

Commission Des relations Et expéditions Internationales

2024

Compte-rendu d'activités n° 30



Grotte d'Hushm-Oyeek, massif du Koytendag, Turkmenistan, avril 2024 / © Philippe Crochet





Fédération Française
de Spéléologie



Commission des Relations et Expéditions Internationales (CREI)

Compte-rendu d'activités n° 30

Année 2024

Coordination et mise en page : Jean-Philippe Grandcolas

Avec la contribution de Chantal, secrétariat FFS
& Laurent, responsable informatique FFS

Couverture : Arnauld Malard

Relecture et compléments : tous

Avril 2025

Version 3





Fédération Française
de Spéléologie



CREI – Commissions Relations Expéditions Internationales

<https://crei.ffspeleo.fr/>

Annuaire CREI (2024)

Faire demande à la Direction nationale CREI / FFS

dn_crei@listes.speleos.fr

Blog de la CREI

<https://blog.crei.ffspeleo.fr/>

28 rue Delandine 69002 Lyon

04 72 56 09 63

Chantal

secretariat@ffspeleo.fr

Pour rappel, les dossiers DPE, actions internationales, ... de la CREI sont sur le drive :

<https://drive.google.com/drive/folders/0AGg-9i44E6ChUk9PVA>

Union Internationale de Spéléologie (UIS)

<http://uis-speleo.org/>

FSE – European Speleological Federation – Fédération Spéléologique Européenne

<https://www.eurospeleo.eu/>

<https://www.facebook.com/eurospeleo>

Sommaire

Éditorial _____	7
Compte-rendu des correspondants-pays _____	9
Expéditions parrainées 2023-2024 _____	27
Expéditions 2024, comptes-rendus succincts _____	31
Rapports d'expéditions 2023-2024 reçus _____	84
Actions internationales 2024 _____	86
Divers 2024 / 2025 _____	118
Agenda à l'international 2025 _____	123
Dotations pour expéditions (DPE) 2023 - 2024 _____	127
Perspectives 2025 & Divers _____	128
Fiches RETEX 2024 _____	132
Compte rendu de la réunion annuelle du Conseil Technique CREI du 25 janvier 2025 à Lyon _____	133



Créateur : Adrian Hillman | Crédits : Getty Images/iStockphoto

Le compte-rendu d'activités n°29 / 2020-2023 de la Commission des Relations et Expéditions Internationales, est en ligne sur le lien suivant : https://depots.ffspeleo.fr/fichiers/CRAC_29_2024.pdf
Toutefois quelques chapitres sont incomplets.

Direction nationale CREI-FFS

Bernard Abdilla
Jean-Baptiste Clément, **trésorier**
Jean-Philippe Grandcolas, **secrétaire, responsable CRAC**
Jean-Pierre Gruat
Florence Guillot, **co-responsable RETEX**
Bernard Hof, **responsable comité de lecture**
Denis Langlois, **co-responsable RETEX**
Bernard Lips
Clément Loiseaux
Arnauld Malard, **président-adjoint**
Véronique Olivier, **responsable blog**
Marcel Paul
Christophe Rognon, président, **co-responsable RETEX**

Comité de lecture des rapports d'expé

Bernard Hof, Florence Guillot, Xavier Robert, Jean-Pierre Gruat, Jean-Loup Guyot, ?.

Délégué(e)s

Délégué à l'Union internationale de spéléologie (UIS)

Bernard CHIROL

Déléguée adjointe à l'Union internationale de spéléologie (UIS)

Charlotte HONIAT

Délégué à la Fédération spéléologique européenne

Philippe CROCHET

Déléguée adjointe à la Fédération spéléologique européenne

Annie GUIRAUD

Délégué à la Fédération internationale de canyonisme

Marc BOUREAU

<https://ficanyon.org/>



Xtof, président de la CREI-FFS

Le mot du coordinateur de ce CRAC 2024

Antithèse : j'aime le papier ! j'aime les arbres ! Le CRAC sera numérique !

« **Gandoises et apophtegmes** », du docteur Clavologos,
duquel j'ai extrait les sept citations suivantes :

« Il faut toujours dire du bien de soi, parce qu'il y en a qui
finissent par le croire. »

« La culture, c'est ce qui reste quand on a tout oublié. »

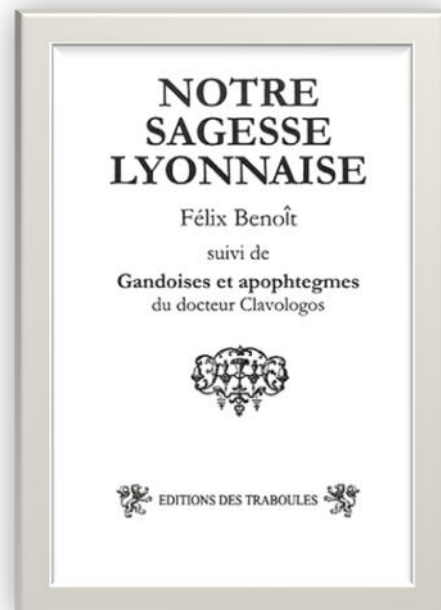
« Qui ne sait rien, ne doute. »

« C'est un homme qui avait de la bouteille et qui n'était
pourtant pas bouchonné de la cervelle. »

« Il y en a chez nous qui respirent la vertu, mais qui
s'essoufflent vite. »

« Il y a beaucoup de vieux qui se croient plus sages pour la
bonne raison qu'ils sont bêtes depuis plus longtemps que les
autres. »

« Une idée lumineuse ne remplacera jamais l'électricité lors
d'une panne de courant. »





Vous voyagez à l'étranger ? Ayez les bons réflexes en vous inscrivant sur Fil d'Ariane

<https://fildariane.diplomatie.gouv.fr/fildariane-internet/accueil>

Ariane : pour être alerté en cas de crise lors d'un voyage à l'étranger (Démarche en ligne)

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/R18974>



Compte-rendu des correspondants-pays

Afrique sub-saharienne (Cameroun, Centre Afrique, Congo, Djibouti, Ethiopie, Gabon,...)

Bernard Lips

Il y a peu d'expédition dans ces pays. Certains pays ont peu, sinon pas du tout, d'enjeux spéléologiques : Cameroun, Centre Afrique, Djibouti,...

D'autres pays sont riches de karst qui méritent d'être connus même si l'organisation et la logistique sont souvent complexes. Ainsi, la dernière expédition au Gabon date de 2016. La dernière expédition en Ethiopie date de 2019.

Ces deux dernières années, il y a cependant eu deux expéditions au Congo Kinshasa (RDC) grâce à une collaboration avec le Musée Royal Belge qui pilote le projet GeoRes4Dev.

Le projet GeoRes4Dev consiste à aider des étudiants en Master de géologie du Congo Kinshasa et du Congo Brazzaville. Les études de terrain ont lieu dans des régions karstiques, explorées à l'époque coloniale (années 1950) par des spéléologues belges. Les topographies de l'époque sont, au mieux incomplètes et souvent inexistantes. Le Musée Royal Belge a proposé qu'une petite équipe spéléo les accompagne lors de leur mission. Indépendamment financièrement, l'équipe spéléo bénéficiait ainsi des autorisations et d'une partie de la logistique du musée. Michael Lausmann, spéléo allemand, en contact avec le musée, nous a contacté, Josiane et moi, pour former une équipe.

* Du 4 au 26 juillet 2023, une première expédition (3 français et 1 allemand, sans compter les membres du Musée Royal Belge et les participants congolais dont un spéléo du Congo Brazzaville) a eu lieu et a permis de ramener environ 10 km de topographie dans 12 cavités dont 2,1 km en première dans la grotte de Ngungi, une cavité non répertoriée. Voir le rapport « Mbanza-Ngungu 2023 », expédition n° 9-2023.

* Du 10 au 24 juillet 2024, une nouvelle expédition (3 français, 1 allemand et 1 italien, sans compter les membres du Musée Royal Belge et les participants congolais dont un spéléo du Congo Brazzaville) a permis de poursuivre le travail de topographie (5,7 km topographié dont environ la moitié en première) et surtout de faire la jonction entre la grotte de Ngungi et la grotte de Ngovo, mettant en évidence une cavité de presque 10 km de développement (6^{ème} plus longue cavité du continent africain, hors Madagascar) avec une traversée de plus de 4 km, la traversée la plus longue du continent. Voir le rapport à paraître « Mbanza-Ngungu 2024 », expédition n°13-2024.

A signaler également la présence d'un spéléo français à Pointe-Noire, sur la côte au Congo Brazzaville. Il est en contact avec Nicy, le spéléo de Brazzaville qui a participé aux expéditions Mbanza-Ngungu et une expédition pourra être envisager dans ce pays, certainement toujours en collaboration avec le Musée Royal Belge.

Arménie

Serge Caillault & Jean-Philippe Grandcolas

<https://www.facebook.com/The.Armenian.Speleological.Center>

Bosnie & Croatie

Gaël Monvoisin

Rien à signaler.

Chili

ACTIONS CHILI 2023 – 2024 (communiqué par Carlos Placido)

En 2017 a été créé l'association **Asociación Espeleológica de Patagonia**. Parmi les membres fondateurs il y a quatre membres de Centre Terre et de la FFS : Bernard Tourte, Richard Maire, Stéphane Jaillet et Natalia Morata. Actuellement, font partie de cette association chilienne Natalia Morata (présidente), Bernard Tourte (vice-président) et Michel Philips, membre à part entière. Les trois sont membres de Centre Terre et de la FFS. Inspirée par les expéditions de Centre Terre en Patagonie, le but principal de cette association est de promouvoir la spéléologie au Chili, activité presque inconnue dans le pays, et de coorganiser les expéditions Ultima Patagonia (cela a été le cas en 2019 et 2023).

L'association compte actuellement 23 membres.

Plus d'info : <https://www.espeleopatagonia.cl/fr/la-espeleologia>

Les actions principales en 2023-2024 ont été les suivantes :

- **FORMATION** (les référents pour tous les stages de formation sont le « Manuel technique de spéléologie » de l'EFS et le « Manuel du sauveteur » du SSF) :

- * Initiation à la spéléologie dans des cavités anthropiques (techniques de progression, technique d'échappe, topographie, équipement de cavités)

- * Initiation à le spéléo secours (évacuation de victime en civière) : stage pour les membres de l'association et pour le peloton de secours en montagne de la police chilienne.

- * Participation de 3 membres de l'association chilienne à le stage international du SSF en 2024

- * Plus d'infos : <https://www.espeleopatagonia.cl/actividades/categorias/formacion>

- **CHAMPIONNAT** : en vue de créer au futur une fédération de spéléologie au Chili, en 2023 un championnat de spéléologie a été organisé, malgré le nombre réduit de pratiquants de l'activité :

<https://www.espeleopatagonia.cl/actividades/categorias/campeonatos>

- **ÉDUCATION** : depuis 2019 des activités « Cuerdas y Más » autour de la spéléologie sont organisées à Puerto Eden pour partager avec leur enfants la fascination de Centre Terre pour l'archipel Madre de Dios (situé à 10 heures de navigation depuis Puerto Eden). Des échanges entre l'école de Puerto Eden et une école des Pyrénées qui a participé au projet scolaire de Centre Terre ont eu lieu. Et cela même s'il y a pas de grottes à Puerto Eden : <https://www.espeleopatagonia.cl/actividades/categorias/cuerdas-y-mas>

Des activités « Cuerdas y Más » ont été aussi organisées à plusieurs petites villes du Chili.

- **CIEMS** – Centre Interactif de Spéléologie et du Monde Souterrain : 1,8 ha à Puerto Natales ont attribué en 2023 à l'association chilienne en concession pour ce projet : <https://www.espeleopatagonia.cl/fr/ciems>

- **EXPLORATION** : finalement, en 2025 il y aura lieu la première campagne d'exploration de l'association chilienne du 10 au 24 février à l'un des rares endroits calcaires du Chili, dans la région d'Aysen, pas loin des célèbres « Cathédrales de marbre ». Communication en cours de rédaction.

Chine

Jean Bottazzi

Résumé des actions FFS en Chine pour 2024

2024 promettait d'être florissante avec la programmation des expéditions **Chinexplos 24** sur le district de Pingtang Guizhou pilotée par Florence Guillot puis **Youyidongxue 2024** sur les districts de Ziyun et Suiyang (Guizhou également) pilotée par Carlos Placido. Malheureusement, le GIMR (Guizhou Institute of Mountain Resources) notre relais en Chine permettant d'obtenir les autorisations et invitations nécessaires a cédé cette compétence à son administration de tutelle, l'académie des sciences du Guizhou, qui a mené ces deux projets dans une impasse par des exigences administratives ubuesques (et officieusement un manque total de motivation).

Nos relations privilégiées dans le district de Suiyang ont permis in extremis d'obtenir des visas et autorisations pour Suiyang Shuanghedong seulement et réhabiliter ainsi **Youyidongxue 2024**.

A ce jour, les solutions pour rétablir des expéditions d'exploration spéléo en Chine selon notre convenance sont en cours de recherche. L'institut du karst à Guilin est une piste envisageable. D'autres pistes sont à l'étude, toutes présentent leurs avantages et inconvénients.

Explorations :

Youyidongxue 2024 (traduire par amitié et spéléologie) a donc pu poursuivre les explorations du réseau de Suiyang Shuanghedong dans le Guizhou en octobre 2024.

Les explorations dans le réseau de **Shuanghedong** (Suiyang, Guizhou) ont augmenté la longueur totale topographiée du réseau de 2km grâce notamment à un bivouac et à la descente d'un puits de 220 m. C'est actuellement la 3^e plus longue grotte topographiée au monde (437,4 km).

Jingzhiwudong, un nouveau réseau, dont les entrées ont été découvertes en août 2024, a été prolongé de 8,6 km et mesure actuellement plus de 13,1 km.

5 autres grottes ont été explorées et totalisent 300m.

En dehors de ces expéditions, sur Suiyang, en 90 explorations, j'ai ajouté 16,4 km au réseau de Shuanghedong et 18,6 km dans 53 grottes environnantes.

De plus, sur le district de Xiushan (Chongqing), j'ai exploré 6 petites cavités (4 pertes et 3 résurgences siphonnantes), totalisant 333 m.

La contribution de la FFS à l'inventaire des grottes de Chine en terme de développement pour l'année 2024 représente 46,4 km.

Les découvertes sur les panda fossiles de Shuanghedong commencent à être publiées.

Formations :

Le stage de formation habituel s'est tenu lors de l'expédition Youyidongxue 2024, conjointement avec la Guizhou Cave Association (en lien avec le GIMR).

En janvier il y a eu un stage de formation au spéléo-secours pour les futurs formateurs des pompiers chinois du centre de formation ISARA (Zhaotong, Yunnan) dans des grottes de Suiyang.

En tant que délégué de la FFS en Chine, je suis intervenu dans les événements suivants :

- exercice spéléo-secours de la croix rouge de Baise en canyon et tiankeng à Lingyun (Guangxi) en mars 2024,
- exercice secours international en paroi, montagne, haute montagne et rivière à Shangrila et Zhaotong en mai 2024,
- conférence internationale sur les opportunités offertes par le Guizhou pour la jeunesse d'Asie à Guiyang en Aout 2024,
- conférence sur la province du Guizhou à Grenoble lors du Mountain Planet 2024,
- conférence à Paris : « Guizhou, la beauté cachée de la Chine ».
- J'ai dû me faire représenter pour le comité directeur de l'IMTA (International Mountain Tourism Association) fin septembre 2024 à Guiyang (Guizhou), car j'étais au même moment reçu à la Maison du Peuple de Pékin (siège de l'Assemblée Nationale du Peuple Chinois).

En résumé :

Tout se passe pour le mieux sur le terrain.

Cependant et c'est une première, notre capacité à faire les expéditions que nous avons décidé sont actuellement menacées, puisque notre partenaire historique dans le Guizhou a perdu la capacité de continuer à assumer la partie administrative nécessaire à l'obtention de visas et à l'autorisation de faire de l'exploration géographique.

