 mètres qui est complètement bouchée et recouverte de végétation, l'autre profonde d'environ 80 mètres dans lequel nous pouvons distinguer un porche tout en bas.

Après une pause repas dans une ambiance survivaliste au milieu de centaines d'abeilles, nous entamons l'équipement dans une combe adjacente. Le tamponnoir se casse dès le premier spit planté... la roche est saine mais est débitée en blocs de diverses tailles qui tiennent plus ou moins : nous nous apercevons d'en bas que nous équipons en fait dans une zone de chevauchement où la roche a été broyée. Il est difficile de purger proprement la descente, et la zone est dangereuse.



Arrivés en bas, nous descendons l'éboulis qui s'engouffre dans le porche visible d'en haut. Au bout d'une trentaine de mètres de dénivelé, dans des blocs recouverts d'une pellicule de boue séchée nous fait sentir l'arrivée d'un siphon. Une étroiture finale donne accès au siphon de boue humide. Nous sommes donc au niveau de la nappe phréatique, le fond du gouffre se met en charge durant la saison des pluies. Il est donc probable qu'une rivière souterraine passe à proximité et fait remonter l'eau dans le siphon en saison des pluies.

En remontant l'éboulis, on peut avoir une vision globale du puits et le chevauchement est bien visible avec un plissement important au-dessus du porche d'entrée. Au-dessus du porche, une grande baume (qui apparaît également comme un porche vu du dessus) ne donne accès à rien ; ce n'est qu'un élargissement dû à la fragilité de la zone de broyage qui a été excavée plus en profondeur par éboulement.

Guillaume déséquipe en K-way avec capuche pour se protéger des abeilles : cuisson vapeur garantie, Guillaume ressort rouge-bouillant. Nous repassons par la lèvre du gouffre passé à l'aller mais ne reprenons pas le chemin de l'aller (qui avait été taillé à niveau pour être sûr de ne pas rater le gouffre) : nous redescendons directement dans le vallon en pleine pente. Le retour en plaine se fait plutôt facilement.

L'altitude de base de la plaine est à 422 m, la lèvre du gouffre est à 544. Nous sommes descendus d'environ 120 mètres dans le gouffre, le siphon de boue correspond donc bien à l'altitude approximative de la nappe phréatique.

Le matin, nous avons recroisé le camion au niveau de l'accès du sentier. Nous prenons RDV pour le lendemain à midi pour qu'il nous monte, ce qui arrivera pour un montant de 250,000 kips par personne (très probablement négociable à la baisse pour les prochaines expés). Le chauffeur s'appelle Van.

Stéphanie, 1 mars 2024, tham Pha Yem, go Bermudes

Tham Pha Yem: Elias, Steph & Cass

Stéphanie : Elias et moi décidons de continuer l'explo et la topo de parties bien définies de Tham Pha Yem : repérer une coulée d'argile et voir si elle mène quelque part, puis refaire la topo de la galerie des Bermudes qui avaient été toute erronée par l'armytek lors de la dernière topo faite sur cette section. Cass qui hésitait encore à quelle équipe se joindre pour la journée s'engage avec nous. On se dirige vers notre premier objectif, la coulée, en réadmirant cette belle grotte. Il faut inévitablement traverser la rivière souterraine à quelques reprises, mais l'eau est bonne et il fait tellement chaud que ça fait du bien de se tremper les pieds !

On galère un peu pour trouver le chemin au niveau du Balcon Sud. Juste après, on tombe sur une galerie à notre gauche qu'on prend pour la Galerie des Bermudes sauf que très vite on réalise que ce n'est toujours pas ça et que la partie où on se trouve ne figure pas sur la topo. Ça cut et on rebrousse donc chemin pour retourner sur la galerie Fatigue et continuer la progression. On arrive à la grande coulée d'argile qu'Elias tente de grimper. Il y parvient, plus d'une vingtaine de mètres, assez exposé, sauf que malgré certains espoirs elle finit par ne mener à rien. On continue jusqu'à la galerie des Bermudes qu'on retopote dans le but de la connecter, sur la topo déjà faite, à La Salle du Dôme.



Une fois le travail fait, Elias et moi sommes tentés de retourner au camp en faisant la boucle et peut-être alors pousser jusqu'au canyon souffleur mais faute de temps on se dit qu'il serait plus sage de retourner sur nos pas. Il faut encore retourner au camp Coco-banane pas loin de la sortie de la grotte, prendre nos affaires et retrouver avant la tombée de la nuit le reste de l'équipe à notre prochain camp pas très loin du village.

En continuant la progression vers la sortie, sur une section pas très loin du camp, on se retrouve sur une partie assez inférieure où les blocs ne sont pas stables du tout. Cass échappe de justesse à un bloc qui aurait pu lui écraser le pied ! Pfiu ! Rien qu'à penser où on était, une grotte au fin fond de la jungle laotienne, un moindre accident aurait pu tourner au drame ! Mais en fait en fait, on n'y a jamais trop réfléchi et c'est peut-être mieux comme ça ! 😊

Cassandra : le choix est ardu pour choisir quoi faire de la journée et avec quel groupe aller ! J'ai finalement choisi de partir avec Stéphanie et Elias pour avoir l'opportunité d'explorer un peu cette majestueuse grotte dans laquelle nous campons.

C'est un canyon souterrain traversé par une rivière en son centre, avec quelques départs en hauteur vers des parties karstiques perpendiculaires.

Avec Elias et Stéphanie, nous cherchons l'accès au niveau du Balcon Sud. Je fais 2/3 escalades pour aller voir si ce qu'on voit d'en bas débouche sur quelque chose. Ce n'est pas simple : la biosorrosion est très présente et la cavité s'est transformée en chewing-gum... Presque toutes les prises me restent dans la main et se transforment en poussière blanche. Et pour couronner le tout, des cafards débarquent de nulle part.

Après une dernière escalade, on finit par trouver enfin le bon accès. Cet ancien bras de la rivière karstique est magnifique : des dimensions impressionnantes, des choux-fleurs concrétionnés, de très beaux anciens gours, des coulées bien blanches magnifiques, un miroir de faille, des traces de dessiccation et de sapins d'argile. On observe aussi des traces de biocorrosion partout, et notamment des croûtes noires de phosphate au sol, des bolls holes, des tines, des colonnes érodées. En plus des chauves-souris et des cafards, on voit pas mal de scutigères véloces (joie!).

Je tombe sur une petite partie visiblement non topographiée qui s'arrête sur une étroiture. Stéphanie et Elias me rejoignent. J'hésite à m'y engouffrer. Même sans ma veste, il faudrait que je force et retienne ma respiration pour passer (pas sûr que ce soit une très bonne idée à une journée de route de la civilisation !). Et il nous semble par ailleurs que la salle que l'on voit derrière queue (il n'y a pas de courant d'air). Les croûtes de phosphate intactes au sol nous indiquent que nous sommes bien les premiers à venir dans cette partie !

On découvre les ossements concrétionnés mentionnés par les anciennes équipes et qui indiquent qu'une entrée devait par le passé être proche. Elias part sur une escalade, mais ne trouve malheureusement pas ce que nous recherchons.



Nous arrivons sur la partie que nous devons retopographier. Une partie avec un énorme soutirage m'intrigue : au-dessus, c'est un cimetière de stalactites (visiblement les stalactites se sont cassées et sont tombées sous leur propres poids, se plantant parfois verticalement dans le remplissage). Elias part en repérage dans le soutirage. Mais cela ne continue pas.

Nous avons terminé la topo et amorçons le retour.

Sur le chemin, un énorme bloc se détache et me tombe sur le pied. Heureusement que je venais de remettre mes chaussures renforcées juste avant (car nous venions de traverser la rivière). Juste après, à peu près la même chose arrive ensuite à Elias... On va se dépêcher de rentrer vite au camp !

C'est le dernier jour. Nous rangeons donc notre campement et partons camper à la belle étoile pour gagner du temps le lendemain matin, où le camion de bûcherons nous attendra pour nous déposer aux motos au sommet du col ! Quel bonheur de ne pas refaire toute cette route à pied !

Stéphanie, 4 mars 2024, prospection nord de Kasi

Gab, Elias & Steph

Gab était déjà allé faire un tour du côté de Khoun Lang Cave, grotte qui avait été aménagée pour le tourisme mais actuellement abandonnée. Il était chaud d'y retourner pour explorer d'autres grottes sur ce réseau, notamment Tham Nam et Tham Chia, en mode balade. Ça tombe bien pour un jour de repos ! Elias et moi l'accompagnons, une route belle et agréable sur les bécanes ! Ça s'annonce bien ! On arrive sur le site et on entame notre rando sur un petit sentier bien clair en pensant que si les grottes sont mentionnées sur la carte du site elles devraient être facilement accessibles. Mais la théorie est loin d'être proche de la réalité ! On se retrouve en train de remonter la rivière sur des blocs glissants et à s'enfoncer de plus en plus dans une forêt dense. On tombe sur un trou qui semble être le bon. C'est Tham Nam, toute petite, pas du tout à la hauteur de nos attentes ! On continue à crapahuter pour chercher un trou, ou un bout de sentier qui pourrait mener à Tham Chia qui devrait être plus prometteuse, mais rien, absolument rien ! Que du sauvage ! On ne la trouve pas, la progression est trop compliquée. On abandonne surtout que ce qui était censé être une balade a fini par être une galère. C'était cool mais pas trop la forme pour ça...

On rebrousse chemin. Gab nous conseille de grimper les escaliers qui mènent à Khoun Lang Cave pour la visiter et nous devance à Kasi. Effectivement la grotte est très belle, bien concrétionnée et volumineuse ! On se balade tranquillement pour en faire tout le tour. Retour à Kasi en jouissant encore une fois de la route bien goudronnée !

Gabriel, 4 mars 2024, TP5 explo galerie de Gauche

Retour à TP5 avec Steff et Elias, pour explorer et topographier la galerie de gauche, à partir de l'embranchement du serpent.



La galerie nous amène d'abord à une belle grosse salle et continue ensuite jusqu'à buter sur une magnifique coulée orange scintillante, escaladée en chaussette. Étroiture sans courant d'air au sommet de la coulée.

Sur la gauche, une première bifurcation mène à une salle fréquentée par de nombreuses chauve-souris. Pourtant on est loin de l'entrée : auraient-elles un autre passage ?

Un départ de méandre très concrétionné, confortable au début, se rétrécit, je fais demi-tour pour checker un autre départ en hauteur. Y'a de la vie dans les parages : de très nombreux insectes divers, qui subsistent sur le guano. Une chauve-souris s'engouffre dans un passage bas, je la suis. Ah bah tiens, on retombe aussi sur un méandre concrétionné... ! Tout se ressemble, ça commence à devenir paumatoire, mais en retrouvant S et E, qui topotent, on commence à prendre nos repères.

Petit à petit, ça s'élargit pour devenir une belle galerie, d'une centaine de mètres environ, mais qui finira par buter là aussi sur du concrétionnement. Au sol, pleins de petits sapins d'argiles durcis, ça fait penser aux Mille Soldats du Scialet Robin.