NB : une mine d'information est disponible sur le site <https://www.grottes-et-karsts-de-chine.org/nlds/index.php?op=edito> mis à jour régulièrement par Jean-Pierre Barbary.

Colombie

Anaïs Boulay

Deux membres de Colombian Canyons continuent les démarches pour monter une Fédération de canyoning colombienne. A cette occasion ils sont venus à Barcelone pour prendre modèle sur la Fédération Catalane (ou Espagnole?). Il y a eu un rassemblement canyon dans la Vallée de Las Cascadas en Antioquia : le canyon Fest Del Valle de las Cascadas, en novembre 2024. Cette vallée nous l'avions exploré lors de notre expédition de 2016 (rapport CREI de 2016-2017). Nous sommes contents que les canyons aient été répétés, vu l'isolement, on ne pensait pas. RAS sur la réglementation et les expéditions. Deux Colombiens ont participé au RIC au Mexique cette



année, mais comme ça a été bien écourté, on n'a pas pu beaucoup échanger. Il y a aussi eu un rassemblement spéléo en Colombie, auquel j'ai été invité, mais je n'ai plus eu de retour depuis.

Costa Rica

Bernard Abdilla

En 2023 Lionel Barriquand avait mené une petite reconnaissance sur la bio corrosion, il avait bien été aidé sur le terrain par Gustavo Quesada, président du club Anthros. En 2024 Anaïs Boulay (66) a profité du RIC pour redescendre en Amérique centrale. Nous avons encore quelques contacts avec des spéléos francophones.

Costa Rica : Une destination canyoning en création

<https://www.exploraddiction.com/single-post/costa-rica-une-destination-canyoning-en-creation>

Anaïs BOULAY

Monitrice de Canyoning Diplômée d'Etat

Monitrice de Spéléologie Diplômée d'Etat

00 33 (0)7 85 84 20 16

www.exploraddiction.com

Cuba

Jean-Philippe Grandcolas

J'ai « fouiné » rapidement sur le net à la recherche d'informations récentes, à priori rien de neuf, il serait nécessaire de consulter la littérature d'autres fédérations spéléos, notamment du côté italien...



Sociedad Espeleológica de Cuba

http://www.ecured.cu/index.php/Sociedad_Espeleológica_de_Cuba

<https://www.facebook.com/sociedadespeleologicadecuba/>

Géorgie

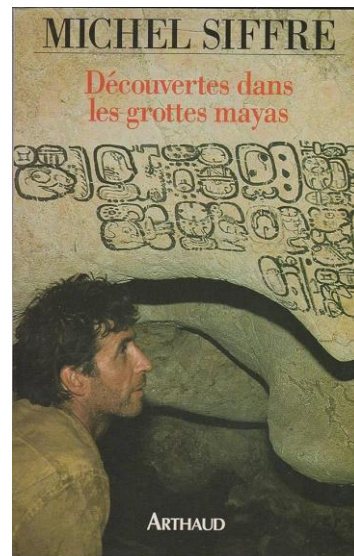
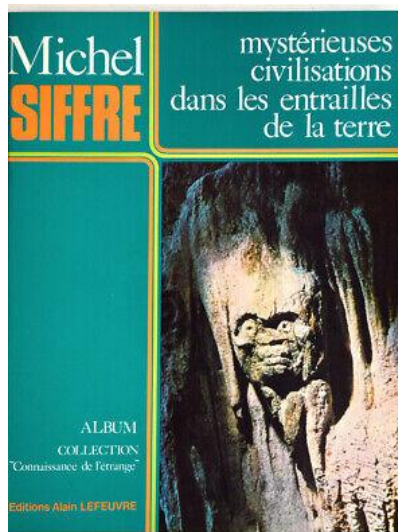
Bernard Abdilla

A l'initiative de Alain Ravanne, le Spéléo club de Haute-Vienne a une nouvelle fois organisé une expé en IMERETHIE avec un confortable camp de base à Tkibuli. 2024 restera une belle action CREI où ont été invités Jean Philippe Grandcolas et Bernard Abdilla. Plusieurs spéléos locaux se sont impliqués.

De beaux trous fortement souffleurs ont été découverts. Un trou a été trouvé sur le grand plateau au-dessus du réservoir de Shaori.

Si le climat « politique » le permet, et grâce aux nouvelles infrastructures routières de nouvelles expés pourraient être grandement facilités. Des Géorgiens sont intéressés pour venir en France.

Guatemala



Le **CNDS/FFS** a emménagé à Lyon les archives de **Michel Siffre**, décédé en 2024, un tri important est à faire, toutefois certains documents relatifs à ses expéditions au Guatemala pourront intéresser les recherches sur ce pays.

Kazakhstan

Bernard Abdilla

Le Kazakhstan est un pays immense, plus vaste que l'Europe. Sur les grands axes, les infrastructures routières sont de bonne qualité et il existe de nombreuses liaisons aériennes intérieures. Les échanges désormais réguliers avec la France devraient favoriser les expés d'autant plus que nous avons « bonne presse ». Un simple passeport est requis pour passer 30 jours dans le pays. Le potentiel spéléo reste à confirmer.



Photo de Kenesary cave, région de Burabay (250 km au nord d'Astana), une simple baume, chargée en histoire et légendes.

Kirghizistan

Florence Guillot

Pas d'expédition en 2024.

République Populaire du Laos

Florence Guillot

Éric Suzzoni et Sébastien Frangeul (Spitteurs Pan – 26) poursuivent leurs activités scientifiques paléanthropologiques au nord du Laos. Ils ont participé — aux côtés de chercheurs de grand renom — à un article scientifique dans la revue [Quaternary Science Reviews, 325 \(2024\)](#), «[Reconstructing the environmental conditions experienced by early modern humans at Tam Pa Ling \(northeast Laos\) using higher plant wax biomarkers](#)» M.S. McAllister-Hayward, A.J. Blyth, F.A. McInerney, A.I. Holman, K. Grice, J.J. Tyler, K.W. Westaway, R. Joannes-Boyau, S. Boualaphane, N. Bourgon, T.E. Dunn, S. Frangeul, T. Luangkhoth, J.-L. Ponche, P. Sichanthongtip, V. Souksavatdy, E. Suzzoni, A. Zachwieja, C. Zanolli, A.-M. Bacon, P. Düringer, J.-J. Hublin, L. Shackelford, F. Demeter, M.W. Morley.

Cet article fait suite à [d'autres](#) sur ce sujet.

Les contributions scientifiques d'Eric Suzzoni

<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Eric-Suzzoni-2203996898>

Une expédition au sud du Laos en Khammouane a été annulée au printemps, mais une autre a pu y avoir lieu. Khammouane 2024 (K24), de l'association Explo Laos a rassemblé 7 spéléos français pendant un peu plus de deux semaines dans la vallée aujourd'hui très touristique de la Nan Hin Boun, à la suite des travaux du même groupe menés depuis des années sur ce secteur et aussi de ceux de 2023. L'expédition a ramené plus de 5 km de nouvelles topographies et a réalisé des prélèvements biospéléologiques d'intérêt.

Au nord de Vientiane, le groupe d'Études et Exploration des Gouffres et Carrières (EEGC- 94) a aussi pu poursuivre les travaux menés aussi depuis des années sur le secteur- dans les districts de Kasi et de Feuang- et 11 spéléos ont passé trois semaines au Laos au printemps 2024. Ils ont réussi à topographier plus de 6 km de nouvelles galeries, complétant des cavités en cours d'exploration et découvrant 9 nouvelles cavités.

Découvertes au nord Laos auxquelles Éric Suzzoni et Sébastien Frangeul participent.

<https://www.nationalgeographic.com/history/article/human-evolution-history-denisovans>

Mexique

Anaïs Boulay

CANYONING : il y a eu du mouvement cette année 2024 au Mexique !

RIC 2024

L'année a effectivement été marquée par l'accueil du 21^e RIC dans l'Etat de l'Hidalgo. L'événement mondial a été minutieusement organisé par le club Xcel et un réseau de canyoneurs mexicains bénévoles et impliqués. Le Club Xcel souhaitait par ce biais promouvoir le potentiel de sa vallée. Une vingtaine de canyons étaient proposés ainsi qu'un lieu d'accueil très convivial avec hébergement en tente possible, plusieurs stands de nourriture, un stand buvette, un stand commerçant, un local QG/inscriptions canyon, un atelier technique, une conférence et une tombola par jour. Pour les participants souhaitant loger en dur, des possibilités étaient proposées dans un rayon de 15min autour du Club d'accueil. Malheureusement, pour des problèmes politiques, le RIC a été annulé au deuxième jour de son événement. L'équipe d'organisation mexicaine a relocalisé le RIC à Zapopan, dans l'Etat du Jalisco, où l'événement a pu reprendre après (seulement) 2 jours de pause. 30% à 40% des participants ont suivi. Le reste des participants a été pris en charge par des canyoneurs locaux sur d'autres régions plus proches de la capitale, ou plus connue à l'internationale : Queretaro, Puebla et Monterrey.



Les participants qui ont été fidèles au RIC Mexico, délocalisé à Zapopan dans la Jalisco après l'annulation brutale du RIC initialement installé dans l'Hidalgo.

CONSTAT GÉNÉRAL DE LA PRATIQUE

Dans l'ensemble, le canyoning en tant que pratique sportive se développe assez bien au Mexique. Les pratiquants sont en recherche de formation dans la descente de canyons et dans le secours via RECAM. Les pratiques sont concentrées par État et il n'y a pas encore à ce jour de Fédération.

PRATIQUE DU CANYONING AUTONOME

Les canyoneurs de l'État de Jalisco sont les seuls à publier leurs canyons en ligne (JaliscoVertical) en permettant aux pratiquants autonomes de visiter seuls les sites de pratique. Nous recommandons toutefois de prendre contact avec les locaux au préalable pour s'assurer des conditions de sécurité.

Les canyoneurs de l'État de l'Hidalgo ont publié leur topo suite au RIC 2024. Il est possible de les solliciter en prenant contact avec Enock du Club Xcel, qui pourra également assurer la logistique (logement, transport, ...) moyennant une cotisation.

Des sites de canyoning sont praticables en autonomie grâce aux informations du site américain Ropewiki : dans le Veracruz, dans le Queretaro, autour de Monterrey et autour de la capitale.

CANYONING ACCOMPAGNÉ

D'autres sites de canyoning se développent dans les États de Puebla, de Nayarit, du Guerrero (...), mais l'accès aux informations reste soumise à la rencontre et la bonne volonté des canyoneurs pros locaux (accès, topos, logistique) qui parfois échangent les informations contre l'accompagnement d'un « guide pro » local.

INTERDICTION

En revanche, la pratique du canyoning (sec) de la ville de Tepoztlán située dans la région de Morelos (frontière avec la capitale) est actuellement interdit pour des raisons indéterminées.

OUVERTURES

A l'occasion de ce grand voyage, plusieurs canyoneurs ont été invités à des ouvertures de canyons par les Mexicains en guise de pré RIC. Les canyoneurs de l'État de Jalisco sont actifs dans l'ouverture de nouveaux canyons. Nous avons pu explorer un nouveau canyon, creusé dans de la Riolite, sur la rive droite du Rio Santiago. Los Laureles avec 800 m de dénivelé et 4km de développement. Après repérage par les mexicains, l'exploration a duré deux jours et a rassemblé une équipe de mexicains, catalans, andalous et français. Ce secteur comporte de très beaux canyons, tous affluents du Rio Santiago.

Côté Hidalgo un groupe de catalans a pu aller ouvrir un canyon dans un site assez reculé. De ce fait, ils jugent que la course ne sera certainement pas répétée. Il reste cependant pas mal de potentiel dans ce même secteur et les canyoneurs mexicains envisagent d'y retourner pour poursuivre les explorations.

SPELEOLOGIE

PRATIQUE GENERALE

La spéléologie se développe bien et ce à travers tout le pays. Le Mexique présente des zones karstiques variées remarquables : Gouffre « Sotanos » (Sótano El Barro-410 m), réseaux dépassant les -1500 m (Sistema Cheve-1531 m en 2024), réseaux développés de plus de 100 km (Sistema Purificación 102km en 2024), réseaux subaquatique du Yucatan (Sistema Ox Bel Ha 435km en 2024), tunnels de lave (Ferrocaril 6,5km).

Comme en France beaucoup de clubs sont vieillissants et l'apogée de la spéléologie est derrière eux.

Cependant, le Mexique est très dynamique sur les équipes internationales montant des expés au Mexique. Les USA et les canadiens dans le Oaxaca, les québécois, les belges et les

mexicains dans le Puebla, les italiens dans le Chiapas et dans le Puebla, les belges dans les Yucatan, et ceci est loin d'être une liste exhaustive.

PRATIQUE SPELEO

Sur ce séjour 2024 au Mexique nous avons pour objectif d'explorer différents massifs karstiques / volcaniques sur le territoire. Après une expérience spéléo au Yucatan, au Chiapas et dans le Veracruz en 2021, nous orientons nos expériences sur la zone centrale du Mexique.

Nous avons été très bien accueillis par l'APME (Asociacion Potosina de Montañismo y Espeleologia). Actif depuis plus de trente ans, nous avons pu visiter des classiques de la Sierra Alvarez (2 cavités), y faire de l'explo sur la côte de la Huasteca Potosina (5 cavités). Malgré la quantité impressionnantes de cavités explorées, l'association est de moins en moins active avec le temps qui passe. Elle reste cependant une référence de la spéléologie dans l'Etat au fort potentiel spéléologique de San Luis Potosi (plusieurs cavités dépassent les-800 m).

TUNNELS DE LAVE

Nous avons également orienté nos objectifs vers l'exploration des tunnels de Lave. Le Mexique est assez riche en coulées de lave (5 états). Nous avons pu explorer deux des plus grands tunnels du Veracruz (coulée du lave du Volcancillo) et deux des plus grands tunnels du Morelos (coulée de lave du Suchiooc).

Dans le Veracruz, sur le volcan Volcancillo :

Cueva Escalera, 4506 m : tunnel au départ de la coulée du Volcancillo longue de 50 km. Nous avons été impressionnés par la hauteur des galeries. Accès par descente en rappel. Trois entrées et sorties. Un tronçon de 3500 m de tunnel sans aucun puits de lumière (sur 4500 m au total). Spéléothèmes remarquables.

Cueva Tengonapa, 2509 m : sur la même coulée, plus en aval. Magnifiques volumes, grosse fréquentation de chiroptères. Spéléothèmes remarquables. Plusieurs puits de jour. 2500 m de développement. La visite était cependant gâchée par la pollution. En effet, ce tunnel est devenue la perte d'une rivière et en amont le village se sert des entrées de la grotte comme décharge.

L'accès aux informations est assez difficile, étant donné qu'aucun travail n'a encore été publié.

Dans le Morelos, sur le volcan Suchiooc :

(Topographie dans le Field trip Guidebook (2006) de Ramon Espinasa, Edité à l'occasion de la rencontre des passionnés de Tunnels de lave de la VOLCANIC CAVE UIS COMMISSION qui a lieu tous les deux ans).

Sistema Chimalacatepec, 1388 m : proportions moindres mais toujours aussi remarquable dans ce tunnel de près de 1400 m. Malgré l'accès en rappel, le site a été fréquenté pour des rituels par les habitants de Tepoztlan. L'ensemble des vestiges a été retiré du tunnel. On observe encore des restes de charbon. Il s'agit du tunnel le plus incliné du Mexique.

Sistema Ferrocarril- Mina Inferior, 6538 m : réseau assez bas de plafond et extrêmement labyrinthique (6500 m, réseau de lave le plus long du Mexique). Le réseau est très boueux et est situé sous le village de San Juan Tlapotenco. Nous sommes dubitatifs sur l'évacuation des eaux grises, qui ont l'air de transiter par la tunnel...

Cueva del Castillo, 450 m. Court mais esthétique tunnel de lave. Très bas de plafond. Une seule entrée/sortie.

Cueva del Arbol de Cuernavaca, 300m. Court, assez haut de plafond. Un puits de jour. Nous avons visité cette grotte en pensant qu'il s'agissait de la Cueva Del Arbol de San Juan Tlapotenco (1480 m). Présente une grosse colonie de chauve-souris vampires.

EXPE UNAM 2024

En décembre 2024 nous avons pu intégrer l'expédition organisée chaque année par le club spéléo de la UNAM (Université Nationale Autonome du Mexique). Tenue par Angeles VERDE et Ramses MIRANDA depuis 15 ans, l'expédition biannuelle concentre ses recherches sur le massif karstique du Zinzintepetl, situé sur la commune de Iztazochitla, au cœur de la Sierra Negra, dans l'Etat de Puebla.

La Sierra Negra a commencé à être explorée dans les années 80. Le site d'Iztaccochitla a été l'objet d'expéditions dans les années 1990. Les explorations ont cessé dans les années 2000 et ont été repris en 2015 par Angie et Ramses.

Les réseaux sont creusés dans des roches sédimentaires variées : dolomie, conglomérat et calcaire. Certaines couches présentent beaucoup de silex. La roche est parfois très instable. Les réseaux sont tous actifs.

Les expéditions ont eu lieu à des altitudes différentes. Exploration des résurgences (collecteur Coyoapa, 650m), exploration du secteur du village d'Iztaccochitla (1400 m), exploration des pertes à 1600 m d'altitude. Cette année le camp a été monté à l'altitude de 1900 m, étage qui a donné de bons résultats.

Les réseaux sont tous actifs et se caractérisent par des pertes. Un étage fossile et fortement concrétionné a été découvert lors de l'expédition 2024. Pour le moment les grottes ne sont pas jonctionnées entre elles, mais il apparait que nous travaillons sur deux réseaux différents.

- Sistema del Encanto (2550 m,-330 m, 5700 m total sans jonction).

- Sistema de I lama CoatI (5360 m,-335 m, 6700 m au total sans les jonctions).

Les deux systèmes semblent résurger en rive droite du collecteur Coyoapa situé 1400 m plus bas. L'exploration est très prometteuse.

Une expédition annuelle de québécois (Quebec Caving Federation Group) travaille sur le massif karstique parallèle de Tepepa qui a donné plusieurs grottes de 500 m de profondeur et un total de 20 km de développement et semble résurger dans le même collecteur, en rive droite également.

Une expédition annuelle belge (Groupe Spéléo Alpin Belge) travaille sur un massif karstique opposé, dont les 30 ans d'explorations ont permis de dépasser la profondeur de 1000 m et dont le système semble résurger en rive gauche du collecteur.

EXPES INTERNATIONALES

La dynamique d'exploration spéléo du Mexique est concentrée autour des systèmes de Huatla et de Cheve dépassant tout deux les 1500 m. Ces deux expés sont organisées chaque

année par deux équipes de spéléo des Etats-Unis en collaboration avec des spéléologues mexicains et internationaux. Il s'agit d'expéditions lourdes organisées pendant 2 à 4 mois sur site.

Le réseau de Atepetaco situé dans l'Etat de Puebla et découvert par les Italiens en 2000. Ce réseau actif a un calcaire presque lithographique incroyable. C'est aussi un système complet avec deux entrées de type gouffre, une entrée à pied, une perte et une résurgence, le tout sur 6 km de galeries. C'est aussi un des rares réseaux à être devenu une classique.

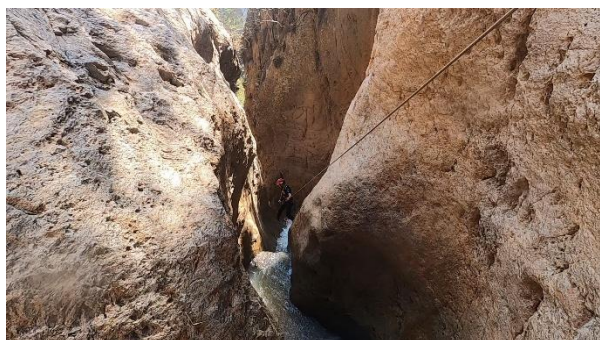
PUBLICATIONS



Galerie « Delirium Tremens », rare galerie fossile découverte lors de l'expédition 2024 de la UNAM, dans la Sierra Negra, où regorgent les réseaux actifs. Etat de Puebla.



Descente du canyon de Manguito, dans l'Etat du Jalisco. Le creusement dans la riolithe est exceptionnel.

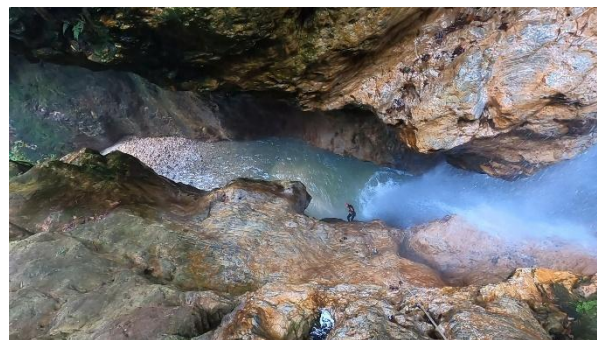


La revue annuelle AMCS tenue par le canadien résident au Mexique Chris LLOYD comporte les CR de l'activité spéléo au Mexique.

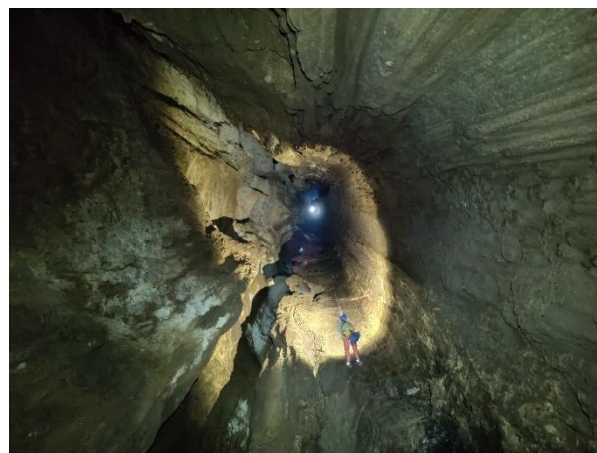
SECOURS

Pour la plupart les spéléos mexicains prennent les cours de secours avec Bernard TOURTE. Les techniques de secours sont donc similaires aux techniques françaises. Je vais le contacter pour faire une actualisation.

Exploration du canyon de Laureles, un bel encaissement qui classe le canyon parmi les meilleurs du Jalisco.



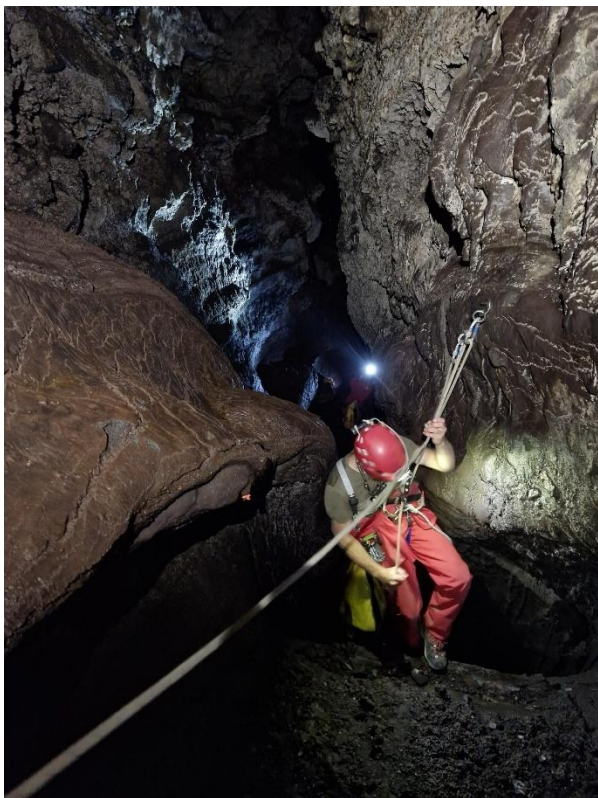
Cueva de la Sirena, passage caractéristique de la descente du Chiflón, dans l'Etat de l'Hidalgo.



Descente d'un petit Sotano de 180m. Puerto de Lovo, dans la Sierra Alvarez, Etat de San Luis Potosi.



Camp Iztaxochitla installé près d'un coral de chèvre, sur un karst à 2000m d'altitude. Au cœur de la Sierra Negra, cette expédition a un très gros potentiel de découvertes.



Descente en rappel dans le tunnel de lave de l'Esquerra, situé sur une coulée de lave de 50km du volcancillo, dans l'Etat du Veracruz.



Tunnel de lave du Cimalacatepec, situé sur la coulée de lave du Suchiooc, dans l'Etat du Morelos. Les dimensions sont hallucinantes.



Exploration d'Ilama Coatl (Le vieux serpent, en langue Nahuatl, en hommage à son somptueux méandre fossile). On remarque la roche qui hésite entre calcaire et conglomérat. Expédition sur la Sierra Negra, État de Puebla.

Monténégro

Jean-Philippe Grandcolas

Grottes et cavernes <https://www.montenegro.travel/fr/explorez-le-montenegro/nature-et-aventure/grottes-et-cavernes>

Il serait intéressant de voir du côté des spéléos tchèques quant à la poursuite d'explorations sur différents massifs monténégrins.

En avant-première, voici le film (26 mn) de l'expédition en septembre 2024 au Monténégro du groupe Lyonnais Cavernicoles à la grotte VRANTISCA au pied du massif de Maganick. Un film de Émilie et Valentin BERTRAND (MASC) (info Bernard Abdilla).

<https://m.youtube.com/watch?v=vVyQcsQ07aQ>

Pérou

Jean-Loup Guyot

L'année 2024 a été marquée par l'expédition internationale **Nord-Pérou 2024** qui a réuni 39 spéléologues provenant de 8 pays (Allemagne, Autriche, Equateur, France, Irlande, Pays-Bas, Pérou, Royaume-Uni). Les explorations se sont concentrées sur 3 secteurs proches des Andes du Nord du Pérou. Tout d'abord sur le massif situé au-dessus du village de Granada (Amazonas) où la Perte de la Solitude (Tragadero de la Soledad) est devenue la plus longue cavité du pays (4187 m, -323 m). Ensuite les recherches se sont concentrées sur le massif de Soloco (Amazonas), où des développements importants ont été reconnus dans le système de Toclon :

Tragadero de Toclón (2323 m, -180 m), Tragadero Olvidado (1331 m, -185 m) et sur le système de Parjugsha : Santa Maria (1244 m, -207 m), Parjugsha Arriba (836 m, -221 m). A la Cueva de Palestina (San Martin), une formation aux techniques de premier secours a été donnée aux guides de la grotte et aux pompiers de Nueva Cajamarca. En fin d'expédition, lors d'une mission hydrologique IRD sur les fleuves Marañón et Huallaga, la Cueva de Valle Andino (Amazonas) a été reconnue sur 1521 m.

Océan Indien (Madagascar, Comores, Maurice et Seychelles)

Éric Sibert

Pas d'activité portée à la connaissance de la CREI.

Papouasie-Nouvelle-Guinée

Florence Guillot

Pas d'expédition en 2024.

Philippines

Marcel Paul

J'ai été contacté en octobre par une membre de l'Association de spéléologie des Visayas occidentales de la ville d'Iloilo et de la région 6, province de Panay et îles de Negros. Elle envisage de documenter l'histoire des explorations de grottes aux Philippines depuis les années 1970 ou 1980. Je lui ai envoyé les liens pour télécharger tous les rapports disponibles sur le site Web du CREI ainsi que les rapports de l'ACVR qui n'ont pas encore été mis en ligne. Je serais aux Philippines entre le 1^{er} mars et le 15 juin. J'espère pouvoir la rencontrer et, pourquoi pas, initier une action internationale pour l'avenir.

2 expéditions françaises et 1 italienne sont dans les tuyaux pour 2025.

Expédition Philippines 2023 par Marcel Paul, Spelunca 172, 2023, pages 21-26. Critique photo par Ph. Crochet, photographie réalisée par Marcel Paul, pages 36-37.

Slovénie

Jean-Philippe Grandcolas

La région du Kras qui s'étend en Slovénie a donné son nom au karst qui désigne une morphologie spécifique à la fois de surface et souterraine, liée à la dissolution du calcaire. Cette région comprend de nombreuses cavités dont la célèbre Grotte de Postojna qui fut aménagée dès 1818 et qui reste la plus visitée d'Europe.

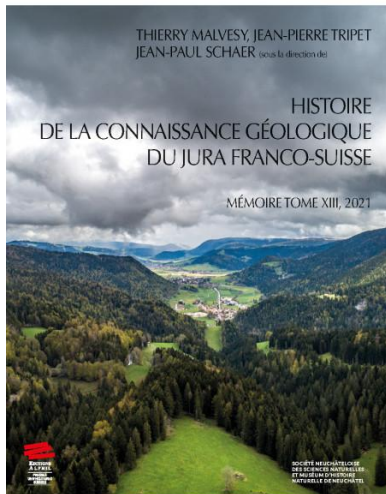
Quelques beaux clichés de Slovénie

<https://www.philippe-crochet.com/galerie/cavites-du-monde/details/119/karst-slovene>

<https://www.facebook.com/jamarska.zveza.slovenije/>

<https://www.jamarska-zveza.si/>

Suisse



Un bel ouvrage que vous pouvez télécharger sur le site des éditions Alphil

<https://www.alphil.com/3-livres?page=12>



Malvesy Thierry , Tripet Jean-Pierre , Schaer Jean-Paul

Histoire de la connaissance géologique du Jura franco-suisse

Mémoire tome XIII , 2021, 567 pages

ISBN 978-2-88930-451-6



Wenger, Rémy / Perret, Amandine / Lalou, Jean-Claude

Dans les grottes de Suisse

De l'exploration et la science

- Le grand ouvrage de référence sur les grottes de Suisse- avec plus de 250 illustrations.
- 100 ans d'exploration et d'aventures souterraines.

Pour le feuilleter :

<https://issuu.com/haupt/docs/9783258083483?fr=sZjkwMzc2MTUzNzk>

Éditions Haupt, le précédent ouvrage était **Aux Sources de la Suisse**.

Jean-Philippe Grandcolas

Cf. article **Le gouffre des Sardines, une cavité d'exception**. Olivier Courtois.

Tadjikistan

Jean-Philippe Grandcolas & Jean-Pierre Gruat

International speleological expedition to the salt caves of Tajikistan, August 2024

The first half of September is the most comfortable time for the expedition

In 2020 and 2021, we did not manage to organize an expedition to Tajikistan. Everyone knows the reasons, pandemic and quarantines. However, we did a reconnaissance of the karst area in 2022.

The expedition is organized jointly by: the Foundation for the Preservation and Exploration of Caves, the Tian-Shan Geological Society and the Tashkent Speleologists Club

(Uzbekistan). Speleologists from Kyrgyzstan, Uzbekistan and Tajikistan will take part in the expedition, and we also invite speleologists from other countries for joint research.

Currently, there is not a single speleologist in Tajikistan. Almost half of the country's territory is occupied by the Pamir Mountains. The other part of the country is unique geological landscapes and cool oases.

At present, Tajikistan is a modern rapidly developing country. More and more foreigners come to this country to get acquainted with its ancient culture and unique nature. There are many ethnic groups living here who speak different

dialects. Different peoples can live in different gorges. The people of Tajikistan are very hospitable.

There are also many karst areas in Tajikistan that remain unknown to speleologists. Therefore, we continue to explore the karst and caves of Tajikistan.

One of the unique karst areas is located in the south of the country. There are rare geological monuments of nature called Khoja Mumin and Khoja Sartis. These two grandiose mountains are made entirely of salt. Several large caves are known within these salt massifs. But, as you know, salt is a rapidly soluble mineral, so the formation of caves in Khoja Mumin and their transformation occurs relatively quickly.

Our cross-border speleological project to explore unknown karst areas and caves in Tajikistan is being implemented jointly with Tajik colleagues.