Dernier espoir pour trouver une sortie, un départ à 2-3m de haut, où il me semble sentir momentanément un courant d'air froid. Une très belle galerie avec des restes de planchers suspendus finit là aussi par buter sur un gros gour avec des gourdins qui pendent du plafond. Je regrette d'avoir laissé mon matos photo au début de la zone étroite, l'endroit vaut le détour !

Steff et Elias bouclent la topo, on redescend au camp de base rejoindre les autres. De là, une mission bière s'échafaude, on bouge à bécane, dans la nuit et la poussière, au village voisin. La boutique est fermée, mais le temps d'hésiter, moteurs tournants, le propriétaire ouvre le rideau, d'un geste las. Beer et Techno Lao pour le reste de la soirée !

Jérôme 4 mars 2024 La suite de l'exploration de Tham TP9 de la fruitière – Tham Hong Nam

Equipe : Marina et Jérôme

On reprend l'explo de la grotte trouvée avec Cassandra 8 jours avant. Nous avons fait une traversée et topographié 750 mètres de galeries, avec 4 suites possibles à explorer :

- Le premier objectif était un arrêt sur un soutirage qui donnait sur un toboggan glissant, qu'il fallait équiper en vire car la galerie tournait sur la gauche. Une rapide descente sur corde et petite escalade permet de voir que ça ne continue pas après le coude à gauche, c'est juste un soutirage en fin de galerie.
- Les deuxième et troisième objectifs sont à l'amont de la galerie semi-active, et sont similaires au premier : il s'agit d'un soutirage (mais cette fois nous sommes en bas, dans le lit de la rivière). Il y a donc deux remontées sur toboggan glissant à faire : nous faisons des marches avec le descendeur et la poignée. Un côté de donne rien, juste un puits bouché remontant. L'autre côté débouche, redescend dans le lit de la rivière que l'on remonte sur environ 100 mètres. La progression n'est pas très aisée, des blocs, des passages bas, des glissades, de la boue... une dernière petite vire équipée permet de confirmer la présence du siphon terminal.



- La suite à explorer consistait à l'aval de la rivière à partir du petit ressaut P5, dans une galerie, disons, de merde. Basse, glissante, on se fait les genoux sur les galets etc... arrêt sur siphon.

Pas d'autres perspectives dans ce trou si ce n'est un soutirage merdique entre le P5 et le carrefour 20 mètres plus loin, qui redonne sur le lit de la rivière (on voit des galets) dans un truc étroit et probablement pas très stable. Un super objectif pour les prochaines expés !!

Jérôme 5 mars 2024, exploration dans le fond de Tham Lom (TP5)

Je prévois de rejoindre Ben et Seb qui sont partis avant moi faire des photos dans Tham Lom pour équiper le P15 repéré par Steph, Elias, Ilian et Gab la veille. Je pars donc seul, mais je ne trouve pas immédiatement le chemin, un peu saoulé de devoir retrouver le chemin en explo seul bien chargé alors que ça a déjà été fait... une chatière sans courant d'air me décourage et j'abandonne !! Je laisse le sac à l'entrée en pensant que Elias et Steph repasseront par là pour qu'ils puissent continuer. Mais en fait, ils sont déjà dans le trou... bref, fallait bien une foirade et ce sera pour Tham Lom ce mardi 5 !! Elias et Steph ne perdront pas leur temps pour autant, ils topographieront tout le trou.

Je pars me balader, boire des bières et me baigner... quand je reviens vers 16h30, je retrouve une équipe de l'institut Pasteur faire des prélèvements de chauve-souris et d'insectes cavernicoles !! l'équipe est dirigée par un doctorant Khamsing qui fait sa thèse avec l'université de Champagne-Ardenne à Reims et qui travaille en parallèle avec l'institut sur la recherche de pathogènes (dont notre fameux coronavirus covid 19...). Khamsing est très sympa, mais ils ne peuvent faire leurs prélèvements tant qu'on squatte le trou... donc on dégage poliment et on part camper dans une magnifique prairie que j'avais repérée durant la journée.

Selon Khamsing, il est tout à fait possible de demander au chef du village de Ban Phatong pour squatter son « bureau ». C'est une maison assez grande, très cool avec un grand terrain, eau courante. Sans aucun meuble. Ils ont payé 200000 Kips pour 10 personnes pour une semaine. Ils payent directement au chef du village, il serait donc possible de squatter cette maison en négociant directement avec le chef sans passer par l'administration.

Stéphanie 5 mars 2024, fin de la galerie communiste.

P 5: Ben, Seb, Elias & Steph

Il faut retourner à TP5 pour faire la topo de la Galerie Communiste et explorer le fond de la galerie droite où on s'était arrêté la dernière fois faute d'équipement.

On se divise en 2 groupes : Elias et moi pour la topo, Ben et Seb pour l'explo et Elias et moi les suivrons ensuite pour topoter cette partie-là.

Tout se passe bien de notre côté Elias et moi, on fait la topo tranquillement et on rejoint Ben et Seb comme prévu. En arrivant à la chatière qui mène vers le puits à équiper, on entend les voix de Ben et Seb venant d'une galerie vers le haut. Ils s'étaient trompés de chemin et n'avaient pas trouvé la chatière. Du coup ils redescendent vers nous et on progresse ensemble vers le fond qui n'est plus très loin. Le souci c'est que Jérôme était censé nous retrouver aussi et avait la grosse partie du matos sur lui sauf qu'il n'était pas là et on n'avait vraiment aucune idée de ce qui aurait pu lui arriver. On s'est donc retrouvé avec un bout de



corde que les frangins avaient ramené mais qui n'allait pas servir à grand-chose au final. Ben a quand-même tenté, suivi de Seb, mais il nous fallait du matos !

On reprend le chemin de la sortie. Ben et Seb nous devancent, Elias et moi prenons le temps de faire de l'explo sur les côtés, on topote quelques petites ramifications.

Au niveau du ressaut équipé de la corde, on fait une petite pause pour boire et ranger nos kits pour la sortie.

Ce soir on campera en extérieur, sur une magnifique plaine que Jérôme aura repérée durant la journée (au final il a zappé la chatière en début de grotte pour nous retrouver et a décidé de ressortir et profiter de la journée pour faire de la prospection).

En buvant tranquillement nos bières, on discute des plans de chacun pour le lendemain. Elias et moi devons retourner sur Kasi faire nos bagages parce qu'on part le surlendemain. Les autres prévoient retourner à TP5 pour terminer l'explo qu'on a raté à 2 reprises ! C'est là qu'Elias réalise que le disto n'est plus sur lui ! Il cherche et cherche et essaie de se souvenir où il a pu le mettre et c'est le désespoir lorsqu'il comprend qu'il l'a laissé dans la grotte sur le bloc avant le ressaut où on a fait la pause ! Il devra y retourner avec les autres et je le devancerai seule à Kasi pour faire les valises.

Marina 5 mars 2024, traversée TP6 TP7

Equipe : Gyom et Marina

Ce matin nous partons en mission topo pour TP6, le raccord vers TP7 équipé la veille, et TP7 du fond vers la sortie. Y'a du Taf. On commence par TP6. Joli porche, mais rapidement un lac à passer. Un lac rempli de guano, tout noir, et avec de la profondeur. On se désape pour conserver un semblant de tenue sèche pour la suite. Miam, un bain de bon matin dans de l'eau noire. Le sol a une consistance peu cordiale. Nous arrivons jusqu'au bout du lac. Progression jusqu'au fond du 2ème lac, et on commence la topo. De retour au porche d'entrée on en profite pour déjeuner nos sardines à la tomate. On reprend la topo depuis ici pour la connexion avec tp7 qui est dans la première grande salle de l'entrée. Un puits de 8 m à remonter sur un balcon. Amarrage sur stalagmite en bord de Balcon, j'aime pas trop l'idée sachant la décomposition avancée des couches de calcite à cause des excréments de chiroptères. ça passe. On continue la topo de l'étage, c'est très choli. J'en profite même pour faire une ptite session photo. Test du TG5 avec les flashes et avec le marrephone. C'est pas affreux et viteuf. On part vers la galerie du lac. On a réussi à faire une visée à 85m tout droit, pas envie de retourner à l'eau. Mais en y réfléchissant on aurait peut être dû en voyant les superpositions des différents étages, il doit y avoir encore des interconnexions.

On ressort de bonne heure et on retourne au camp.

Jérôme 6 mars 2024 exploration dans le fond de Tham Lom (TP5) Bis

Equipe : Ilian, Elias, Guillaume, Jérôme

Bon cette fois on recommence !! On part équiper ce P15 qui a un horrible départ étroit. Et bien sûr, plus de batterie sur le perfo... après avoir foré que 8 trous (6 pulses et 2 petits AF) le lundi 5 dans Tham Hong



Nam !! bref la batterie est naze. Donc on équipe sur AN, ça passe avec deux protège-cordes. Ce serait judicieux d'élargir pour reprendre l'explo... (ça permettra aussi d'éliminer le frottement et donc l'utilisation de protège-cordes qui ne facilitent pas le passage...).

Ilian et moi descendons seul, Guillaume reste en haut suite à nos étroites insultes en tête de puits. On arrive dans une grande salle, descente sur talus raide sur 25 mètres environ, puis on rejoint une petite rivière de calcite dans une galerie orientée N290° (section déclive 12x4 mètres). Ilian s'arrête là, car j'entame une désescalade sur un gros bloc. Je continue seul : vingt mètres après, un laminoir sur 5 mètres, puis la galerie continue jusqu'à une trémie qui se passe par le haut. Je m'arrête là car les autres ont un horaire de retour à respecter. Après la trémie, ça continue en se rétrécissant et un passage noir est visible entre des blocs 30 mètres plus loin.

La tête de puits est encore pire à la remontée...

Un départ d'escalade a été reconnu dans la galerie principale : une galerie fossile, environ 15 mètres au-dessus.

Marina, 6 mars 2024 Prospection Pha Lay et Pha Koi

Hier après la swimming pool de guano à pwal, je me sens vraiment comme contaminée, j'ai l'impression que je vais muter en zombie.

Des villageois ont placé une feuille de bananier avec une cigarette et 3 plumes noires à l'entrée de Tham Pha to 2 pour calmer les esprits (en fait c'était Gab).

Le plan était de retourner vers Kasi hier soir, mais avec la rencontre des scientifiques de Pasteur, le temps de discuter, de décamper et de retrouver toute l'équipe (du moins les survivants), on se retrouve confronté à la nuit. Du coup un bivouac de plus dans la vallée du Pha Lay. Le spot n'est pas désagréable ; loin de là. Déniché par Jérôme lors de sa balade, et avec l'accord du chef du village. Nous sommes en hauteur avec une belle vue depuis un carbet. Le coucher de soleil est magique. Pas mal d'étoiles ce soir, le ciel n'est pas voilé, mais la nuit est humide et plus froide que d'habitude.

Le lever de soleil couleur pastel nous réveille de concert avec les oiseaux diurnes qui se lèvent. Finalement, nous sommes plus proches du Pha Koi que du Pha Lay de là. Je me dis que ce serait bête de ne pas prospecter un peu avant de retourner à Kasi quitte à être sur place. Personne n'est motivé pour me suivre, certains retournent dans Pha to 5 pour récupérer du matos et équiper le bout du bout, et d'autres sont chill, ou de retour à Kasi. Je pars seule vers le chemin qui monte au Pha Koi. Je suis à pied la piste qui monte doucement vers l'épaule, puis plus rudement direction la jungle. Un carbet de bûcheron en route. Dans la jungle, le chemin s'arrête vite. Sans Machette je suis obligée de m'arrêter là. Dommage, déjà arrivée à l'altitude 610m ça aurait pu valoir le coup. Mais où aller sans indice? Je rebrousse chemin et décide de prendre le lit sec de rivière qui remonte dans le vallon un peu plus au sud. Je remonte aussi jusqu'à 600m d'altitude assez aisément, suivant les traces des bûcherons, mais pas de grotte. Pourtant parfois des courants d'air frais et des recoins sous gros cailloux du lit m'y ont fait croire. Ces rivières sèches ne sont peut-être parfois que des collecteurs de surface d'écoulement de bassin versant. Je m'arrête par faute d'eau et retourne au campement dans la vallée. Seul Zeus est encore là. Je discute avec lui de tout et de rien, et nous décidons d'aller pousser l'explo en moto au fond de la vallée Pha Lay plus au sud. Nous



descendons plusieurs fois de moto en y croyant, plusieurs fois on voit des stalactites en falaises apparentes, des courants d'air sur fissure, et des pertes impénétrables, des dolines qui ne donnent sur rien, cavités de 5m de développement, et des porches ou trous en hauteur, trop haut pour être atteint simplement. Je note tout sur OfflineMaps... Mais déçus de ne rien trouver de majeur, nous rebroussons chemin après le cul de vallée (et quelques faiblesses de bécanes), pour rejoindre le groupe à 14H qui sort de TP5. Juste le temps de gober des nouilles au gingembre et à l'ail et ils sont de retour.

Certains ont croisé Hanong ce matin (le villageois de Ban Phato qui connaît les grottes du coin). Il dit qu'il sait qu'il y a une grotte vers le début du Pha Koi en hauteur mais il n'y est jamais allé. Il viendrait avec plaisir avec nous. Mais le temps va manquer pour cette expé. Nous avons récup son numéro.

Avant de rentrer Jérôme Gyom et moi retournons voir notre nouvel ami lao Khamsing au bureau du chef de Ban Phato. Il parle français, et nous parle de leur projet de recherche. Très intéressé par récupérer les tiques que nous avons nourri, et les enregistrements de chiroptères ultrason pris dans les grottes (ils en font également avec l'écho meter pro 2, mais il n'existe pas de base de données pour les identifications automatiques, et l'analyse sur pc ne permet que de reconnaître les familles). Il fait une thèse sur les phlébotomes. Mais à Pasteur ils ne s'intéressent qu'aux animaux vecteurs de maladie. Pour les autres espèces, il ne connaît aucun autre contact au Laos. Il nous explique qu'ils essayent en parallèle de leur projet de constituer une collection type pour certaines espèces, il n'existe rien d'équivalent à un musée d'histoire naturelle dans le pays, excepté pour la botanique. Il nous dit qu'il connaît déjà notre site web et qu'il a téléchargé les rapports pour avoir les topos des grottes. Mais par contre eux, ne pénètrent pas loin sous terre, et ne vont pas ailleurs qu'à Tham Phato 2. Les instrumentations qu'ils amènent et la logistique seraient trop pénibles si l'accès n'était pas facile. De plus ils sont contraints de porter des protections personnelles (type gant masque blouse) travaillant et manipulant de potentiel vecteur pathogène. Ce qui n'est pas trop compatible avec l'effort sportif. Comme c'est un des auteurs de cette publi que j'avais lu avant de partir sur les similitudes entre les Covid des chiroptères et des humains, je lui pose quelques questions. Les sites de prélèvement au nord de Muang Met sont des falaises et non des cavités; Mais il en existe dans ce secteur. Bien qu'il me précise qu'on sera déçu, ce n'est pas Tham Pha Ka. Pour ce qui est de Muang Fang (le secteur où Ilian est allé en début de séjour) par contre, c'est bien des entrées de cavités leur site de prélèvement. Il nous raconte également leur stratégie de prospection des cavités (sachant qu'il n'y a pas de spéléo locaux) : ils demandent au chef de village qui dans le coin connaît les grottes. Celui-ci les oriente vers des personnes qui parfois sont effectivement usuels des visites sous terre, parfois ce ne sont que des légendes rurales.

Jérôme 8 mars 2024, prospection hotsprings

Marina, Guillaume et Gab partent vers le sud prospecter un nouveau secteur trouvé par Marina et reconnu par Ilian 3 semaines avant. Mais la perspective des 3h30 de moto me rebute, et je ne regrette pas car ils en ont eu pour 6 heures !! mais comme le dit notre chef d'expé, ça leur a donné le temps de bien profiter de la beauté des paysages...



Je décide d'aller prospecter seul dans le secteur des "hot springs", une guesthouse à 40 min de moto vers le NE où il y a une source d'eau chaude. C'est situé dans une vallée avec gros massif calcaire, notamment à l'est. 2 kilomètres avant mon arrivée, je remarque un éboulis au niveau d'un verrou: la carte est fautive, un verrou délimite deux bassins versants distincts: la nam lik, rivière principale, sort forcément d'une résurgence et probablement le long de cet éboulis. Je pose mes affaires et reprends la moto pour prospecter. Je redescends vers Pachao trouver la piste qui descend. Déjà je tombe sur une cascade sur le versant Nord qui doit bien venir de quelque part... j'arrive sur le pont de la Nam lik où il y a une barrière à moitié relevée, ça ressemble à un checkpoint mais il n'y a aucun flic. Des jeunes se baignent et me saluent. Au lieu de remonter la nam lik, je préfère suivre la bonne piste le long de l'affluent. Je tombe rapidement sur un autre ancien checkpoint devant un camp construit en dur et à priori abandonné. 5 laos y squattent, et veulent m'empêcher de continuer. Après un outil coul de lao-lao ils me laissent partir, je leur dir que je pars une demi-heure remonter la rivière et je tombe sur une belle résurgence (gps resur2) et un affluent qui descend de la montagne (gps affluent). Le camp est en fait l'ancien camp de construction du barrage (en aval ou en hauteur, je ne l'ai pas vu) et eux ce sont des militaires qui le squattent et ont un potager. Bon ils avaient l'air ouvert que je revienne camper chez eux..

Je continue la bonne piste et tombe sur une autre cascade (gps: cascade calcifiée) qui a l'air très récente, probablement liée au réservoir/ barrage au-dessus visible en image satellite. Je fais demi-tour et décide cette fois de remonter la nal lik. Cette piste est moins bonne, probablement impraticable en saison des pluies. Je finis par poser la moto et traverser un verger pour remonter la rivière et tomber sur la grosse résurgence (1.5 m3/s) gps: resur++.

L'accès sera probablement plus rapide et plus simple à partir d'un sentier à trouver sur le goudron de la m13 (gps: piste 1 ou sentier 1).

Le soir je prospecte le fossile des hot springs indiqué par Vient (la gérante de la guesthouse qui parle très bien anglais) mais je ne trouve pas le chemin. Elle m'envoie les photos, c'est pénétrable et il y a de la pierre verte (fluorine? prehnite ? ou moisissure...:)). Vient me dit qu'en saison des pluies la trémie de la source d'eau chaude dégueule sur environ 2 mètres et draine du sable. Tout semble indiquer la présence d'une galerie pénétrable derrière la trémie... à désobser !!

Jérôme 9 mars 2024

Le samedi 9 je retourne rejoindre les autres à Vang Vieng et profite pour reconnaître une autre grotte à 300 mètres de la guesthouse indiquée par Vient. Traquenard : 2 heures pour faire 100 mètres, porche fossile bouché par de la calcite... vérifier s'il existe vraiment une entrée pénétrable, c'est toujours possible je n'ai pas eu le temps de tout prospecter car c'est difficile d'accès... (gps à refile).

Le secteur offre 5 ou 6 objectifs prometteurs tous à moins de 30 minutes d'accès de la guesthouse. Malheureusement, sa famille vend la guesthouse. Mais elle m'a dit de l'appeler quoiqu'il arrive si on décide d'y revenir.

Marina 8 mars 2024 : Kasi c'est fini, go secteur 27



La matinée ne commence pas rapidement, bien que je me sois levée à 6 h. Nalee m'intercepte quand je m'apprête à boire mon premier café, et me demande si je peux l'accompagner au marché de Kasi pour qu'elle nous prépare un petit déj.

Nous ne l'avons pas beaucoup vu cette année, et c'est notre dernier jour ici. Je me demande si on reviendra un jour à Kasi, tant l'environnement n'est pas si cordial... Beaucoup plus de passage de camion et bus qui s'arrêtent le moteur allumé, parfois en pleine nuit, toute cette poussière, le pont avec les trains qui klaxonnent en pleine nuit, et les commerces et resto encore moins diversifiés qu'avant, beaucoup ont fermé. Un stop de routier, où les gens passent le plus vite possible.

Au marché nord de Kasi, Nalee me convainc d'essayer les œufs de fourmis rouges. Elle va nous les préparer avec des scrambled eggs (de poules). Le temps de petit-déj, il est déjà 10h avant qu'on décolle de Kasi avec nos motos surchargées sur cette route pour Vang Vieng en plus mauvais état encore que la moindre piste qu'on a pu prendre. Trop de nids de poule, de poussière et de camions.

On fait un stop au bled des crabes, et on arrive enfin 2h plus tard à Vang Vieng. Ici on prend une chambre pour se délester de nos sacs, et prendre le minimum, bivouac et topo. et nos restes de noodles et de sardines en boîte.

On fait une courte pause déj', et on repart par l'ancienne route du sud (l'autoroute n'est pas accessible aux petites motos).

La route que nous avait vendu Ilian était de 2 h pour atteindre le secteur. 1 h 30 plus tard on en a déjà plein les pattes et à peine fait une petite moitié. On perd Gab qui était devant nous mais introuvable, et n'a pas connecté son téléphone aux cartes sim laotiennes, impossible de le retrouver. On finit par continuer, Gyom et moi vers la destination avant la nuit. La route de Kasi à Vang Vieng nous en avait déjà mis plein les pattes mais c'est 4h de route supplémentaire qu'il nous aura fallu pour arriver au camping de Ban Luang. On est crevé mais pas déçu, le secteur est très beau, préservé, sans aucun touriste, et plein de porches de grottes visibles depuis la route. L'Asie éternelle que certains recherchent !

Ça fait surtout du bien de voir un nouveau secteur...

Marina 9 mars 2024 L'exploration du Pha Luang

Nous nous levons de bonne heure dans notre petite cabane sur pilotis au bord de l'eau. On petit déj nos nouilles chinoises et nos soupes Royco, et le vieux tenancier du camping vient nous voir. Difficile de communiquer, il ne semble pas pouvoir lire le laotien sur le téléphone, même un mot simple, il ne comprend pas l'anglais. On opte pour le langage des signes, on ferme à clé la cabane avec nos sacs bivouac pour rester léger et rapide pour explorer un max cette journée. On n'a pas beaucoup de temps, sachant que demain on doit déjà repartir à Vang Vieng et qu'on a 4h de route. Nous sommes le dernier binôme survivant de l'expé, on sait que Gab a rejoint Vang Vieng hier, et donc tous ceux qui sont encore au Laos sont dans le vortex de cette ville qui me fait penser à la Grande-Motte, mais avec un aspect plus destroy des touristes qui y errent.