We want to learn about the natural conditions of the country, get acquainted with one of the most ancient cultures in Central Asia, discover new caves and understand the prospects for further research.



<https://speleo.kg/en/>

Expédition spéléologique internationale dans les grottes de sel du Tadjikistan, août 2024

La première quinzaine de septembre est la période la plus confortable pour l'expédition.

En 2020 et 2021, nous n'avons pas réussi à organiser une expédition au Tadjikistan. Tout le monde en connaît les raisons, pandémie et quarantaine. Cependant, nous avons fait une reconnaissance de la zone karstique en 2022.

L'expédition est organisée conjointement par la Fondation pour la préservation et l'exploration des grottes, la Société

géologique de Tian-Shan et le Club des spéléologues de Tashkent (Ouzbékistan). Des spéléologues du Kirghizstan, de l'Ouzbékistan et du Tadjikistan participeront à l'expédition, et nous invitons également des spéléologues d'autres pays à participer à des recherches conjointes.

Actuellement, il n'y a pas un seul spéléologue au Tadjikistan. Près de la moitié du territoire du pays est occupée par les montagnes du Pamir. L'autre partie du pays est constituée de paysages géologiques uniques et d'oasis fraîches.

Aujourd'hui, le Tadjikistan est un pays moderne qui se développe rapidement. De plus en plus d'étrangers viennent dans ce pays pour découvrir sa culture ancienne et sa nature unique. Le Tadjikistan compte de nombreux groupes ethniques qui parlent des dialectes différents. Des peuples différents peuvent vivre dans des gorges différentes. Les Tadjiks sont très accueillants.

Il existe également de nombreuses zones karstiques au Tadjikistan qui restent inconnues des spéléologues. C'est pourquoi nous continuons à explorer le karst et les grottes du Tadjikistan.

L'une des zones karstiques uniques se trouve dans le sud du pays. On y trouve des monuments géologiques rares appelés Khoja Mumin et Khoja Sartis. Ces deux montagnes grandioses sont entièrement constituées de sel. Plusieurs grandes grottes sont connues dans ces massifs de sel. Mais, comme vous le savez, le sel est un minéral rapidement soluble, de sorte que la formation des grottes de Khoja Mumin et leur transformation sont relativement rapides.

Notre projet transfrontalier de spéléologie visant à explorer des zones karstiques et des grottes inconnues au Tadjikistan est mis en œuvre conjointement avec des collègues tadjiks.

Nous souhaitons découvrir les conditions naturelles du pays, nous familiariser avec l'une des cultures les plus anciennes d'Asie centrale, découvrir de nouvelles grottes et comprendre les perspectives de recherche.

Traduit avec DeepL.com (version gratuite)

Source : <https://speleo.kg/en/expeditions/3996/>

Turkménistan

Jean-Philippe Grandcolas & Jean-Pierre Gruat

Nous renvoyons sur le compte-rendu de l'expédition 2024 publié dans ce document.

Ces photos ont été réalisées dans le cadre de l'expédition Köytendag 2024, organisée par Jean-Pierre Gruat, du 8 avril au 2 mai 2024 pour laquelle nous étions en charge de la couverture photographique.

Le Köytendag est un immense massif calcaire culminant à 3139 mètres d'altitude situé à la frontière entre le Turkménistan et l'Ouzbékistan. Il recèle des cavités importantes explorées et étudiées par les russes jusqu'à la chute de l'URSS dans les années 1990 et un peu oubliées depuis, en l'absence de spéléologues locaux. Il s'avérerait donc utile d'en reprendre l'étude et l'exploration avec des outils modernes et des approches nouvelles. Après une première reconnaissance en 2023, le groupe, était composé cette année de 17 personnes, avec des spécialistes de topographie, topographie 3D, bio spéléologie, géologie et karstologie.

Nos efforts se sont concentrés principalement sur deux cavités, Hushm–Oyee et Geophysicheskaya. Cette dernière en particulier présente un concrétionnement exceptionnel présent dans peu de cavités au monde : profusion de gypse sous toutes ses formes (chandeliers, stalagmites géantes creuses, aiguilles, fleurs, crosses, croûtes...), aragonite, vastes galeries aux plafonds rouges, immenses draperies colorées, un véritable festival pour les yeux tout autant qu'un concentré de phénomènes géologiques.

Les photos de Geophysicheskaya sont présentées dans l'ordre du cheminement, à l'exception de la grande salle des blocs qui a été mise à la fin.

Un grand merci à ceux qui nous ont aidés pour les séances photos : Jean-Pierre Gruat, Claire Falgayrac, Jean-Marie Briffon, Alexandre Pont, Freddo Poggia et Jo De Waele.

<https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/486/expedition-speleo-turkmenistan-avril-2024>

2025 verra la création, par les dix-neuf membres des deux expéditions 2023 et 2024 au Köytendag (Turkménistan) de l'association « **Karstologie & Recherches Asie Centrale (KRAC)** ».

Publications post-expéditions 2023 & 2024



[Jean-Philippe Grandcolas, décembre 2024- mars 2025]

En l'espace de quelques mois, il a été produit une belle moisson de publications et d'articles ! La biblio spéléo turkmène a pris une sacrée plus-value !!

La Gazette des Tritons n°111, juin 2023. Expédition Köytendag 2023 Turkménistan du 6 au 22 mai 2023, page 24.

http://clan.des.tritons.free.fr/publications/gazettes/GazetteTritons_111.pdf

La Gazette des Tritons n°113, décembre 2024. Compte-rendu expédition Köytendag 2023, pages 20-21. (J.P. Grandcolas & J.P. Gruat).

http://clan.des.tritons.free.fr/publications/gazettes/GazetteTritons_113.pdf

La Gazette des Tritons n°114, mars 2024. **Rapport expédition Köytendag 2023**, page 25.

99 pages, ce rapport est en ligne sur le blog Tritons :

https://clandestritons.fr/?page_id=5187

La Gazette des Tritons n°116, septembre 2024. Köytendag 2024, pages 21-23. (J.P. Grandcolas & J.P. Gruat).

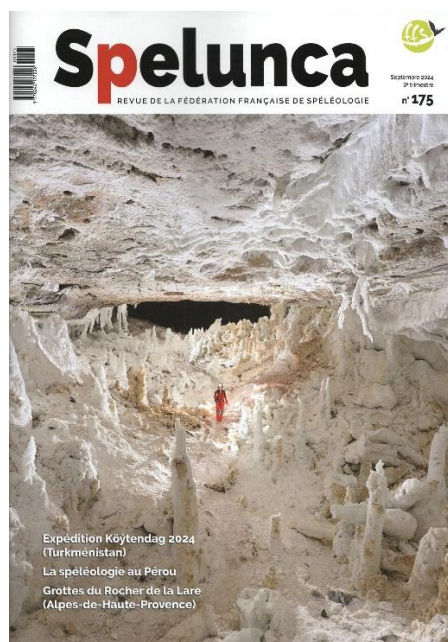
http://clan.des.tritons.free.fr/publications/gazettes/GazetteTritons_116.pdf

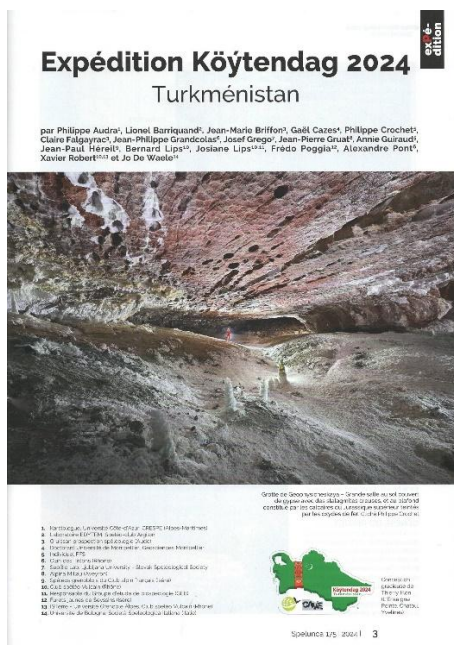
La Gazette des Tritons n°117, décembre 2024. La parenthèse littéraire, pages 13, 14, 28.

http://clan.des.tritons.free.fr/publications/gazettes/GazetteTritons_117.pdf

Écho des Vulcains n° 81, 2024. Une expédition spéléo au Turkménistan, Samedi 6 mai au lundi 22 mai, pages 83-89, 143. (B. Lips).

<https://groupe-speleo-vulcain.com/publications/echo-des-vulcains/>





Spelunca n°175 (septembre 2024) - Expédition Köytendag 2024 (Turkménistan) [Philippe Audra, Lionel Barriquand, Jean-Marie Briffon, Gaël Cazes, Philippe Crochet, Jean-Philippe Grandcolas, Josef Grego, Jean-Pierre Gruat, Annie Guiraud, Jean-Paul Hérail, Bernard Lips, Josiane Lips, Frédo Poggia, Alexandre Pont, Xavier Robert et Jo De Waele].

Un article de 22 pages sur l'expédition en avril 2024.



Terre sauvage n°230 (novembre 2024)- Turkménistan, joyaux souterrains

Terre sauvage n°230 (novembre 2024)- Turkménistan, joyaux souterrains (texte Philippe Vouillon, photos Philippe Crochet).

Article de 10 pages sur l'expédition spéléologique Koytendag 2025 illustré par 21 photos.



Brochure expédition Köytendag 2024

Brochure format A4 italien de 92 pages comprenant deux parties :

- introduction de 32 pages avec des articles de différents auteurs présentant l'expédition et les résultats scientifiques obtenus (géologie, karstologie, biospéléologie, prospection et topographie),
- portfolio de 54 pages présentant les plus belles photos réalisées durant l'expédition.

Conception : Philippe Crochet et Annie Guiraud.

Graphisme : Sandrine Peyrot.

Imprimée à 50 exemplaires en novembre 2024 par Esprit d'Encres, Clermont l'Hérault (34).

<https://www.philippe-crochet.com/publications-techniques-photos-livres-et-speleologie/9/livres-en-tant-qu-auteur>



Dans les profondeurs de la Terre. Philippe Crochet, Annie Guiraud, Patrice Tordjman. Omniscience, 2024. Grottes de gypse, pages 202-203.

CoMed Infos n° 67, 2024. Fédération Française de Spéléologie, Commission médicale FFS.

Compte-rendu médical expédition Köytendag Turkménistan 2023, page 25.

Accident lors de l'expédition Köytendag 2023, page 30-32.

https://comed.ffspeleo.fr/docs_comed/feuilles_de_liaison/Comed_infos_67_2024.pdf

National Speleological Society (USA). volume 82, number 12-December, 2024. 7 pages.

https://caves.org/wp-content/uploads/2024/12/December_24_News.pdf

Spéléo-dossiers n° 44 – 2024. Activités 2023 & 2024. Publication périodique du Comité de Spéléologie du Département du Rhône et de la Métropole de Lyon. Comptes-rendus succincts Köytendag 2023 & 2024. (J.P. Grandcolas & J.P. Gruat). Parution mars 2025.

<https://www.csr-rhonealpes.fr/cds69/boutique/publication/>

A paraître :

Spéléoc, Revue régionale trimestrielle du Comité spéléologique régional Occitanie. A paraître printemps 2025. (J.P. Gruat).

Société Spéléologique Italienne. A paraître en mars 2025. (J. De Waele).

Scialet 51, Publication périodique du Comité départemental de Spéléologie de l'Isère. A paraître printemps 2025. (F. Poggia).

CRAC 2024, n°30, CREI - Commission des Relations et Expéditions Internationales – FFS. Compte-rendu d'activités. A paraître printemps 2025.



<https://tm.ambafrance.org/Institut-Francais-du-Turkmenistan-81>

Sitographie

Blog du Spéléo club de Vesoul

<http://scv70.over-blog.fr/search/turkm%C3%A9nistan/>

Blog du Guissan Prospection Spéléo

Kontkendag 2023, Massif du Kugitan Turkménistan, du 6 au 23 mai 2023

<http://speleo-minervois.blogspot.com/2023/06/kontkendag-2023.html>

Koytendag Saison 2. Du 10 avril au 2 mai 2024

<http://speleo-minervois.blogspot.com/2024/05/koytendag-saison-2.html>

Site d'Annie Guiraud et Philippe Crochet

<https://www.philippe-crochet.com/>

Album photos Expédition spéléo Turkménistan (avril 2024)

<https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/486/expedition-speleo-turkmenistan-avril-2024>

Montages audiovisuels

29- Au-delà du rêve, la réalité (2024, 10'30)

Aller explorer des cavités pratiquement oubliées au concrétionnement exceptionnel dans un pays lointain très peu ouvert aux étrangers, voilà de quoi faire rêver tout spéléo photographe féru d'expéditions. Sur place, après avoir surmonté de nombreux obstacles, la réalité a dépassé le rêve : ce sont des grottes couvertes de gypse d'une blancheur éblouissante, avec des cristallisations et des couleurs surprenantes, qui se sont révélées. Au-delà du travail minutieux de documentation de ce trésor souterrain unique, le photographe est amené à s'interroger sur le rôle de l'image : cette mise en lumière va-t-elle inciter à protéger durablement ces cavités, ou à l'inverse provoquer leur détérioration par une surfréquentation ou l'exploitation des minéraux.

Présenté à Spélimages 2024.

Ukraine

Bernard Abdilla

Malgré les problèmes que l'on connaît, les activités des spéléo locaux se poursuivent notamment autour de l'immense grotte de gypse Optymistychna (Dev. 264 km).

En français Petchera Optymistychna c'est la grotte optimiste ... tout un programme !

Parenthèse littéraire :

Il est à noter les nombreux articles figurant dans Spelunca, la revue fédérale – pour ces trois dernières années (2022, 2023 & 2024), Philippines, Virginie (USA), Albanie, Moldavie, Kirghizistan, Israël, Roumanie, Turkménistan, Pérou.