Gyom pense qu'on devrait filer en premier à la grotte qui est exploitée pour son guano, Tham Pha Luang, celle qu'Ilian a visité lors de son périple de vacances avec ses potos. Il nous avait dit qu'une dizaine de



Laos bossaient là-bas, et qu'il n'était pas sûr qu'ils nous laissent entrer. Eux étant allés avec un local qui leur faisait la visite. Avec un peu de chance il est tôt et ils ne seront pas encore au travail. Mais en fait on a eu encore plus de chance, ça devait être jour chômé, parce qu'hier c'était la teuf partout, et ce matin y'a pas un chat nulle part. La grotte est vide, et la porte ouverte. Perfecto, go topo !

Comme nous avait décrit Ilian, une petite échelle, une petite salle, et un accès vers la grande salle par d'autres escaliers et échelles en bois, qui donne sur un grand porche en hauteur. De là, une tyrolienne permet de faire descendre les sacs de guano depuis une terrasse aménagée. Au fond de la grande salle, la puanteur est sans limite. Jamais on n'a senti le guano aussi fort qu'ici. On se cache le visage pour passer plus vite. Au fond de la salle, une grande bâche permet de cloisonner la zone où les chauves-souris ont le droit de chier. Derrière, l'odeur disparaît, ouf. On monte dans une petite galerie fossile qui surplombe cette salle qui ne pu pas. La galerie est ornée de gour cristallisés. De très gros cristaux formés en régime noyé. Puis au plafond des excentriques. Au bout, un pti bouddha en statue, et un puits. Gyom le descend en mettant la corde sur 2 amarrages naturels. 10m plus bas, une flaque et rien d'autre. Fin de l'explo. En revenant sur nos pas on voit un puits remontant sur au moins 40 m dans la salle qui ne pu pas. Mais on ne pourra pas continuer là.

On repart vers l'extérieur, en longeant la falaise du Pha Luang. On identifie un tas d'autres porches plus ou moins perchés. Photos et points GPS reportés sur nos téléphones, nous pouvons en explorer une paire qui sont au niveau de la route. On tombe aussi souvent sur des porches avec stalactites mais rien qu'une perte impénétrable au niveau du sol, la même config rencontrée souvent dans le Pha Lay.

On continue plus au nord, on part direction Xinxayyaram, où il y a un temple bouddhiste avec beaucoup de visiteurs et une cinquantaine de voitures pickup sur le parking en face. On en profite pour se restaurer, la nourriture est délicieuse. Une des grottes identifiées n'est pas accessible du fait du temple. On trouve une autre grotte dans ce coin-là. Puis on migre plus au nord vers le secteur 28. Ici on trouve et topographie encore une grotte et on rentre chercher nos affaires au camping, pour finalement migrer dans une guesthouse à Na-Ang. On trouve quelques bières et des chips, pour se poser à notre dernière soirée dans le sud, avant le retour à Vang Vieng.

Marina, 10 mars 2024 Go secteur 28 avant retour à Vang Vieng

On commence par check le Tham Pha à côté de la Guesthouse, c'est un peu nul, juste un petit trou et une "chambre" en dessous.

Du coup comme on est un peu en avance, on décide de pousser un peu vers le secteur 28 et 29 au nord avant de rentrer à Vang Vieng

D'abord le petit piton de Tham pa nor kham. On ne tentera pas de pénétrer dans la grotte, parce qu'il faudrait discuter avec le proprio, le cavage étant entouré d'une palissade en bambou, contenant une petite plantation de bananiers et une maison... On voit aussi des porches en hauteur... Sont-ils accessibles ?... On ne sait pas. Une photo ou 2 et on continue plus au nord.

Ici on passe à côté d'un secteur assez touristique où plein de cabanes de 'resort' sont installées le long de la Nam Lik. Ban Nam Fuong. (et pas Fuang). On devine qu'il doit y avoir du monde parfois, mais pas



aujourd'hui. On arrive jusqu'au piton du Pha Luan. Ici la route n'est plus en bon état. Un village de paille, des étals en bord de route qui ne vendent presque rien, des épis de maïs... Et les enfants qui les tiennent ont tous les regards vissés sur leur smartphone. C'est étrange. On est de nouveau loin de tout en 10 minutes de moto. On a le temps de voir que le Pha Luan a aussi des porches en hauteur avec du karst, on prend des photos, mais la route n'arrive pas franchement au pied de la falaise, on n'a pas le temps aujourd'hui de chercher des chemins piétons. C'est en tout cas encore un secteur prometteur pour trouver de belles grottes encore inconnues, pour la prochaine expé.

Sur le chemin du retour, en moto. Un serpent de 2m de long commence à traverser la route. Je pile au milieu de la route en gardant une distance avec lui. Gyom arrive par la droite, n'a pas le temps de freiner et lui roule sur la queue. Le serpent a mal. Il se met à faire des bon d'un mètre de haut. Je bloque avec stupeur. Là-dessus un gros SUV vient piler derrière moi. Une montagne de muscle en marcel en sort (Pascal Brutal version lao). Il sort à toute vitesse direction les fourrés où le serpent a tenté de prendre refuge. Pascal B. plonge. Il ressort les deux poings fermés sur le corps cylindrique du saurien. Le serpent s'enroule autour de son bras. Mais il n'a pas le temps de faire mieux. PLLLAAAAAF !!! PLAAAAAF !! PLAAaAAAF !!! Pascal se sert du serpent comme d'un fouet de dresseur de tigre. Il le roule en boule dans un sac plastique et hop dans le coffre. Pas un mot, il repart. Je redémarre à ma ptite allure.

Gabriel, 11 mars 2024

Départ solo vers Xayaboury après une soirée de fin d'expé dans le plus pur style EEGC, et une petite journée de photos à Tham Nang Oua. Bon, déjà, c'est compliqué de s'y rendre en transports en communs depuis Vang Vieng: le gars de la gare routière m'avait prévenu, pas de réservations à l'avance, et les bus partent de Vientiane, donc soit y'a de la place, soit c'est le lendemain. Ce matin là, y'a de la place, mais jusqu'au carrefour des Three Junctions seulement. Bon, je ne sais pas où c'est, mais j'y vais quand même! Dans le bus, un jeune français me demande pourquoi tous les Laotiens crachent et toussent comme des malades. Je ne percute pas de suite, vu que je fais pareil, mettant cela sur le compte de ces satanées clopes laotiennes. Bref, j'avance quelques explications un peu foireuses, mais on y reviendra..

Déposé au Three Junctions, devant un poste militaire, on me dit d'attendre un éventuel bus venant de Luang Prabang. Je me dis que le temps va être long, mais finalement, au bout d'à peine 15mn, un énorme camion s'arrête juste devant la gargote où je squatte. Le conducteur, un jeune lao, s'arrête pour acheter un truc à boire, et me demande où je vais. Coup de bol, il va à Xayaboury! Ok, ça va être lent en camion, mais c'est mieux que de rester planté au milieu de nulle part. Arrivé 3h plus tard à Xayaboury, il ne veut rien savoir quand je lui propose de la thune, il accepte seulement que je lui paye de la bouffe au restau du coin, dans le plus pur style laotien. Ici, offrir à manger (Khin Kao) à quelqu'un, c'est une formule de politesse.

Xayaboury, en théorie, ça a l'air plutôt classe: un massif de plus de 50km de long bordant le Mékong, quasi-inexploré (2 petites expés allemandes en tout et pour tout), d'autres massifs environnants, l'indication de nombreuses cavités sur différents sites laotiens, dont certaines qui ont l'air d'avoir du développement important, bref, tout pour plaire!

Oui, mais! Si la région est encore aussi inexplorée, c'est qu'il y a une raison! Ok, on trouve de quoi se loger, mais pas de quoi se déplacer! Je cherche toute la matinée dans la ville une mob' à louer, chou-



blanc! Je croise l'office du tourisme, fermé et qui prend clairement la poussière depuis quelques années (Covid?). Je ne croise pas un seul falang (étranger), à part un indien (?) à vélo, qui me fixe d'un air un peu heberlué. A la guesthouse, le jeune à l'accueil à même le culot de me sortir: "No motorbikes, just walking". Ouais, mais elles ne sont pas tout près les montagnes quand même! Et la prospection en taxi (seule alternative), ça va être un peu compliqué!

Je pars dès le lendemain, donc. Plus exactement même, je fuis le Laos! A côté de moi, un gars de la cinquantaine n'arrête pas de tousser et de cracher sévère, on dirait qu'il va mourir d'une minute à l'autre. Il est accompagné de sa famille, et en l'occurrence, il va à l'hôpital à Vientiane. Et ce n'est pas le seul à tousser dans le bus, loin de là! Y'a une nouvelle variante du Covid, ou quoi? J'enchaîne donc sur la traversée de la frontière, et le soir, de l'autre côté du Mékong, psychologique ou pas, je me dis qu'on y respire quand même mieux.

Plus tard à Bangkok, je lis que les niveaux de pollution aux particules fines dans le nord de la Thaïlande sont 20 fois au-dessus du seuil maximal prescrit par l'OMS! Il doit en être de même au Laos. Yeah!



Bibliographie commentée

Cette bibliographie spéléologique correspond à la province de Vientiane. Pour une bibliographie étendue au Laos, nous renvoyons à celle rassemblée par H. Steiner (2002, non publiée).

- Amis Laos Caving Expedition (2000) : consulté sur Internet : <http://www.speleo.nl/laos/>. Cette expédition qui semble être passé à Vang Vieng n'a pas publié de rapport à notre connaissance.
- Audra P., Palmer A. N., (2011) : *The pattern of caves: controls of epigenic speleogenesis*. Géomorphologie, 2011, n°4, pp.359-378.
- Bourret, R. (1925) : *Sur la géologie de la région du Pak Lay*. Note. Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, séance du 18 juin 1925, pp. 1762-1764. Disponible sur <http://gallica.bnf.fr/>
- British Geological Survey : *The 1:1,000,000 map for Lao PDR Geological & Mineral Occurrence Map*. Publiée à la fin des années 1990. Très petite échelle, peu adaptée à la prospection spéléologique. Voir le site du BGS, www.geologyshop.com, 10£ + 5£ de port.
- Brouquisse F., Gregory A., Hedouin M. & Preziosi E. (1999) : *Catalogue of caves in the Lao People's Democratic Republic*. The International --Caver, #25, PP.13-16.
- Charlet-Phommachanh, Marieke (2010) : *Anthropologie du développement des villages pluriethniques du bassin de Vang Vieng au Laos* – thèse soutenue à EHESS, Paris.
- Cotter-Howells J. (1998) : *The caving potential in Laos*. - NPC Newsletter (2nd New Series) No. 43 – May 1998. Consulté sur Internet <http://www.pennine.demon.co.uk/NPC/NEWS/43LAO.HTM>
- Defense Mapping Agency Topographic Center (1973): *Laos Official Standard Names Gazetteer. Second edition*. Disponible sur internet.
- Deharveng L., Bedos A. (2000) : *Reconnaissance dans le Nord du Laos en décembre 1999 (Laos)*. - Spelunca n°79: p.11, 1 topo
- Deuve T. (2000), *Un nouveau genre de Trechinae aphaenopsien et une nouvelle Eustra microptalme, cavernicoles dans un karst du Laos (Coleoptera, Trechidae et Paussidae)*. Revue française d'Entomologie, nouvelle série, 22 (1): 37-42. L'article décrit des trouvailles faites à Tham Pha Leu Si et Tham None.
- Dussault Cdt L. (1919) : *Contribution à la Géologie du Laos*. Bulletin du Service Géologique de l'Indochine Française, Volume VI, fascicule 4, env. 40 pages. Etude géologique du nord Laos, de Vientiane à Luang Prabang puis vers



- l'Est. Une carte géologique au 1:400 000, en deux feuillets.
- EEGC, Rapport d'expédition Phouhin Namno, 2019, CREI (2019)
- [EEGC, Rapport d'expédition Phouhin Namno 2016, CREI \(2016\).](#)
- [EEGC, Rapport d'expédition Phouhin Namno 2014, CREI \(2014\).](#)
- [EEGC, Rapport d'expédition Phouhin Namno 2010, CREI \(2010\).](#)
- [EEGC, Rapport d'expédition Phuan Falang Gang 2008, CREI \(2008\)](#)
- [EEGC, ABIMES & SCEP, Phuan Falang Gang 2003, CREI \(2003\)](#)
- [EEGC, ABIMES & SCEP, Vang Vieng Inventaire des cavités, EEGC, 2003.](#)
- [EEGC, ABIMES, Rapport d'expédition de Phuan Falang Gang 2002, CREI \(2002\).](#)
- Eskes D.(2000), *Laos live reportage.*, Pierk 14 (4): 36-41. Rapport sur la pré-expédition pour l'expédition Laos2000. Mention de Tham Hoi, Tham UXO, Tham Nan et Tham Xang.
- First Mining Company Laos (2001), Pha Luang. Coupes géologiques du massif.
- Fromager, J. (1930) : *Sur l'âge des porphyrites et des rhyolites dans le Haut-Laos et les régions limitrophes.* Note. Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, séance du 13 octobre 1930, pp. 672-674. Disponible sur <http://gallica.bnf.fr/>
- Gregory A. (1996) : *The Caving Scene - Laos.*, International Caver, #18 (1996): 38.
- Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC
- Gregory A. (1997?) : *The caves of Lao*, Descent #133: 32. Carte et photo.
- [GRESPA, Rapport d'expédition SpéLAOlogie 2001, CREI \(2001\)](#)
- [GRESPA, Rapport d'expédition SpéLAOlogie 2000, CREI \(2000\).](#)
- [GRESPA, GSV, Rapport d'expédition SpéLAOlogie 1999, CREI \(1999\).](#)
- [GRESPA, GSV, Rapport d'expédition SpéLAOlogie 1998, CREI \(2018\).](#)
- Hédouin M., Renouard L. (2000) : *La zone karstique de Vang Vieng (Laos)*, Spelunca #77, pp.39-44. Carte de localisation, topographie de Tham Nam Xang et catalogue des cavités de Vang Vieng. Disponible en ligne à l'adresse <http://laos.eegc.org/images/spelunca.zip>.
- Ireland P., 1979 - Geomorphological variations of 'case hardening' in Puerto Rico. Zeitschrift für Geomorphologie, Supplement-Band, 32: 9–20.
- Khao Nyao (2009) : *Rapport d'activités.* Club Spelexplo.
- Lemaire, Jean-Michel & Perreau, Michel. (2018). *Les Ptomaphagini Jeannel du Laos (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae).* Bulletin de la Société entomologique de France. 123. 10.32475/bsef_2021. Publication issue des prélèvements faits lors de l'expédition 2016
- LPDR Caves Project (1996) : *A project to explore and develop the caves of the Lao People's Democratic Republic*, 72



- p. Rapport d'expédition, en ligne sur le site laos.eegc.org. Voir aussi l'ancien site web de l'expédition anglaise <http://www.liv.ac.uk/Geomagnetism/laos/> via le site <http://www.archive.org/>
- Mouret C. (2004) : *Asia, Southeast*, in *Encyclopedia of Caves and Karst*, ed. John Gunn, pp.210-217.
- Nord Laos 98 (1998): *résumé d'expédition CREI*. [1998 b]. "A Vangvieng, visite de plusieurs grottes sur les bordures est et sud du karst : Tham Phou Kham (Bouddha couché), Tham Chan (grotte-temple), Tham Xang (Bouddha assis), Tham Phabuok, petite grotte complexe dans un piton isolé en avant du karst. Une grotte fossile très bien aménagée est aussi à signaler. Elle surmonte une petite grotte avec des statues de Bouddha et une résurgence vauclusienne d'environ 300 l/ s. Etude du karst.". Voir aussi l'article de C. Mouret dans les *Actes des Rencontres d'Octobre du Spéléo Club de Paris* à Avignon, 1998 (non vérifié).
- Pavie, Auguste : *La mission Pavie en Indochine 1879-1895*, 10 tomes de 400 pages chacun environ plus un atlas. Les sept premiers tomes couvrent les voyages et expéditions. Les première et deuxième périodes allant de 1879 à 1888, troisième et quatrième périodes, de 1889 à 1895. Tome 1, chap. IX "Tonkin et Laos oriental", p. 295, on peut lire un bref récit de la reconnaissance du Phouhin Namno 2024. *Expédition spéléo au Laos. EEGC*
- Capitaine Cupet parti de Luang Prabang vers Muang Khassy (Kasi) du 08/05/1888 au 21/12/1888. Vallée propice à l'élevage, nombreux villages Hmong épars.
- Phan Cu Tien et al. (1990) : *Geological events in late Paleozoic-Early Mesozoic in Cambodia, Laos and Vietnam*. "Geology of Cambodia, Laos and Vietnam". Geological survey of Vietnam, 2: 29-40.
- Preziosi E., Scipioni M. (1998) : *Ricognizione speleologica nel Laos Centrale*, Speleologica S.S.I. #38
- Preziosi E., Scipioni M. (1998) : *A Caving Reconnaissance in Central Laos*, International Caver #22, pp.25-31. Pour la région de Vang Vieng, une carte de localisation, un tableau synthétique et deux topos.
- Quinif, Y. (1985) : *Une morphologie karstique typique en zone tropicale: les karsts du Bas- Zaïre*. *Karstologia* n°6, p 43-42.
- Renouard L. (2000), *Echos des profondeurs étranger: Asie: Laos*, *Spelunca* #80, pp.10-12.
- Service Géographique d'Etat (1982) : *Carte topographique de la République Démocratique Populaire Lao, 1/100 000^{ème}*. Secteur de Vang Vieng et secteur de M. Kasi. E-48-37 pour Vang Vieng et E-48-25 pour Kasi. Quadrillage de 2 Km.
- Salomon, Jean-Noël. « La spécificité des karsts tropicaux ». *Les karsts des régions climatiques extrêmes*,



- Presses Universitaires de Bordeaux, 2005,
<https://doi.org/10.4000/books.pub.1055>.
- Saurin, E. / Service Géographique National du Vietnam (1962) : *Carte géologique du nord Laos au 1/500 000*. Feuille 7 pour Vang Vieng.
- Steiner, H. : *Caving & Biospeleological bibliography of Laos*. Non publié. L'auteur a participé à des expéditions germano-néerlandaises dans le Nord du Laos, notamment en 2005.
- United States Army Mapping Service (~1960) : *Series L7012*. Pour Vang Vieng et Kasi, n° 5446-I, 5447-I, 5447-II, 5447-III, 5447-IV. Cartes topographiques au 1/50 000. Topographie très précise. Toponymie approximative. Quadrillage de 1 Km.
- Vang Vieng Printing (2002) : *Vang Vieng Cave Map*, 5/3/2002. Il s'agit d'une carte touristique manuscrite, colorée à l'unité par le vendeur. Elle mentionne 11 cavités (du nord au sud : Phatang, Sang, Ngarglom, None, Lusy, Phapouak, Poukham, Khanh, Phaboua, Chang, Phamom).
- William B. White (1988) : *Geomorphology and Hydrology of Karst Terrains*, pp.464.
- Williams, Paul. (2008). The role of the epikarst in karst and cave hydrogeology: A review. *International Journal of Speleology*. 37. 10.5038/1827-806X.37.1.1.

Historique des expéditions Laos avec l'EEGC

Phouhin Namno 2020

Marina Ferrand, Guillaume Lapie, Thomas Marguet, Ilian Robin, François Lallier, Manon Perrin, Ludovic Guérault, Houari Kherbane (EEGC), Leny Plumey (MIERS)

Phouhin Namno 2019

Gaël Diraison, Frédéric Glinec, Marina Ferrand, Régis Mercier, Guillaume Lapie, Clément Marguet, Thomas Marguet, Ilian Robin, François Lallier, Manon Perrin, Fabrice Philippo, Steffi Boussemart, Jean-Baptiste Dilly, Ludovic Guérault, Dorian Hache, Marine Chappuis, Jean-Pierre Voilot (EEGC).

CBMA#2 2018

Mission préparatoire

Clément Marguet, Simon Yorkston, Thomas Marguet, Merlin Schemel

CBMA#1 2018

Mission préparatoire

Clément Marguet, Fanny Dautzenberg, Simon Yorkston, Marion Gutenberg

Phouhin Namno 2016

Gaël Diraison, Frédéric Glinec, Marina Ferrand, Régis Mercier, Guillaume Lapie, Clément Marguet, Louis Renouard (EEGC), Yves Marang (SCOF), Jean-François Fabriol (FSC)

Phouhin Namno 2014

Adrien L., Bruno Delprat, Gaël Diraison, Frédéric Glinec, Catherine Goudouneix, Régis Mercier, Éric R., Guillaume Lapie, Jean-baptiste D., Cédric Marchand, Clément M., Louis Renouard (EEGC)

Phouhin Namno 2010

Julie Beaufort, François Cartaud, Gaël Diraison, Frédéric Glinec, Catherine Goudouneix, Régis Mercier (EEGC)

Khao Nyao/Laos 2010

Laurent LOISELIER - Louis RENOUARD - Gabriel SCHERK - François TOLLEMER



Phuan Falang Gang 2008

Yann Arribart, Julie Beaufort, François Cartaud, Jérôme Poisson, Gabriel Scherk (EEGC)

Phuan Falang Gang 2003

Gabriel Scherk, Yann Arribart, Gaël Brewal Diraison, Olivier Pascaly, Frédéric Glinec, Geoffroy Mesnier (EEGC), François Chaut, Fabienne Lucas, Nicolas Weydert, Eric Suzzoni et Lena Johansson (ABÎMES)

Phuan Falang Gang 2002

Gabriel Scherk, Yann Arribart, Gaël Diraison (EEGC) et François Chaut (ABÎMES)

SpéLAOlogie 2001

Louis Renouard, Gabriel Scherk, Guillaume Lapie, Yann Arribart, Justine Cavantou, Régis Mercier et Emmanuel Bony (GRESPA)

SpéLAOlogie 2000

Louis Renouard, Gabriel Scherk et Guillaume Lapie (GRESPA)

SpéLAOlogie 1999

Louis Renouard (GRESPA) et Michel Hedouin (GSV)

SpéLAOlogie 1998

Louis Renouard (GRESPA) et Michel Hedouin (GSV)



Résumé

Région : Laos, Nord du Laos, districts de Vang Vieng et de Kasi

Clubs : EEGC (94).