Expéditions parrainées 2023-2024

Expéditions 2023

N° Expé	Année	Nom expé	Structure	Responsable Nom	Prénom	Dates	Pays	Région
1	2023	KAPKO 2023	SC DU PAYS D'AUBAGNE	LUSCHEVICI	Olivier	01/03/2023 au 31/03/2023	LAOS	VANG VIENG
2	2023	PHILIPPINES 2023	AVEN CLUB VALETTOIS	PAUL	Marcel	01/03/2023 AU 15/04/2023	PHILIPPINES	ILE DE SAMAR
3	2023	PORRACOLINA 2023	GSHP DE TARBES	DEGOUVE	Patrick	15/03 au 30/04 et 10/07 au 05/09/2023	ESPAGNE	CANTABRIA
4	2023	KHAMMOUANE 2023	EXPLO LAOS	OSTERMANN	Jean Michel	16/02/2023 AU 04/03/2023	LAOS	KHAMMOUANE
5	2023	KOYDENTAG 2023	CDS 69	GRUAT	Jean Pierre	du 6/05/2023 au 22/05/2023	TURKMENISTAN	KOYTENDAG
6	2023	ANKARANA 2023	ADEKS	DOBRILLA	Jean Claude	27/03/2023 AU 25/06/2023	MADAGASCAR	DIEGO SUAREZ
7	2023	SHTARES 2023	CONTINENT 8	MALARD	Arnaud	DU 14/08/2023 AU 27/08/2023	ALBANIE	KUKES
8	2023	GRIESSKAR 2023	CDS 25	GIRARDOT	Yoann	31/07/2023 AU 10/08/2023	AUTRICHE	TOTES GEBIRGE
9	2023	MBANZA- GDUNDU 2023	GS VULCAIN	LIPS	Bernard	4 au 26 juillet 2023	CONGO	KONGO- CENTRAL
10	2023	KHAO PHU THONG KHAO THA KHANUN	KHAO PHU THONG KHAO THA KHANUN	RATEAU	Didier	26 décembre 2023 au 20 avril 2024	THAILANDE	KANCHANABURI LAMPANG
11	2023	PICOS PADIORNA 2023	ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE CHARENTAISE	HIVERT	Bernard	22/07/2023 AU 29/07/2023	ESPAGNE	ASTURIES
12	2023	YOURTE 2023	SPELEO CLUB ORSAY FACULTE	FABRIOL	Hubert	27/08/2023 AU 10/08/2023	ESPAGNE	PICOS DE EUROPA

13	2023	MALAGASY 2023	ASSOCIATION DRABONS ET CHIEURES	DELATY	Jean Nicolas	16/08/2023 AU 10/09/2023	MADAGASCAR	NORD
14	2023	NORD PEROU 2023	GS BAGNOLE MARCOULE	BIGOT	Jean-Yves	25/08/2023 AU 15/10/2023	PEROU	AMAZONAS ET SAN MARTIN
15	2023	SHUANGHE 400	URSUS	PLACIDO	Carlos	17/09/2023 AU 08/10/2023	CHINE	GUIZHOU
16	2023	TALASSEMANTANE 2023	SPELEO CLUB DE BLOIS	CHASSIER	Michel	08/08/2023 AU 23/08/2023	MAROC	RIF
17	2023	Biospéléologie au Maroc	GS VULCAIN	LIPS	Bernard	01/11/2023 AU 18/11/2023	MAROC	RABAT
18	2023	Human Origin Botswana	SPELEO CLUB DE VESOUL	BRUXELLES	Laurent	05/12/2023 AU 23/12/2023	BOTSWANA	
100	2023	DJIBOUTI 2023		LIPS	Bernard	0/12/2023 AU 22/12/2023	DJIBOUTI	
101	2023	NAKANIA 2023	AVENTURE VERTICALE	SOUNIER	Jean Paul	17/01/2023 AU 5/03/2023	PAPOUASIE-NOUVELLE GUINEE	

Expéditions 2024

N° Expé	Année	Nom expé	Structure	Responsable Nom	Prénom	Dates	Pays	Région
1	2024	KOYTENDAG 2024	CDS 69	GRUAT	Jean Pierre	08/04/2024 AU 01/05/2024	TURKMENISTAN	KOYTENDAG
2	2024	MARGUARITES 2024	Equipe de grottologues mosans	VERRECCHIA	Virginie	24/09/2024 AU 07/10/2024	GRECE	CRETE
3	2024	EXPE LAOS K24	SCASSE	PERPOLI	Isabelle	15/02/2024 AU 03/03/2024	LAOS	KHAMMOUANE
4	2024	PHOUHIN NAMNO 2024	EEGC	ROBIN-AUBERTIN	Ilian	22/02/2024 AU 13/03/2024	LAOS	KASI
5	2024	KHAMMOUANE 2024	EXPLO LAOS	OSTERMANN	Jean Michel	24/02/2024 AU 09/03/2024	LAOS	KHAMMOUANE
6	2024	NORD PEROU 2024	GROUPE SPELEO BAGNOLS MARCOULE	GUYOT	Jean-Loup	10/08/2024 AU 15/10/2024	PEROU	AMAZONAS ET SAN MARTIN

7	2024			PERRET	Jean François		BRESIL	
8	2024	RACHA 2024	SPELEO CLUB DE HAUTE VIENNE	RAVANNE	Alain	05/07/2024 AU 21/07/2024	GEORGIE	RACHA
9	2024	GOIAS 2024	GSBM	PERRET	Jean François	19/06/2024 AU 10/07/2024	BRESIL	GOIAS
10	2024	CHINEXPLOS 2024	EXPLOS	GUILLOT	Florence	30/10/2024 AU 25/11/2024	CHINE	GUIZHOU
11	2024	MISOOL 2024	REGARD SUR L'AVENTURE	FROMENTO	Bruno	02/11/2024 AU 15/12/2024	INDONESIE	PAPOUASIE OCCIDENTALE
12	2024	YOUYIDONGXUE	URSUS	PLACIDO	Carlos	07/10/2024 AU 26/10/2024	CHINE	GUIZHOU
13	2024	MBANZA NGUNGU 2024	GROUPE SPELEO VULCAIN	LIPS	Bernard	10/07/2024 AU 24/07/2024	CONGO	KONGO CENTRAL
14	2024	PICOS PADIORNA	ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE CHARENTAISE	HIVERT	Bernard	25/07/2024 AU 03/08/2024	ESPAGNE	ASTURIES
15	2024	YOURTE 2024	SPELEO CLUB ORSAY FACULTE	FABRIOL	Jean François	26/07/2024 AU 10/08/2024	ESPAGNE	PICOS DE EUROPA
16	2024	RIF 2024	SPELEO CLUB DE BLOIS	CHASSIER	Michel	01/08/2024 AU 18/08/2024	MAROC	RIF
17	2024	HUMAN ORIGINS IN BOTSWANA 2024	SPELEO CLUB DE VESOUL	BRUXELLES	Laurent	19/11/2024 AU 14/12/2024	BOTSWANA	

En rouge, expéditions annulées.

Expéditions 2024

Comptes-rendus succincts

EXPEDITION KHAOPHUTHONG KHAOTHAKHANUN

18 la perrée groslo 37130 Lignières de Touraine -rateaumines@orange.fr

Expédition spéléologique en Thaïlande – décembre 2023-avril 2024.



Summary /Résumé- auteur Didier Rateau

L'expédition se déroule en trois phases distinctes, et s'inscrit dans la suite des 9 précédentes depuis 2016 principalement dans la région de Kanchanaburi. (250km Nord-Ouest de Bangkok).

En premier lieu le mois de janvier est consacré à la poursuite des explorations dans les parc nationaux de Saiyok Yai, et Thong Phaphum topographies de nouvelles cavités dont Tham Tangodfri, repérées en 2020, arrêt sur étroiture boueuse à 625m de l'entrée, petit ruisseau affluent du système de Tham Keaw actif en cette période d'étiage, nous sommes dans une zone épi karstique qui réserve de belles surprises. Nous arrivons à 18km de réseaux topographiés dans le secteur de Saiyok Yai.



Photographies Philippe Crochet Tham Nok Han Aen janvier 2024.

Exploration de la zone d'entrée de Tham Nok han Aen (D 3000m), nous y accédons par une grande fenêtre karstique profonde de 120 mètres, (Swallow cave porche h 70x40 mètres (grotte du bivouac Ostermann 1986). Rencontre avec les Rangers du Parc National de Lam Nkhlong Ngu pour préparer les prochaines phases de l'expédition, profitant de la présence de Philippe Crochet nous consacrons du temps à la photographie. Repérage de l'accès à Tham Yai aval du système actuel (en cours d'exploration).

Tham Daoprasut, avec des niveaux de CO₂ supérieurs à 5%. Un grand article sur ce karst hypogène est en cours. (nombreuses

séances photos , et relevés des taux de Co2)(National Park Srinagarindra).

Tham Nam Mae Krabung, (Srinagarindra National Park) le développement atteint maintenant 3230m topographiés, et en cours d'exploration).

Dans un deuxième temps dans la continuité des deux formations précédentes le mois de février est consacré au stage de formation aux techniques de progression sur corde, et à la topographie avec distox2-xble pour les géologues de* DMR et de la * DGR (Bangkok). Pour compléter le parcours, l'exploration et la topographie de Tham Nok Han Aen 2 avec les Rangers, une partie des gigantesques galeries jalonnant le canyon du Mae Nam Nkhlong Ngu sur plus de 30km suivant une fracture, encaissée dans les massifs du permien supérieur d'une puissance de 200m à cet endroit.

(Formation de Um Luk -carte géologique Ban Muang Song Tho 1/50000 – édition 3-RTSD -4738 2011) et au contact à l'EST de la formation Bong Ti beaucoup plus résistant et moins soluble (karst de Khao Bo Ngam) National Park Lam Nkhlong Ngu - Amphoe Thongphapum.

En troisième lieu, le début et la fin du mois de mars a été consacré à l'exploration de Tham Saohin, l'extrême aval du Lam Nkhlong Ngu, avec quelques spasmes dans le calendrier liés aux autorisations fluctuantes ,dans les arcanes du National Park ! Le grand puits de 147 m a été descendu fin mars, et ce que l'on pense être la plus haute colonne de stalagmites du monde a été vérifié à 68,62 mètres. Une rapide incursion dans Tham KangKhao ne permet pas de poursuivre vers l'aval qui cette année est obstrué par des embacles, le courant d'air n'est plus perceptible. Quelques prélèvements de pseudos scorpions et autres, millimétriques sont réalisés par Claudine Masson dans les différentes cavités, et des séances photographiques assurées par Thierry Masson et Alexis Rateau.



Photographies Didier Rateau stagiaires en exercice Tham Walee février 2024.

Tham Saohin développe actuellement 3 210 mètres et ce n'est pas fini !! (les réseaux supérieurs sont en cours d'exploration à fin mars 2024).

La topographie de Tham Putoei est terminée et le développement dépasse maintenant le kilomètre. L'expédition 2025 est déjà en préparation, et une équipe sera en Thaïlande cet été.

Les topographies, la contribution à une étude de géologie et biospéléologie, sont incluses dans le rapport qui est en cours de rédaction.

**(DMR Department of Minéral Ressources, DGR Department of Groundwater Ressources)*

Liste des participants :

Janvier :Peter Lenahan, Andrew D.Foord NSS, Annie Guiraud, Philippe Crochet, Didier Rateau FFS.

Février stage de formation : Etienne Fabre, Didier Rateau FFS.

DGR -DMR . Kotchapan Loedtawiwong Miss , Kittipong Palee Mr , Chutikan Sittikot Miss , Phratharine Sopitthammakul Miss , Jeamliga Duangkeawroen Miss , Russarint Siripattarapureenon Miss , Chaiporn Siripornpibul Mr , Jutamas Junpanghern Miss , Itsara Phromta Mr , Surachet Saengsawang Mr , Weerachon Unsen Mr , Piyaporn Hinsang Miss , Patinya Uttha Miss , Thiengthum Chaweenuon Mr , Narongrit Boonchaiwong Mr ,Suriya Pantawan Mr , Naruenat Kangwanwong Mr.

Participation de quelques Rangers occasionnellement.(Lam Nkhlong Ngu National Park).

Special Thanks to Chaiyasit Krusorn D.M.R.

Fin février au 5 Mars et fin mars

Marc Bourreau, Claudine et Thierry Masson, Alexis et Didier Rateau, Valentin Bertrand, Etienne Fabre FFS.

Intervenants occasionnels étrangers non FFS : Ryan Gardner NSS, Emilie Bertrand, Sylvain Mercier, David Templeman, Karn Romyasai, Wataka Pink, John Shepton, Harris Walter.

<https://thailandcavers.fr/>

<http://uis-speleo.org/>

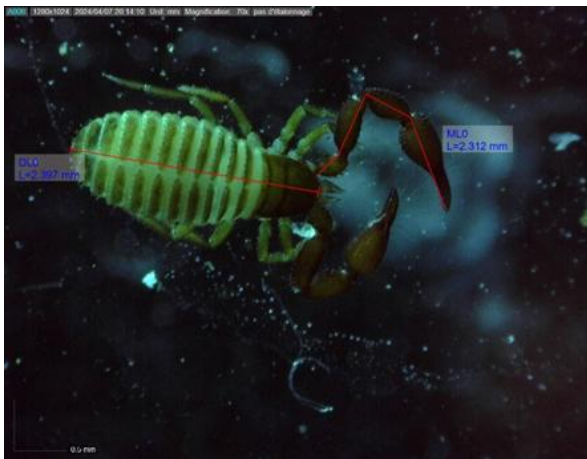
www.ffspeleo.fr

<https://www.aventureverticale.com/>

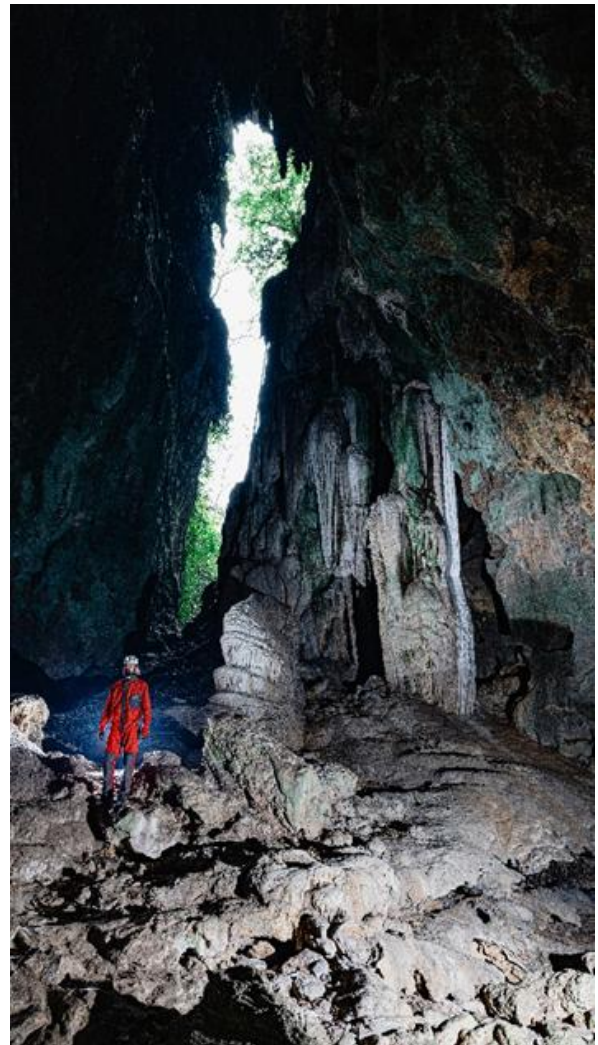
<https://www.croque-montagne.fr/>

[Scurion - Home](#)

<https://www.cds37.fr/>



Pseudo-scorpion Tham KangKhao, photo Claudine Masson.



Tham Saohin, photo Thierry Masson.