L'expédition Phouhin Namno 2024 s'est tenue au Laos du 23/02/2024 au 11/03/2024 sur place, organisée par l'EEGC avec 11 participants (Marina Ferrand, Guillaume Lapie, Gabriel Sherk, Cassandra Hryniewicz, Ilian Robin, Sebastien Languenou, Benoit Languenou, Stéphanie Mailhac, Elias Labaki, Jérôme Poisson, Zeus Santos), dans 3 secteurs karstiques dans le district de Kasi (Pha Lay, Nam Fuang, Phou Phachao) ainsi que des nouveaux secteurs explorés dans le district de Feuang (Ban na Dan, Pha Luan, Pha Thor Nor Kham).

6530 mètres ont été explorées et topographiées, répartis entre 9 cavités nouvellement découvertes (Tham Hang Nam, Tham Poken, Tham Bang, Tham Dam, Tham Pha Luang 1, 2, 3, Tham Pha Nouk kok, Tham Nam 2) et 6 cavités précédemment explorées dans les expéditions EEGC antérieures (Tham Phato 5, 6, 7, Tham Pha Yem, Tham Nam Mi, Tham Nam Sakai 5). Par ailleurs, plusieurs autres cavités nouvellement découvertes et accessibles n'ont pas été explorées (Hot spring Kasi, Tham Pha Nor Kham, ...), d'autres avec obstacles ou dont l'accès ne semble pas encore évident, sont des nouveaux objectifs pour une prochaine expé (Tham Pi, Tham Jok, Tham Mone, Tham Nam 1, Tham Pha Tong, Tham Pha Luan).

Des contacts logistiques ont été réalisés : un doctorant bilingue lao-français étudiant la faune cavernicole vecteur de maladie (tiques, diptères) pour l'institut Pasteur et l'université de Reims, trois contacts pour logement ou transport sur place (pour des secteurs difficiles d'accès).

Secteur 9 Pha Lay

Tham Lom (TP5) : 1539 mètres en plus, 5 obstacles équipés, connexion faite avec **Tham Pha (TP2)**. Une pointe d'exploration d'environ 200m a été réalisée depuis le terminus nord, et n'a pas pu être topographiée.

Tham Pha Hony (TP6) et **Tham Pha Hok (TP7)** : 1494 mètres en plus, connexion réalisée entre les deux cavités par un ressaut de 8m depuis un balcon. Ce réseau semble potentiellement pouvoir être raccordé avec le réseau TP5-TP2 bien que nous n'ayons pas encore identifié où. Il existe plusieurs superpositions des niveaux :

- TP2 (galerie rouge) avec TP6 (lac au guano),
- TP5 (sud de la galerie communiste) avec TP7 (coulée de calcite vers la galerie inondée ouest),
- TP5 (galerie Nostromo un peu avant l'intersection du serpent) et TP7 (le terminus nord de la galerie inondée ouest). TP5 la galerie Nostromo semble avoir plusieurs plafonds (hauteur 30 – 50 m) avec balcons qui pourraient être des départs de galerie supérieure.

Si le réseau TP2-TP5 (5733m) et le réseau TP6-TP7 (1494m) étaient connectés, cela ferait un développement de plus de 7km, avec un dénivelé vertical de 161m. Les accès du réseau sont pour le moment toutes sur la face sud-est du Pha Lay, avec une entrée basse à 395m (TP3), et une entrée haute à 558m (TP7).

Tham Hang Nam (TP9) : nouvelle cavité découverte et topographiée : 1104 m, 5 obstacles équipés, peu de perspectives de suite. Fossile et semi-active en saison des pluies

Secteur 15 Nam Fuang

Découverte et exploration de **Tham Poken** : grand gouffre (P139) qui malheureusement ne donne que sur un siphon semi-actif saisonnier au niveau de la nappe. Cela donne néanmoins une indication sur le cheminement de l'eau souterraine de la Nam Fuang qui se perd dans la vallée un peu plus à l'est entre des cailloux dans le lit principal. Le gouffre s'est effondré au profit d'un chevauchement géologique qui rend la descente dangereuse (ébouleuse). Un porche observé par drone dans le gouffre ne donne rien : ce n'est qu'un fontis avancé à cause du pli chevauchant. Des petites cavités ont été vues sur le chemin pour trouver l'accès à Tham Poken, elles ont été visitées mais peu de développement en a suivi (exemple : Tham Dam).

Tham Bang : nouvelle cavité découverte, développement de 66 mètres s'arrêtant sur une étroiture impénétrable. C'est une perte semi-active saisonnière mais proche du siphon terminal de Tham Pha Yem (quelques dizaines de mètres au-dessus en altitude relative, et à moins de 25m en distance de la vasque du siphon.)

Prospection, retopo, vérification d'objectifs identifiés durant les dernières expéditions qui ont peu donné :

- Quelques nouveaux porches accessibles en escalade **Tham Pi**.
- L'exploration des fossiles à l'ouest de l'entrée de **Tham Pha Yem** et la retopographie de la galerie des Bermudes (370m ajoutés de topographie au développement de 2020).
- Une résurgence majeure qui siphonne au bout de 60 mètres (Tham « Pelleteuse » renommée **Tham Nam Mi**).
- Une escalade dans la cavité **Tham Nam Sakai 5** qui termine par une conduite forcée après une 10ème de mètres.
- Un siphon à **Tham Kob** quelques mètres après l'ancien terminus,
- Pas de nouvelles cavités majeures identifiées au bas du canyon de la **Nam Yunan**, malgré l'importante résurgence qui alimente une rivière dont le lit est à sec à cette saison.
- Deux nouvelles cavités ont été identifiées en discutant avec des chasseurs / bucherons et les porches vus depuis la piste à distance : **Tham Jok** (déjà spoté par le drone en 2018), et **Tham Mone**.

Secteur 11 Phou Phachao

Seulement de la prospection a été faite pour ce secteur. Deux résurgences pérennes découvertes non explorées. Trois affluents à remonter vers de très probables autres résurgences pérennes. Une désobstruction à réaliser aux « Hot Springs », résurgence d'eau chaude hydrothermale karstique, dans une trémie à priori sans difficulté majeure à dégager, avec aussi un accès fossile à explorer (avec minéralisation verte hydrothermale observée sur photo d'une locale). Accès à priori aisé sur l'autre versant du massif jusqu'à 1200 m d'altitude (Repérage satellite)

Secteurs 27 Ban na Dan, 28 Pha Luan, 29 Pha Thor Nor Kham

Ces trois nouveaux secteurs sont proches les uns des autres (1h de moto entre les plus éloignés) situés au sud-ouest de Vang-Vieng à 3h30 de moto. Ils sont nouvellement prospectés pour le club et paraissent très prometteurs, à continuer pour les expéditions suivantes. Nous n'avons passé qu'une journée et demi ici, et avons exploré 5 nouvelles cavités (Tham Pha Luang 1, 2, 3, Tham Pha Nouk kok, Tham Nam 2), 1085 mètres ont été topographié, plusieurs autres cavités ont été identifiées et non explorées (Tham Nam 1, Tham Pha Tong, Tham Pha Luan, Tham Pha Nor Kham, porches identifiés en hauteur).



Summary

Region: Laos, Northern Laos, Vang Vieng and Kasi districts

Clubs: EEGC (94)

The Phouhin Namno 2024 expedition took place in Laos from 23/02/2024 to 11/03/2024, organized by EEGC with 11 participants (Marina Ferrand, Guillaume Lapie, Gabriel Sherk, Cassandra Hryniewicz, Ilian Robin, Sebastien Languenou, Benoit Languenou, Stéphanie Mailhac, Elias Labaki, Jérôme Poisson, Zeus Santos) in 3 karstic sectors in the Kasi district (Pha Lay, Nam Fuang, Phou Phachao), as well as newly explored sectors in the Feuang district (Ban na Dan, Pha Luan, Pha Thor Nor Kham).

A total of 6,530 meters were explored and mapped, divided among 9 newly discovered caves (Tham Hang Nam, Tham Poken, Tham Bang, Tham Dam, Tham Pha Luang 1, 2, 3, Tham Pha Nouk kok, Tham Nam 2) and 6 caves previously explored in past EEGC expeditions (Tham Phato 5, 6, 7, Tham Pha Yem, Tham Nam Mi, Tham Nam Sakai 5). Additionally, several other newly discovered and accessible caves were not explored (Hot spring Kasi, Tham Pha Nor Kham, etc.), while others with obstacles or challenging access are potential goals for future expeditions (Tham Pi, Tham Jok, Tham Mone, Tham Nam 1, Tham Pha Tong, Tham Pha Luan).

Logistical contacts were made: a bilingual Lao-French PhD student studying cave fauna as disease vectors (ticks, dipterans) for the Pasteur Institute and the University of Reims, and three contacts for accommodation and transport in difficult-to-access areas.

Sector 9 Pha Lay

Tham Lom (TP5): An additional 1,539 meters explored, with 5 obstacles equipped, connecting it with Tham Pha (TP2). A 200-meter exploration was carried out from the northern terminus but could not be mapped.

Tham Pha Hony (TP6) and Tham Pha Hok (TP7): An additional 1,494 meters explored, with a connection made between the two caves via an 8-meter drop from a balcony. This network could potentially be linked to the TP5-TP2 network, though the connection point is yet to be identified. There are multiple overlapping levels:

TP2 (Red Gallery) with TP6 (Guano Lake),

TP5 (South of Communist Gallery) with TP7 (Calcite Flow to the West Flooded Gallery),

TP5 (Nostromo Gallery a little before the Serpent Intersection) and TP7 (North Terminus of the West Flooded Gallery). TP5's Nostromo Gallery seems to have multiple ceilings (30-50m high) with balconies that could lead to upper galleries.



If the TP2-TP5 network (5,733m) and the TP6-TP7 network (1,494m) were connected, it would create a system of over 7km, with a vertical elevation of 161m. The network entrances are currently all on the southeast face of Pha Lay, with a lower entrance at 395m (TP3) and a higher one at 558m (TP7).

Tham Hang Nam (TP9): A newly discovered and mapped cave of 1,104 meters, with 5 equipped obstacles and limited further prospects. Fossil and semi-active during the rainy season.

Sector 15 Nam Fuang

Tham Poken: A newly discovered and explored large sinkhole (P139), which unfortunately only leads to a semi-active seasonal siphon at the water table level. However, it provides insight into the underground water flow of the Nam Fuang, which disappears into the valley a bit further east among rocks in the main riverbed. The sinkhole collapsed due to a geological overthrust, making the descent dangerous (unstable). A porch observed by drone in the sinkhole led to nothing—it was just an advanced sinkhole caused by the overthrust. Several small caves were found while searching for access to Tham Poken, but little development followed (e.g., Tham Dam).

Tham Bang: A newly discovered cave, with 66 meters of development ending in an impassable narrow passage. It's a semi-active seasonal sinkhole but close to the terminal siphon of Tham Pha Yem (A few dozen meters higher in relative altitude and less than 25m from the siphon's pool).

Prospecting, remapping, and verifying objectives identified during previous expeditions, which yielded little:

A few new accessible porches in Tham Pi,

Exploration of fossils west of Tham Pha Yem's entrance and remapping of the Bermudes Gallery (370 meters added to the 2020 development),

A major resurgence siphoning after 60 meters (Tham "Excavator," renamed Tham Nam Mi),

A climb in Tham Nam Sakai 5 ending in a forced passage after about 10 meters,

A siphon in Tham Kob a few meters past the old terminus,

No major new caves identified at the bottom of the Nam Yunan canyon, despite the significant resurgence feeding a dry riverbed at this time of year,

Two new caves were identified through discussions with hunters/loggers, and porches were spotted from a distance on the trail: Tham Jok (spotted by drone in 2018) and Tham Mone.



Sector 11 Phou Phachao

Only prospecting was done in this sector. Two permanent resurgences were discovered but not explored. Three tributaries need to be traced back to likely other permanent resurgences. A blockage needs to be cleared at the "Hot Springs," a karstic hydrothermal hot water resurgence, in a boulder choke that seems easy to clear, with a fossil access also needing exploration (with hydrothermal green mineralization observed in a local's photo). Access appears easy on the other side of the massif up to 1,200m altitude (satellite scouting).

Sectors 27 Ban na Dan, 28 Pha Luan, 29 Pha Thor Nor Kham

These three new sectors are close to each other (about 1 hour by motorbike between the farthest ones), located southwest of Vang Vieng, about 3.5 hours by motorbike. They were newly prospected for the club and seem very promising for future expeditions. We spent only a day and a half here, exploring 5 new caves (Tham Pha Luang 1, 2, 3, Tham Pha Nouk kok, Tham Nam 2), mapping 1,085 meters. Several other caves were identified but not explored (Tham Nam 1, Tham Pha Tong, Tham Pha Luan, Tham Pha Nor Kham, with porches spotted at higher elevations).



ANNEXES: Matériels et méthodes

Budget

Avion : environ 670 -1000 euro aller-retour par personne

Train : Bangkok > Nong Khai : environ 70 euros aller-retour.

Petits déplacements :

Ticket de métro à Bangkok 17 et 43 BHT (0,45 à 1,1 euro)

40 BHT (1 euro) pour le tuk-tuk de Nong Khai à la 1ere frontière / personne

35 BHT (0,88 euro) le bus du pont du friendship bridge / personne

80 000 LAK (3,47 euro) pour XJ84+WPJ Soutchai Mini Bus Station, Vientiane en tuk-tuk / personne

150 000 LAK (6,52 euro) Vientiane pour Vang-Vieng en mini van / personne

140 000 LAK (6,08 euro) le retour Vang-Vieng à Vientiane Soutchai Mini Bus Station / personne

250,000 LAK (10,90 euro) le trajet en camion Oural depuis la vallée centrale / personne

Location de moto : entre 100 000 – 150 000 LAK (4,30-6,50 euro) / jour / personne

Plein d'essence moto : 40 000 LAK (1,70 euro) (il en faut 1 pour 2 jours en moyenne quand on roule)

Repas au resto : entre 30 000 - 90 000 LAK (1,30-3,90 euro)

Hamburger à Vang Vieng : 40 000 LAK (1,70 euro)

Milk shake fruit à Vang Vieng : 30 000 LAK (1,30 euro)

Plateau de fromages à Vang Vieng : 445 000 LAK (19,34 euro) (à éviter, surtout la petite feuille de salade sur le côté)

Beer Lao : 22 000 – 25 000 LAK (0,95-1,08 euro)

Guesthouse à Kasi (Vampisite Guesthouse) : 100 000 LAK (4,34 euro) / chambre de 2 / nuit

Guesthouse à Vang-Vieng (Sout Jai Guest House) : 200 000 LAK (8,70 euro) / chambre de 2 / nuit

Guesthouse Ban Na Dan : 150 000 LAK (6,50 euro) / chambre de 2 / nuit

Camping Muang Fuong : les bungalow avec WC et douche mais sans lit : 100 000 LAK (4,34 euro) / personne

Visa Lao: 40 dollars (37,30euro). Ou 1800 BHT (45euro). Mais ils ne prennent plus les euros

Carte sim unitel pour 3 semaines 130 000 LAK. (5,65 euro)

Bureau de change : environ 400euro pour 3 semaines :

1 euro = 22 800 LAK pour le taux à Nong Khai 03/2024

1 euro = 39 BHT 03/2024

Positions GPS

Les points d'intérêt (grottes, accès, indices géologique) sont positionnés dans le système géodésique ou datum WGS84 (World Geodetic System 1984), à la 5ème décimale (+/- 0.5m)

- Latitude, longitude (datum): Ex: 19.03087°N, 101.90153°E (WGS84)

Prospections

Analyses cartographiques et images satellites.

La préparation des missions d'exploration se fait par un long travail d'analyse de cartes géologiques, topographiques et d'images satellites.

Matériel cartographique

Cartes topographiques

- Collection de cartes topographiques au 1/100 000 produites par
 - Service Géographique, République Démocratique Populaire Lao (1982-1983)
- Collection de cartes topographiques au 1/50 000 produites par
 - AMS, US Army (1966)
 - Defense Mapping Agency Topographic Center (1969-1972).

Cartes géologiques

- Collection de cartes géologiques au 1/ 200 000 produites par Ministry of Industry and Handcraft, LPDR (2000-2007)
- Collection de cartes géologiques au 1/500 000 produites par Service Géographique National du Viet Nam, Saurin (1962)
- Carte géologique du Vietnam Kampuchia Laos (3ème Ed.) au 1/2 000 000 produite par Service de Géologie de l'Indochine, Fromaget (1971)
- Geological Map of Cambodia, Laos and Vietnam (2nd Ed.) au 1/1 000 000 produite par The Geological Survey of Vietnam, Hanoi 1991

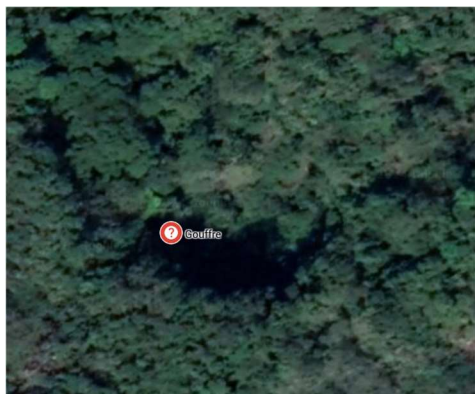
Imagerie satellite et modèle numérique de terrain en ligne.

Liste non exhaustive des outils donnant accès à des banques d'images satellites géolocalisées telles que Digitalglobe, Airbus DS, Maxar/Landsat, etc.

- Google Earth
- Google Maps
- Bing Maps
- Yandex Maps
- Apple Plans



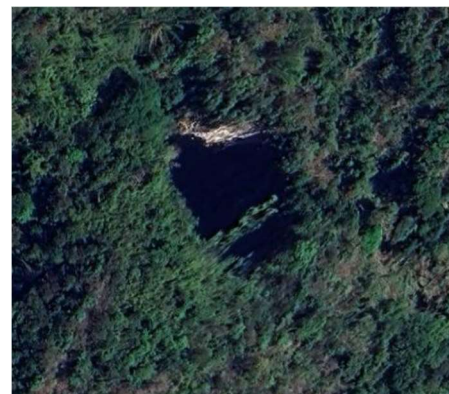
- OpenStreetMap
- OpenTopoMap
- [Public NGD Geoportal: Orthophotos of Lao PDR](#)



Dans la vallée sud de Nam Fuang



Go Phio 1



dans le massif de Go tham

Exemple de dépression ressemblant à des gouffres sur images satellites.

Déplacements

Nous favorisons les déplacements sur piste en moto louée de type Honda Wave pour être autonome sur nos approches sur secteur d'exploration. Ces modèles sont les plus courants chez les locaux (ou copie chinoise) ce qui permet de pouvoir les faire réparer partout. Un GPS ou application smartphone GPS de cartes hors ligne est indispensable pour que les sous-groupes soient autonomes pour se rendre sur objectif, et qu'ils aient tous les points déjà prospectés et les grottes déjà explorées.

Exemple d'application android : **OSMand**, **Offlinemaps**



Photo Gab à Kasi, départ pour la vallée centrale.

Spéléologie

Matériel de progression

Lors de marche de prospection, ou d'approche, il faut privilégier un équipement le plus minimal possible pour ne pas trop s'épuiser avec un sac lourd dans des marches épuisantes et difficiles de progression.

Les cordes, amarrages, perforateur, trousse à spits et autres matériels de progression ne devraient être pris que lorsque l'objectif est identifié avec ce besoin par un premier repérage. Le reste du temps le matériel reste dans le camp de base, et lorsque nous l'embarquons en camp avancé, il est réparti dans les sacs des différents équipiers.

Harnais / torse / Longes double et mousqueton sans virole / Croll / Poignet / Pantin / Descendeur.

La tenue spéléo classique n'est pas nécessaire au Laos car il fait très chaud dans les cavités ($\approx 25^{\circ}\text{C}$), par contre un ensemble de manches et jambes longues (en coton) est nécessaire pour la progression dans la jungle et éventuellement les étroitures.

Les progressions aquatiques peuvent également se produire, on peut soit prévoir des chaussures légères de rechange (acheté sur place du type *patogaz*) et des chaussons néoprènes pour préserver les chaussures de randonnées sèches pour les marches d'approche, et éventuellement une petite combinaison néoprène fine (2mm) ou des vêtements de rechange. Dans ces cas, le sac étanche et / ou bidon sont nécessaires pour protéger le matériel de topographie et le téléphone.

Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC



Matériel de topographie

- Altimètre barométrique
- 2 Disto X (Leica Disto X310 amélioré) *
- 1 Télémètre laser Leica X310 (non modifié)
- 1 décamètre
- 1 Boussole / Clinomètre
- Carnet (papier étanche de préférence) et crayon
- Des scotchlight (pour les points topo à réutiliser)
- Smartphone Android Bluetooth avec l'application TopoDroid et GPS hors réseau
- Ordinateurs portables avec le logiciel CaveRender Pro

Il est indispensable d'avoir un appareil GPS (ou smartphone fonctionnel et batterie externe pour tenir 2 ou 3 jours en autonomie), en prospection/repérage, pour y retourner, et en exploration, afin que tous binômes soient autonomes pour aller sur un objectif même sans être accompagné par un équipier connaissant le lieu.