TROMBINOSCOPE DES STAGIAIRES THAILANDAIS



Nun



Ya



Bank 2



Bank 1



Tat



Sprite



Max



Park



Sueb



May



Chaiporn



Paeng



Dream



Pat



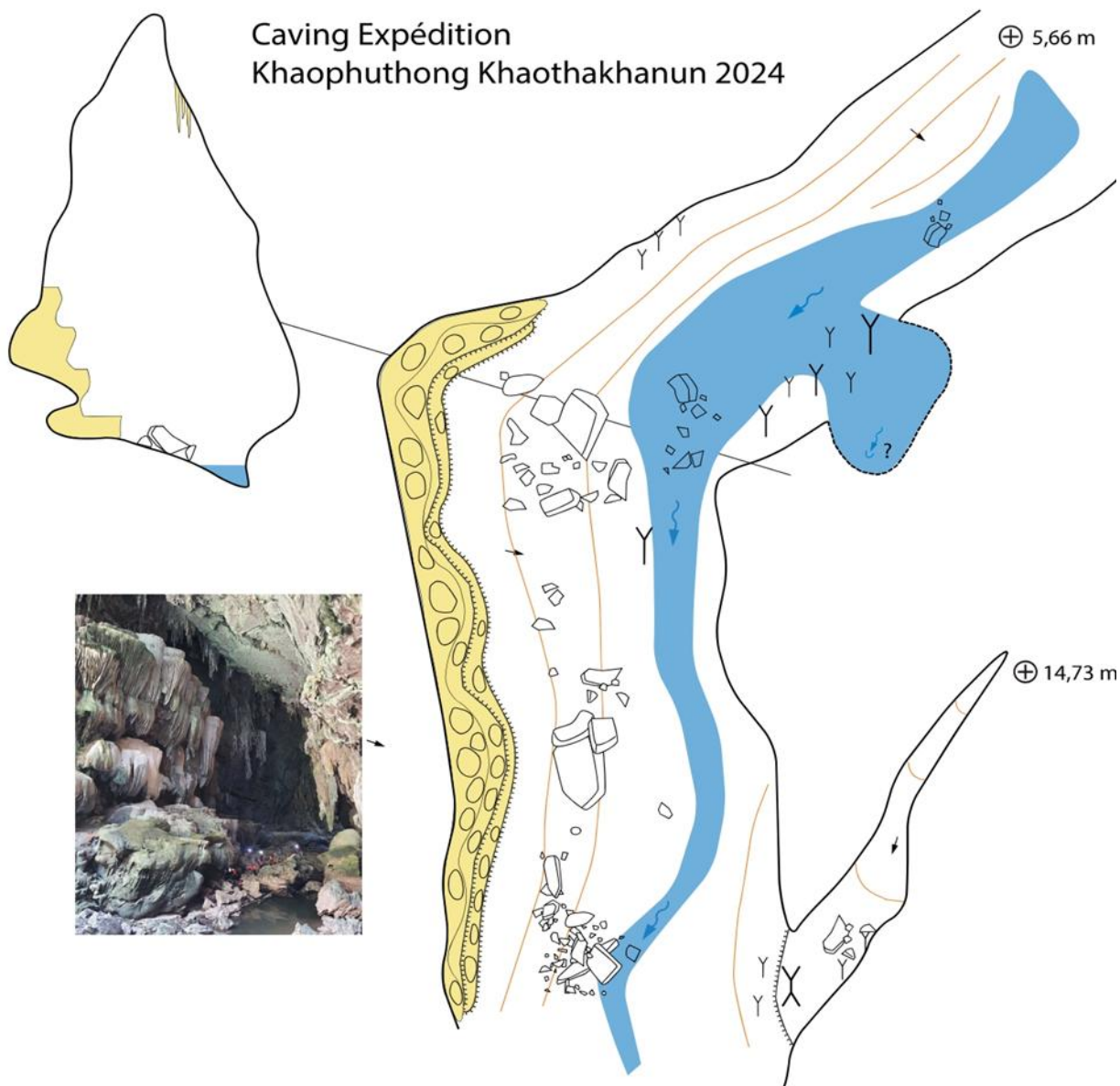
Fern



Kittipong



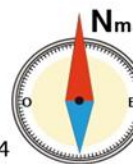
Nen



Tham Nok Han Aen 2
Lam Khlong Ngu National Park
Cha Lae, Thong Pha Phum District, Changwat Kanchanaburi
Survey by : DMR Team Department of Mineral Ressources
Draw : Etienne Fabre mise a jour 05/2024 Didier Rateau

47 P
98°51'36.26
14°49'46.03

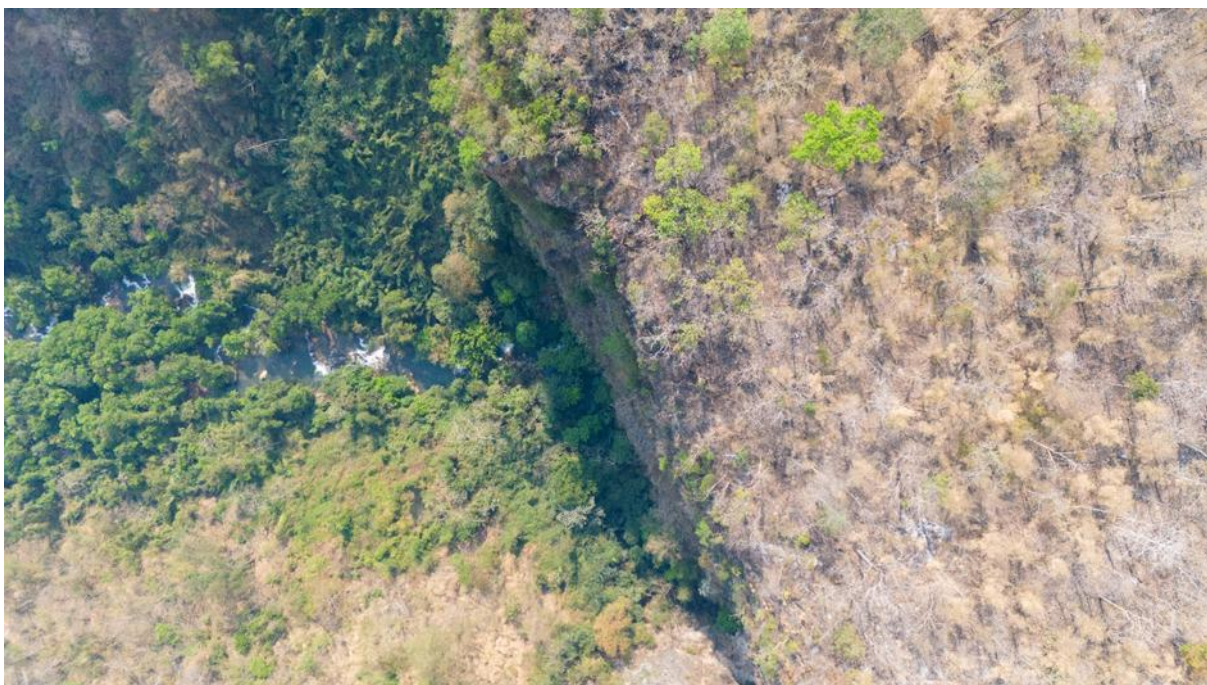
⊕/⊖ 10 le 20/02/2024
△ 438 m



Surveys carried out by the Thai team



Tham Saohin, photos Alexis Rateau 02-2024.



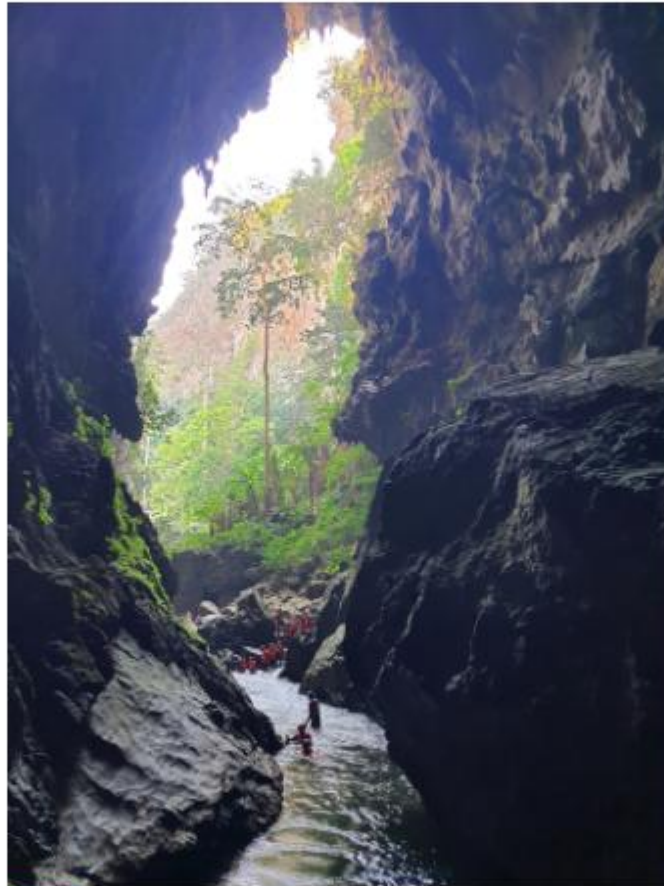
Tham Saohin résurgence au pied de la falaise de 160 mètres.



EXPEDITION KHAOPHUTHONG KHAOTHAKHANUN

Expédition internationale de spéléologie– Kanchanaburi 2024 - Partie 2 stage de formation SRT-février 2024

Expédition parrainée par l'Union Internationale de Spéléologie et la
Fédération Française de Spéléologie. Janvier –avril 2024



1

Compte-rendu de 28 pages.

KHAMMOUANE 2024 (K24)

Agrément FFS 5 / 2024.

Pays : Laos.

Région : Khammouane.

Dates : 22 février au 11 mars 2024.

Club(s) : Association Explo-Laos.

Participants : Lucie Esclavard (G3S), Chloé Gombault (G3S), Jérôme Jouret (S C Aubenas), Éric Kammenthaler (Leize Mendi), Jean-Michel Ostermann (G3S), Serge Planès (Leize Mendi), Virginie Pouyade (SC Cern).

Responsable d'expédition : Jean-Michel Ostermann.

L'expédition, organisée par l'association Explo-Laos et parrainée par la Fédération française de spéléologie, s'est déroulée du 22 février au 11 mars 2024 dans la vallée de la Nam Hin Boun, province de Khammouane, et nous a permis de poursuivre l'exploration de cavités que nous avons découvertes ou reconnues les années précédentes.

Le principal objectif était de poursuivre Tham Kadong Muay, grotte dans laquelle l'an dernier nous avons exploré environ 4700 m de vastes galeries. Ainsi, 3371 m de nouveaux passages y ont été reconnus, souvent de grandes dimensions, avec découverte d'une onzième entrée permettant d'effectuer une superbe traversée. De nombreux puits et passages souvent ventilés n'ont pas été poursuivis faute de temps ou de matériel. La cavité développe désormais un peu plus de 8 km de galeries.

La grotte de Tham Van Ngo, dans laquelle nous avons poursuivi les explorations l'an dernier également, nous a livré environ 800 m de nouvelles galeries, arrêt faute de temps et matériel également.

Nous avons poursuivi les investigations dans Tham Houay Say, en réalisant des escalades et la découverte de 360 m de galeries nouvelles.

La grotte de Tham Makham, probablement anciennement connectée à Tham Kadong Muay, a été topographiée sur 774 m.

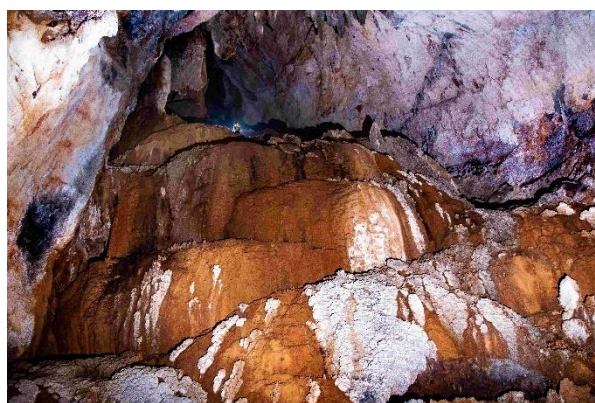
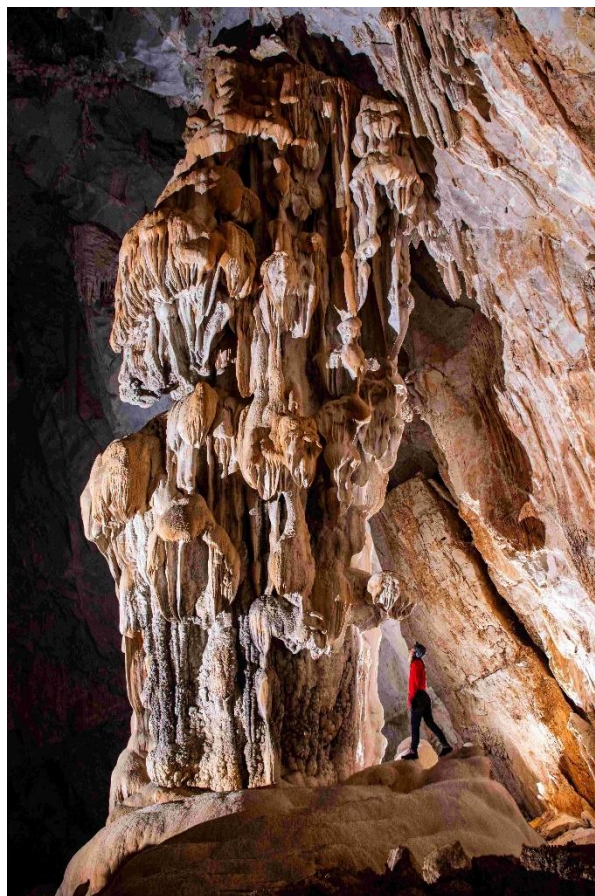
A proximité de notre camp, Tham Sin Doun nous a livré 413 m de belles galeries.

Enfin, le séjour fut l'occasion d'entrer en contact avec Green Discovery, gestionnaire du site karstique Rock View Point, et reconnaître l'entrée du gouffre de Tham Pong dont la profondeur est estimée à environ 180 m, et la grotte de Tham Nanglong, très belle traversée avec rivière souterraine. La topographie et poursuite des explorations de ces cavités seront inscrites au programme de la prochaine expédition.

Par ailleurs, des prélèvements biospéléologiques ont été effectués dans chaque cavité, motivés par la découverte d'espèces nouvelles lors de la dernière expédition (diplopodes et gastéropodes).

L'expédition ramène donc 5350 m de topographie, dont 4576 m de première.

Nous remercions les autorités locales pour leur bienveillance à notre égard, Vicky et Thomas Wiser pour leur aide inestimable, ainsi que le CDS 24 pour son soutien financier.



Phouhin Namno 2024

Agrément FFS 4 / 2024

Pays : Laos

Région : district de Kasi, district de Feuang

Dates : 23/02/2024 au 11/03/2024

Club(s) : EEGC- ETUDES ET EXPLORATION DES GOUFFRES ET CARRIERES (Val-de-Marne)

Participants : Marina Ferrand, Guillaume Lapie, Gabriel Sherk, Cassandra Hryniewicz, Ilian Robin, Sebastien Languenou, Benoit Languenou, Stéphanie Mailhac, Elias Labaki, Jérôme Poisson, Zeus Santos.

Responsable d'expédition : Ilian Robin

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).

6387 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) : 1874 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 (35m 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).

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).

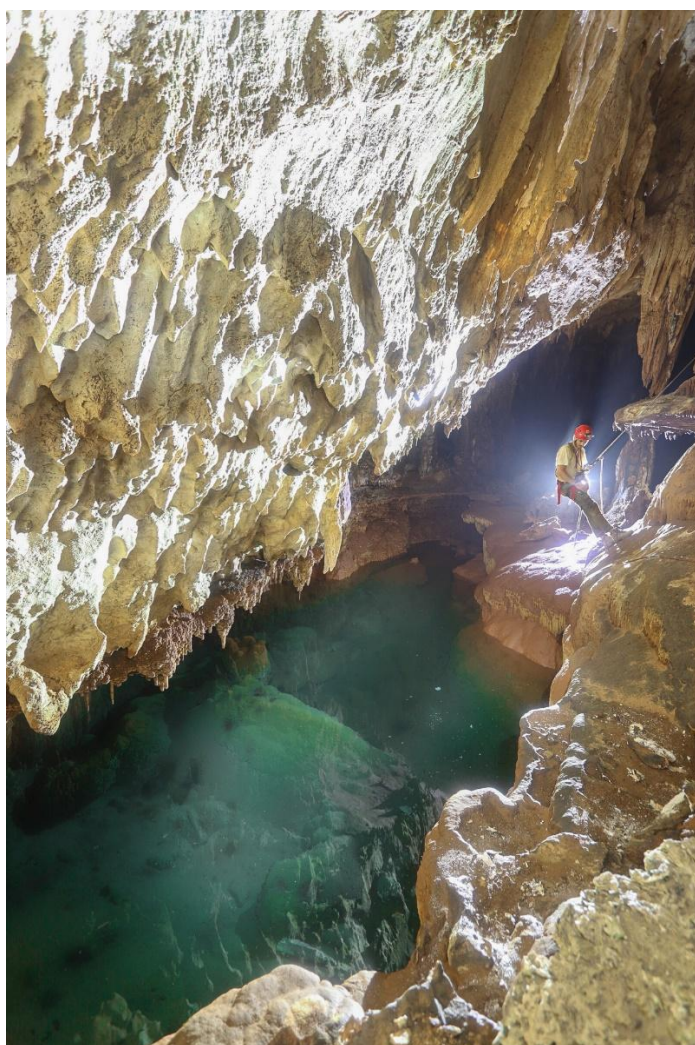


Photo Tham Lom (de Benoit Languenou)