Il est également indispensable d'emporter un matériel de topographie par équipe : distox, ou lasermètre, ou décamètre, boussole et clinomètre plus de quoi noter (carnet imperméable et crayon de préférence), pour enregistrer toutes nouvelles progressions souterraines non répertoriée, et éviter d'y retourner que pour ça. Le temps étant souvent contre nous, il faut en l'optimiser au maximum et éviter les allers et retours du camp de base à l'objectif.

Mesure de la topographie dans la cavité

Le point d'accès de la grotte est souvent le point de départ de la topographie, complété de sa position GPS. Chaque session suivante dans la même cavité est raccordée à un point connu et identifié d'une session précédente. Nous avons utilisé des scotchlight (ruban réfléchissant) pour indiquer les intersections et terminus dans notre progression de topographie.

Méthode de topographie :

- avec boussole, clinomètre et télémètres/décamètres :
faire quatre mesures d'habillage par station (la gauche, la droite, le haut et le bas) ; puis d'une station à la suivante, les mesures de distance, pente et azimuth.
- avec le Disto X : Le distoX est calibré sur place en début de chaque expédition.
Le distoX permet par l'intermédiaire du bluetooth de communiquer toutes les données à un smartphone sur l'application TopoDroid. Une option « live » permet d'afficher les points au fur et à mesure pour faire des corrections en direct. Avec le distox on peut faire plus de mesures d'habillage que le traditionnel haut bas gauche droite, ces mesures sont appelées des « splays ».

Le distoX ou le téléphone pouvant prendre l'eau ou tomber en panne il faut aussi doubler de la prise de note par le carnet topo. Cette année les Armytek étaient interdites pour la personne mesurant les données au distoX : le culot de recharge aimanté fait prendre des données folles d'azimut au distoX.

Sur place, l'ordinateur permet de rassembler les différentes sessions de topographie d'une même grotte. Exporté de topodroid en.csv qui est directement utilisable sur Cave Render Pro.

Dessin annoté de la cavité

Topodroid permet de dessiner un premier dessin annoté autour des mesures faites. Idéalement, le dessin de la cavité sera également reporté sur un carnet de note avec les stations représentées ainsi que leur particularité pour qu'une équipe suivante puisse l'identifier.

CaverenderPro permet de faire des exportations du squelette de la cavité sur Google earth, Google Map ou Openstreet Map

Matériel d'escalade souterraine

Perforateur sans fil Ryobi SDS+ 18V (poids avec batterie 1.2kg)

2 batteries 5 Ah

Mèches à 4 taillants SDS+ 12mm (pour les spits) / 8mm (pour les pulses)

Corde dynamique ROCA SPORT 9.9mm 30m

Corde statique BEAL 9mm 40m

Pulse Petzl x8 (8mm)

Chevilles et cônes à expansion marque Raumer ou Kong (diamètre externe 12mm / pas de vis 8mm pour les plaquettes classiques et AS).

Tamponnoir petzl / marteau petzl.

Le pti Ryobi en action - Photo Cass

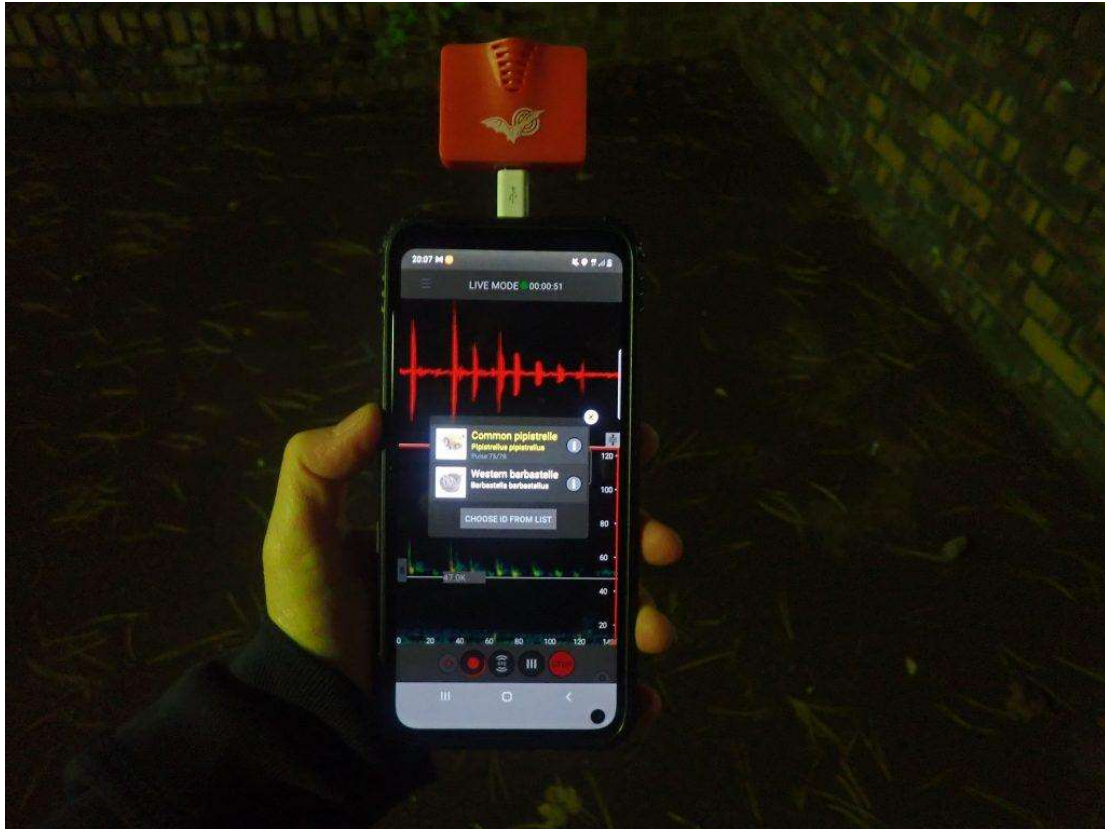




Matériel de bio-spéléologie

Cette année nous n'avons pas eu le temps de faire de prélèvement, mais nous avons quand même des tubes avec alcool 90%. Cela nous a permis de conserver les tiques nous ayant mordus, et les donner aux membres de l'institut Pasteur rencontrés.

J'ai également fait quelques enregistrements de chiroptères à l'aide de l'*echo meter 2*.



Echo meter touch 2

Matériel de bivouac

Nous sommes souvent amenés à bivouaquer en jungle ou grotte. Bien qu'il existe souvent des carbeta ou abris de chasseurs abandonnés nous prenons du matériel pour pouvoir nous installer « n'importe où ».

Avec différents degrés de confort suivant l'avancée du camp et le cheminement pour l'atteindre.

Lorsque l'accès se fait facilement (en moto + randonnée sur chemin bien marqué avec dénivelé raisonnable) : Le meilleur degré de confort est de disposer d'une tente légère de randonnée de type tunnel avec une moustiquaire en structure, ce qui permet de ne pas prendre le double toit et de s'alléger (Exemple : Ferrino Sling 2). En grotte dans des parties fossiles pour être sûre de ne pas prendre la pluie (même si ne pleut pas souvent à cette période ça arrive).

Lorsque l'accès est difficile : Une version plus light et tout à fait confortable est le hamac moustiquaire. Entre 2 arbres dehors ou sur des amarrages en cavité. On a déjà aussi mis au sol le hamac en tendant uniquement une ficelle pour monter la moustiquaire.

Un petit duvet +15°C ou sac de viande avec un sweat est suffisant, les nuits sont aux alentours de 16-17°C au plus frais. L'humidité peut donner un ressenti plus frais. Une couverture de survie épaisse pour ajuster le confort et c'est nickel.

Phouhin Namno 2024. Expédition spéléo au Laos. EEGC



Un matelas autogonflant (exemple : Thermarest Prolite Plus) est idéal mais il sera abandonné en camps avancé, lorsque les accès vont être de type dénivelé intense et chemin à tracer dans la jungle à l'aide d'un coupe-coupe. Des feuilles de bananiers peuvent faire l'affaire comme matelas.

Les réchauds peuvent être pratiques pour gagner du temps à cuisiner (sinon le temps de faire un feu et de produire des braises). Les bouteilles de gaz sont maintenant commercialisées à Vientiane. Exemple de boutique : Walkman Village 17.96395036008652, 102.603634.

Sinon les réchauds multi-combustibles sont utilisables avec du carburant de moto que l'on trouve partout.

Un dispositif de filtration de l'eau est nécessaire. Nous avons principalement opté pour les Strawlife adaptable sur gourde, et les pastilles au chlore (micropure / aquatabs).



Bivouac à la vallée centrale.

Travail de terrain

Depuis plus de 20 ans de terrain au Laos, l'EEGC a alimenté une banque de données d'objectifs spéléologiques dans différents secteurs.

En retour d'expédition, les avancées sur les objectifs sont rédigées dans des rapports, et tous les documents, photos et fichiers de travail de topographie sont réunis sur un drive accessible à tous les membres du club. Cela permet d'assurer la continuité de cette étude dans le temps malgré la rotation des équipes.

Par ailleurs, lors de l'expédition, de nombreuses journées terrain sont consacrées à la prospection de nouveaux objectifs spéléologiques, en parcourant les pistes praticables avec les motos louées, ou les chemins de chasseurs ou bûcherons tracés dans la jungle. Nous privilégions les discussions avec les populations locales afin de savoir s'il existe des accès connus pour atteindre les cavités.

Lexiques

Lao	Français	Remarques
Ban	Village	
Ban Hang	Village abandonné	Sur les cartes
Bouak	Mare, étang	
Dông	Forêt	
Dyen / Yen	Qui coule, actif	
Gnăi	Grand	
Haou Naï Tham	Gouffre	
Hin	Pierre	
Hoï	Escargot	
Houay / Houey	Ruisseau	
Lao loum	Lao du bas	

Lao theung	Lao au-dessus	
Lao kang	Lao du milieu	
Lao soung	Lao du haut	
Leng	A sec	
Leu si	Ermite	
Lom	Vent	
Kang	Milieu	
Koson	Type d'arbre	
Kh'otchua (H)	Grotte	
Kouang	Chef-lieu de province	
Muang / Muong	Chef-lieu de district	
Nam	Rivière	
None	Dormir	
Nong	Lac, étang	
Nua	Nord	
Paa	Forêt	
Pha	Falaise	
Phii	Esprit	
Phou	Montagne	
Phouhin Namno	Lapiaz/causse	Sur les cartes
Taï	Sud	
Tan Hin	Carbure de calcium	Litt. « Feu-pierre »
Tuk-tuk	Moyen de transport à deux temps	

Tham	Grotte	
Vang	Mare, étang	
Vieng	Ville	
Xang	Eléphant	
Xong	Cage	

Communication

Le journal d'expédition est publié pendant l'expédition sur le blog du club :

<https://eegc.org/expeditions/phouhin-namno-2024/>

Le rapport y sera publié et téléchargeable après production. De retour d'expédition nous présentons nos résultats à la journée sciences et exploration du COSIF qui a eu lieu 2 jours après notre retour, et nous proposons un article pour la publication annuelle de la région, Lettre IDF. Le résumé d'expédition est envoyé dans le mois qui suit à la CREI, et le rapport dans l'année.