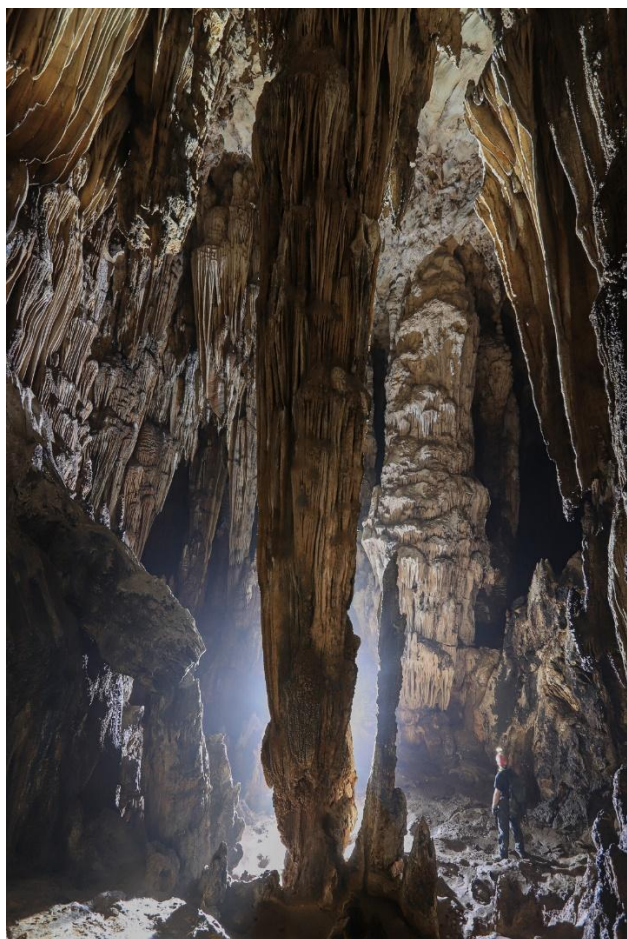


Photo de Tham Pha Hony (de Benoit Languenou)



Photo Tham Pha (de Gabriel Scherk)

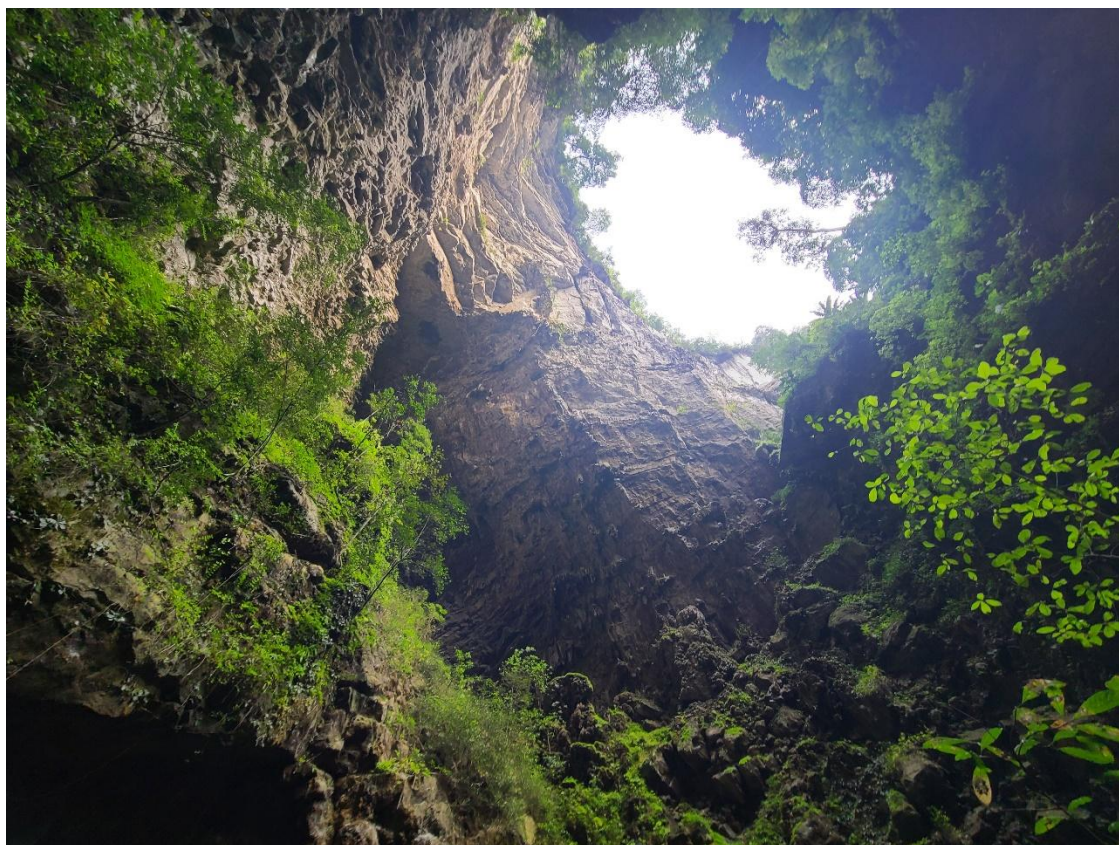


Photo Tham Poken (de Marina Ferrand)

Köýtendag 2024

2^e expédition spéléologique au Turkménistan.

Agrément FFS 1 / 2024.

Pays : Turkménistan.

Région : Lébab, massif de Köýtendag.

Dates : 8 avril au 2 mai 2024.

Nombre de participants : 17 membres fédérés.

Clubs : Individuels (Hérault), Club Spéléo Vulcain (Rhône), Alpina Millau (Aveyron), Gruissan Prospection Spéléologie (Aude), Clan des Tritons (Rhône), CRESPE (Alpes-Maritimes), Spéléo club Argilon (Saône-et-Loire), Società Speleologica Italiana (Italie), Slovak Speleological Society - Speleoklub Badizér, Ardovo (Slovaquie), SGCAF, Spéléos Grenoblois du Club Alpin Français (Isère), FJS, Furets Jaunes de Seyssins (Isère).

Responsable : Jean-Pierre Gruat.



Après une expédition de reconnaissance du 6 au 22 mai 2023, par une équipe de 10 spéléos, en 2024 ce sont 17 spéléos issus de plusieurs clubs français, italien et slovaque qui reviennent sur le massif du Köýtendag.

Le compte-rendu 2023 et les documents annexes sont disponibles sur :

La page du KRAC https://clandestritons.fr/?page_id=5187

En 2024, l'équipe est pluridisciplinaire et plus importante pour cette deuxième expédition au Köýtendag du 8 avril au 2 mai 2024, malgré les quelques défections de dernière minute. Dix-sept personnes participent : Philippe Audra, karstologue, Université Côte d'Azur, Jo De Waele et Lionel Barriquand, spécialisés en géologie et karstologie, Josiane Lips et Jozef Grego, spécialisés en biospéléologie, Jean-Paul Héreil, Bernard Lips, Xavier Robert et Alexandre Pont pour la topographie, Gaël Cazes pour la topographie 3D par photogrammétrie, Jean-Marie Briffon, Claire Falgayrac, Jean-Philippe Grandcolas, Jean-Pierre Gruat et Fredo Poggia pour l'exploration et la prospection, Annie Guiraud et Philippe Crochet en charge de la couverture photographique.

Les objectifs sont multiples : photographie, topographie de l'existant, karstologie, biospéléologie, prélèvements et documentation, prospection et explorations nouvelles.

Au total, 12 cavités sont visitées à plusieurs reprises et topographiées, certains jours par cinq équipes de deux à trois personnes opérant en même temps. Ainsi, il a été réalisé 18,7 km de topographie (8 571 stations topographiques). La profondeur maximum atteinte est de -157 m).

Les principales cavités reprises et topographiées partiellement ou complètement sont Geophysicheskaya, Tush-Yurruck, Kaptharana, Promesutochnaya, Hushm-Oyeek, Kutuzov cave ou Grotte du Lac, Verticalnaya et Cupp-Coutunn

Malgré des « contraintes administratives » importantes ce territoire se trouve sur une zone militaire, proche de la frontière ouzbèke, le temps journalier sur le terrain est limité à 8 h maximum, il peut être envisagé de programmer une 3^e expédition en 2025 ou 2026, en projetant d'explorer un autre espace en dehors de la zone militaire. Toutefois la proximité de la frontière ne nous libère pas de toutes les contraintes. Cette année nous avons bénéficié de visas gratuits (119 dollars par personne en 2023). En revanche, comme en 2023, nous

n'avons pas échappé au test PCR factice (29 dollars par personne en 2024) !

Le 1^{er} jour, à l'arrivée à Ashgabat et avant de prendre le train pour Kerki, Philippe Audra, Lionel Barriquand, Gaël Cazes et Jean-Pierre Gruat, sont reçus par M^{me} Shirin Karryyeva, M^{me} Tatjana Rosen, M. Jumamyrat Saparmuradov et d'autres personnes, travaillant toutes dans le cadre du projet CEPF/CLLC du Turkménistan (CEPF : Critical Ecosystem Partnership Fund et CLLC : Center for Large Landscape Conservation). Ils souhaitent échanger avec nous sur les objectifs de notre expédition, car ils manquent d'informations sur la géologie et le karst du Koytendag et nous pouvons leur apporter certains éléments en ce domaine. En parallèle, une autre partie de notre équipe (Jozef Grego, Josiane Lips et Jo De Waele) est reçue au Ministère de l'Environnement pour évoquer les autorisations nécessaires de prélèvement et d'exportation en biospéléologie (invertébrés) et en géologie (petits échantillons de pierre).

En réalité, nous arrivons le 10 avril sur place au Koytendag. Et malgré quelques petits problèmes administratifs le premier jour pour accéder aux grottes situées en zone militaire, nous avons pu réaliser les objectifs scientifiques, topographiques et photographiques durant l'ensemble du séjour. Seule, la prospection du massif n'a pas donné les résultats escomptés, puisqu'aucune nouvelle cavité majeure n'a été découverte, malgré l'exploration de porches difficiles d'accès dans certains canyons. Le massif est vaste et la prospection est difficile avec les nombreux et profonds canyons qui le découpent.

Les scientifiques en karstologie, en géologie, biocorrosion ont pris des mesures de températures d'air et d'eau, des échantillons d'eau des sources et des lacs, relevé les failles et fractures, les emplacements de différents minéraux et concrétionnements. Ils vont analyser tous ces éléments en laboratoire pour expliquer la formation de ces cavités, leur évolution et la présence des différents minéraux. Philippe Audra a aussi déposé un pluviomètre performant à basse altitude (maison de la réserve naturelle) et un autre à plus haute altitude (fond de la vallée). Tous les mois, M. Shaniyaz Mengliev, Directeur scientifique de la réserve du Koytendag relèvera l'eau, et plus tard, les isotopes seront étudiés. Une grande partie de la grotte de Geophysicalskaya a été relevée par photogrammétrie en 3D en collectant plus de 50 000 images superposées. L'équipe photographique s'est concentré principalement sur deux cavités, Geophysicheskaya et Hushm-Oyeek. La présence de gypse en quantité en fait l'intérêt principal. Hushm-Oyeek, connue depuis plus longtemps, a été fortement endommagée alors que Geophysicheskaya, découverte plus tard, est relativement bien préservée. Cette dernière a été couverte photographiquement car elle est exceptionnelle : profusion de

gypse sous toutes ses formes (chandeliers, stalagmites géantes creuses, aiguilles, fleurs, crosses, croûtes...), aragonite, vastes galeries aux plafonds rouges, immenses draperies colorées, un véritable festival pour les yeux, tout autant qu'un concentré de phénomènes géologiques.

Les scientifiques en biospéléologie ont fait beaucoup de prélèvements d'invertébrés dans les grottes et les sources. C'est un beau complément aux découvertes de l'an passé publiées dans le rapport 2023. Le tout est en cours de détermination et d'analyse. Des espèces nouvelles semblent avoir été trouvées. Les scientifiques en biospéléologie qui sont rentrés au bout de 15 jours passés au Turkménistan, ont délivré les premières informations sur leur découverte : « Pour l'instant nous avons environ 3-6 candidats pour de nouvelles espèces de mollusques souterrains et de source. Les mollusques de surface nous ont également réservé quelques surprises, car dans deux cas, la famille de mollusques la plus proche se trouve à environ 500 km à l'ouest du Köytendag, et il est probable que ces données éloignées représentent également de nouvelles espèces. » Toutes ces études demandent beaucoup de temps et les éléments définitifs seront dans le rapport final de l'expédition.

Côté prospection, des équipes légères (2 à 4 personnes) ont parcouru certains secteurs du massif à la recherche de nouvelles cavités, sans résultat. De même, trois équipes ont descendu des falaises pour atteindre des porches repérés en 2023 dans les canyons, où lors de l'expédition 2024. Ces porches se sont révélés être des baumes sans suite. Quelques escalades ont été tentées, sans résultat. Toutefois, les hauts plateaux d'altitude à plus de 2 000 m n'ont pas été parcourus, l'approche de la frontière ouzbèke nous étant interdite par les autorités turkmènes et un bivouac en altitude aurait été nécessaire. Cette zone reste à étudier dans les prochaines expéditions.

En conclusion, Geophysicalskaya est absolument à protéger et à préserver de toute dégradation (et d'autres cavités du secteur), car elle a des particularités rares et est d'une beauté exceptionnelle avec des formations de gypse unique en splendeur et densité. Pour réaliser de nouvelles expéditions, il est nécessaire de trouver des financements, à la fois pour le côté spéléologique que pour réaliser un travail scientifique car les études en laboratoire des résultats exigent aussi un apport financier important. Enfin, le nombre de photos ramenées de cette expédition 2024 permet de réaliser une publication sur les grottes du Köytendag. Là aussi, il faut trouver un financement. Pour consulter la sélection des photos de Philippe Crochet : <https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/486/expedition-speleo-turkmenistan-avril-2024>

Une équipe pluridisciplinaire pour l'expédition 2024 :

Audra Philippe, Docteur en géographie physique, karstologue, directeur du Département Hydroinformatique et ingénierie de l'eau et du Master hydroprotech, Université Côte d'Azur. CRESPE (Alpes-Maritimes).

Barriquand Lionel, chimiste, doctorant Université Savoie Mont Blanc, Laboratoire EDYTEM de Dynamique des Environnements et Territoires de Montagne. Spéléo club Argilon (Saône-et-Loire).

Briffon Jean-Marie, spéléologue, médecin. Gruissan Prospection Spéléologie (Aude).

Cazes Gaël, Expert chez CENOTE Sarl, doctorant Université de Montpellier, Géosciences Montpellier. Individuel (Hérault).

Crochet Philippe, hydrogéologue et photographe spéléologue. Individuel (Hérault).

De Waele Jo, Doctorat en Prospection Minière, Professeur en géographie physique et géomorphologie Université de Bologne. Società Speleologica Italiana (Italie).

Falgaray Claire, spéléologue. Gruissan Prospection Spéléologie (Aude).

Grandcolas Jean-Philippe, spéléologue. Clan des Tritons (Rhône).

Grego Jozef, Doctorat Diversité mondiale des gastéropodes stygobiotici, diversité mondiale des Clausilidae, chercheur indépendant, SubBio Lab Ljubljana University, Slovak Speleological Society - Speleoklub Badizér, Ardo (Slovaquie).

Gruat Jean-Pierre, responsable d'expédition, spéléologue. Alpina Millau (Aveyron).

Guiraud Annie, spéléologue, assistante-photographe. Individuelle (Hérault).

Hérel Jean-Paul, spéléologue. SGCAF, Spéléos Grenoblois du Club Alpin Français (Isère).

Lips Bernard, bio-spéléologue. Club Spéléo Vulcain (Rhône).

Lips Josiane, bio-spéléologue. Club Spéléo Vulcain (Rhône).

Poggia Frédéric, spéléonaute. FJS, Furets Jaunes de Seyssins (Isère).

Pont Alex, spéléologue. Clan des Tritons (Rhône).

Robert Xavier, Doctorat en Thermochronologie, Chargé de Recherche (CRCN) IRD, Thermochronologie, tectonique, géomorphologie, géologie, ISTerre - Université Grenoble Alpes. Club Spéléo Vulcain (Rhône).

Le Turkménistan possède un patrimoine exceptionnel, caché au sein d'un magnifique massif montagneux : le Koytendag.

<https://tm.ambafrance.org/Le-Turkmenistan-possede-un-patrimoine-exceptionnel-cache-au-sein-d-un>

Un bel article paraîtra dans le Spelunca de l'automne 2024, suivi d'une publication et du compte rendu complet de cette expédition 2024.

Remerciements à la FFS/CREI pour son parrainage, à L'Enseigne Peinte, Chatou, Yvelines (gérant : Thierry Flon, membre FFS du Clan des Tritons) pour la conception et la fabrication gracieuse de l'autocollant Koytendag 2024.

Jean-Philippe Grandcolas & Jean-Pierre Gruat, juillet 2024.

Goiás 2024

Agrément FFS 9 / 2024

Expédition parrainée par le CSR Occitanie et le CDS du Gard.

Pays : Brésil.

Région : Minas Gerais.

Dates : 20 juin au 7 juillet 2024.

Club(s) : Groupe Spéléo Bagnols Marcoule de Bagnols sur Cèze (Gard) et par le Grupo Bambui Pesquisas Espelológicas de Belo Horizonte.

Nombre de participants : 16 à 21 spéléologues français et brésiliens.

Participants du GSBM : Olivier et Isabelle SAUSSE, Guy DEMARS, Valérie et JeF PERRET.

Responsable d'expédition et rédacteur : Jean-François (JeF) PERRET.

L'expédition spéléologique Goiás 2024 s'est déroulée du 20 juin au 7 juillet 2024. Elle a été organisée conjointement par le Groupe Spéléo Bagnols Marcoule de Bagnols sur Cèze dans le Gard, France et par le Grupo Bambui Pesquisas Espelológicas de Belo Horizonte dans le Minas Gerais, Brésil. Cette expédition marquait l'anniversaire des 30 ans d'amitié et de collaboration entre les deux clubs. Cette histoire a commencé en 1994 sur ce massif du Goiás.

De 16 à 21 spéléologues français et brésiliens ont exploré le massif karstique de la Serra do Calcario et plus précisément la région du Parque Estadual de Terra Ronca dans l'état du Goiás. Le camp de base était installé dans le hameau de São João dans la commune de São Domingos, idéalement situé au cœur de la zone. A partir de ce point, les équipes ont pu rayonner dans toutes les directions. Les objectifs principaux se situaient entre 30 mn et 1h30 de voiture suivi d'une heure à cinq heures de marche sauf l'exceptionnelle grotte de Terra Ronca 1 dont l'entrée est au bord de la piste.

Plusieurs membres de l'expédition, notamment les plus anciens, connaissent très bien cette zone puisqu'elle a été l'objet de plusieurs projets depuis 1994. Les nombreuses découvertes réalisées durant ces années méritent d'être à nouveau inspectées voire re-topographiées avec des moyens plus modernes. Les principales cavités reprises sont : la partie aval de São Vicente 1 et 2, Couro d'Anta, Gruta da Craibrinha, l'abismo de Vaca Brava, Terra Ronca 1 et 2, São Bernardo 1, São Bernardo 3, São Mateus 4... Avec les photos aériennes plus récentes, la prospection de nouvelles zones de la région a fait également partie des objectifs en particulier la partie à l'ouest de São João vers la perte de Vaca Brava ainsi qu'au sud entre São Bernardo 1 et São Bernardo 2. Pendant un peu plus de quinze jours, les équipes vont, soit arpenter le massif à la

recherche de nouvelles cavités, soit chercher de nouveaux passages dans les réseaux connus ou bien réaliser de nouvelles topographies plus précises. Cette stratégie s'est avérée payante puisque de nombreuses découvertes ont ainsi été faites. Sans que toutes les données soient encore traitées, l'expédition ramène environ 20 km de topographie dont à peu près 6 km de première. Plusieurs nouvelles galeries et salles ont été inventées notamment dans São Bernardo 1, São Vicente 1, Terra Ronca 2, Gruta de Vitorino... De nouvelles cavités ont été inventées : Gruta da Onça, Gruta do Tintin, Sumidoro de Vaca Brava, Pertes du Rio Seco,...

Lors de cette expédition, de nombreux contacts ont été pris avec les guides locaux pour les sensibiliser sur divers points tels que la géologie, la biologie, l'environnement, la sécurité et le secours sous terre notamment lors d'une conférence.

Les résultats de cette nouvelle expédition dans cette région ont permis de constater qu'il y avait encore beaucoup de potentiel pour faire de belles découvertes. Certes, elles sont moins évidentes qu'il y a quelques années ou nous n'avions qu'à suivre les cours d'eau et explorer la galerie principale aux dimensions hors normes pour nous. Aujourd'hui, nous devons utiliser des techniques modernes pour effectuer des escalades, rechercher avec des logiciels des entrées probables, suivre des cours d'eau asséchés sur des cartes et parfois même faire un peu de désobstruction mais le travail s'est avéré payant et gratifiant. En bouquet final, qui est sans doute le plus important, l'expédition s'est déroulée dans une exceptionnelle convivialité.



Racha 2024

Agrément FFS 8 / 2024.

Pays : Géorgie.

Région : Ratcha-Letchkhoulie et Basse Svanétie.

Dates : 5 au 21 juillet 2024.

Nombre de participants : 9 membres fédérés (3 féminines).

Club organisateur : Spéléo Club de la Haute-Vienne.

Clubs : Spéléo Club de la Haute-Vienne, Groupe Spéléo Corrèze, Clan des Tritons (Rhône).

Responsable d'expédition : Alain Ravanne.



Lieu : Géorgie, **massif de Racha**, dans la région de Ratcha-Letchkhoulie et Basse Svanétie. L'expédition a eu lieu sur la pointe sud du massif de Racha située en Iméréthie, près de Tqibuli. La zone est située à environ 160 km au nord-ouest de Tbilissi, à l'ouest de l'Ossétie, en bordure méridionale du Grand Caucase.

Historique, très résumé, de vingt-cinq ans d'expéditions et de relations franco-géorgiennes :

Le premier contact avait été pris sur place en 1991 par les spéléologues de Nantes, mais les échanges et expéditions communes n'ont été réguliers qu'à partir de 1998 et la relance faite avec les limousins par Jean-Michel Gorgeon (1958-2015), (*voir les rapports 2018, 2019, 2022 et 2023 adressés à la Fédération française de spéléologie*). L'expédition 2024 en Géorgie sera le 16^e événement de ce cycle, et le 6^e séjour sur ce secteur en particulier.

Nous avons été jusqu'à 14 participants. Trois jeunes spéléos géorgien, Alissa, Mari et Andreï, nous ont rejoints ; deux visiteurs sont uniquement de passage : Christine et Bernard Abdilla, spéléos de l'Ain déjà venus à deux reprises dans le pays, ont passé trois journées avec nous avant de rejoindre le Kazakhstan, invités à un mariage.

Nous étions hébergés dans une grande maison à Tkibuli au pied du massif.

Recherches réalisées :

Rééquipement du **gouffre Sandro 2** (-25 m).

Prospection dans la zone au-dessus de l'exurgence (**RAW 022**), une équipe commence la désobstruction du trou souffleur (**RAW 023**), et découverte du **gouffre Tyska** avec un très fort courant d'air (certainement en lien avec le RAW 023). Deux branches sont explorées, l'une s'arrête à la base d'un

puits d'une dizaine de mètres dans un méandre étroit et sans courant d'air ; ce dernier est dans l'autre branche, un aménagement musclé du méandre permet d'accéder à un beau puits de 30 m, à sa base le courant d'air s'engouffre dans un haut et étroit méandre forcé sur une dizaine de mètres.

Grotte Muradi (RAW 002) : visite de cette très belle cavité qui mériterait une séance photo.

Nous n'avons pas retrouvé la grotte **RAW 009 Saqavria** (230 m).

Grotte Racha 2001 : Sixtine fait des observations sur la bio-corrosion et les bauges à ours, une équipe fait des photos. Une autre équipe visite les galeries fossiles les plus importantes puis l'actif méandrique de toute beauté, bien sculpté jusqu'à une grande vasque et un puits remontant équipé d'une corde. Avant de ressortir cette équipe fait une boucle dans l'aval par des conduites forcées actives lors de crue, la partie terminale aval est un beau conduit aquatique qui semble finir en siphon, les niveaux de mise en charge semblent importants.

Une équipe fait la topo et fouille à la **grotte RAW 004** ou **grotte sous Tskhrajvari**. L'accès de cette cavité est complexe.

Parallèlement une équipe visite la **grotte RAW 001** ou **grotte de la falaise de Tskhrajvari**, deux vastes salles séparées par une étroiture. C'est une cavité tectonique. Trouver une suite dans les blocs reste aléatoire.

De nombreuses prospections (avec ou sans bivouac) ont été réalisées sur le massif sus-jacent.

Des contacts sont aussi repris avec des spéléos géorgiens à Tbilissi.

Nous y retournons en 2025...

Liste des participants de l'expédition 2024 :

- * Mathieu Bergeron, Groupe Spéléo Corrèze.
- * Emilie Girodias, présidente du Comité Spéléo de la Haute-Vienne. Spéléo Club de la Haute-Vienne.
- * Jean-Philippe Grandcolas, Clan des Tritons.
- * Sixtine Hoellinger, archéologue, Groupe Spéléo Corrèze.
- * Ghislaine Kernén, Spéléo Club de la Haute-Vienne.
- * Joël Marouseau, Spéléo Club de la Haute-Vienne.
- * Serge Papailhau, Spéléo Club de la Haute-Vienne.
- * Alain Ravanne, trésorier et membre du Conseil d'Administration de la FFS. Spéléo Club de la Haute-Vienne.
- * Anaël Viseux, Spéléo Club de la Haute-Vienne.



Jean-Philippe Grandcolas, septembre 2024.

Mbanza-Ngungu 2024

Agrément FFS 13 / 2024.

Pays : République Démocratique du Congo (RDC).

Région : Province des Cataractes, Mbanza-Ngungu.

Dates : 10 au 24 juillet 2024.

Club : G. S. Vulcain.

Responsable : Bernard Lips, 4, avenue Salvador Allende, 69100, Villeurbanne.

Participants Vulcains / Plutons : Bernard Lips, Josiane Lips, Jean-Philippe Dégletagne.

Autres participants : Pascale Lahogue (Belgique), Michael Laumanns (Allemagne), Giuseppe Spitaleri (Italie), Nadège Ngala Ntambwe (RDC) et Nicy Bazezonza (RC).

Entre le 10 et le 24 juillet 2024 l'expédition Mbanza-Ngungu 2024 a regroupé trois spéléologues français (Josiane et Bernard Lips, Jean-Philippe Dégletagne), un allemand et un italien ainsi que des participants belges et congolais (Congo Kinshasa et Congo Brazzaville). Les travaux d'exploration s'intègrent dans le projet Géo-Ressources pour le Développement (GeoRes4Dev) du Musée de l'Afrique Centrale à Tervuren (Belgique). Ce projet vise à amener les étudiants en géologie de Brazzaville et de Kinshasa à un diplôme universitaire (DEA ou thèse) portant sur des recherches liées au karst, y compris la documentation des grottes (voir <https://geores4dev.africamuseum.be/en/kongo>). L'équipe franco-italo-allemande de cinq spéléologues était budgétairement autonome, les autres participants étant financés par le projet GeoRes4Dev.

Cette nouvelle expédition fait suite à celle menée en 2023 et qui avait permis de topographier une dizaine de kilomètres de galeries dans 12 cavités. La surprise majeure de l'expédition de 2023 avait été la découverte de la grotte Ngungi, à l'ouest du village de Langa, topographiée sur 2,1 km. L'arrêt des explorations 2023 ne se situait qu'à environ 600 m à vol d'oiseau de l'extrémité amont de la grotte de Ngovo.

Le principal objectif, cette année, était donc de tenter la jonction entre ces deux cavités. Une première sortie dans les amonts de la grotte de Ngovo a permis de retrouver l'amont de la rivière dans un méandre de même style que celui de la grotte de Ngungi et d'avancer de plus de 300 m.

Le lendemain deux équipes sont entrées respectivement dans la grotte de Ngungi et dans la grotte de Ngovo. C'est cette dernière équipe qui rejoint en premier, après 833 m de topographie, le cairn mis en place l'année dernière. L'équipe en provenance de la grotte de Ngungi arrive peu après. Deux autres sorties dans la grotte de Ngovo permettent de compléter la topographie. Nous avons ajouté en quatre sorties 2 487 m. Finalement le réseau complet développe 9 522 m, occupant ainsi la 13^e place, par le développement, des cavités africaines (et la 6^e place en excluant les cavités de Madagascar). La traversée directe entre la grotte de Ngungi et la grotte de Ngovo nécessite un cheminement de plus de 4 km et semble donc la traversée la plus longue du continent africain. À signaler que la résurgence du réseau n'est pas connue. Plusieurs sources peuvent correspondre mais il faudra faire des colorations.

Nous avons également retopographié la grotte de Ndimba, topographiée par Yves Quinif en 1984 mais dont les mesures étaient perdues. La cavité développe finalement 2 130 m.

Pendant notre séjour, une expédition archéologique franco-belge a consacré plusieurs jours à la grotte de Ndimba pour effectuer un sondage dans la zone d'entrée et pour étudier le remplissage de cette cavité. Cette expédition nous a également accompagnés dans la grotte de Ngovo.

Les villageois nous ont indiqué deux cavités, une perte et une résurgence, à proximité de la grotte de Ndimba. Des passages aquatiques et souvent étroits nous ont permis de jonctionner ces deux entrées, mettant en évidence une traversée de 500 m (grotte de Ntadi Masa, développement 566 m).

Deux journées ont été consacrées à la grotte de Nkieza, partiellement retopographiée l'année dernière. Nous avons trouvé une suite en aval et surtout une nouvelle petite entrée à proximité d'une petite résurgence dont l'eau se reperd directement sous terre. Cette découverte permet une autre traversée et surtout un accès plus rapide vers l'aval. L'exploration en aval a malheureusement été arrêtée trop rapidement par un petit siphon. Nous avons ajouté 345 m portant le développement total à 1 135 m. Une galerie fossile, certainement plus intéressante que l'actif, méritera probablement un essai de désobstruction. La résurgence de Nkieza ainsi que celle de la rivière parallèle, plus importante, de la grotte de Nkikolo ne sont actuellement pas connues. Il est d'ailleurs possible que les deux rivières se rejoignent sous terre.

Enfin une journée a été consacrée aux grottes de Ndundu, d'une part pour poursuivre l'étude lithographique de la grotte de Ndundu 1 et d'autre part pour explorer et topographier la grotte de Ndundu 3, récemment signalée par les villageois (développement 89 m).

L'inventaire de la faune souterraine, concernant principalement les invertébrés, a également été poursuivi dans les diverses cavités visitées.

Au total l'expédition ramène 5,74 km de topographie dont environ la moitié en première. Elle a surtout mis en évidence trois nouvelles traversées. Nous avons passé 10 jours à Mbanza-Ngungu dont 9 jours en exploration spéléologique.

Il reste de nombreux points d'interrogation dans la zone pour comprendre le fonctionnement hydrologique et de nombreuses cavités, plus ou moins importantes, à explorer ou à retopographier. Un problème logistique important concerne l'état des pistes. Le moindre déplacement prend beaucoup de temps (1 h pour parcourir en véhicule 4x4 les 12 km qui séparent notre lieu de résidence à Mbanza-Ngungu du village de Langa où s'ouvrent les grottes de Ngovo et de Ngungi). Il

faut également prévoir chaque jour, ce qui est habituel dans beaucoup de pays africains, un temps de négociations et de palabres dans chaque village pour obtenir les autorisations d'entrer dans les cavités. Ce sont inversement ces moments

de discussions qui permettent d'avoir des informations sur d'éventuelles nouvelles cavités.

Bernard Lips.

Picos Padiorna 2024

Agrément FFS 14 / 2024

Pays : Espagne

Région : Picos de Europa (Asturies)

Dates : 25 juillet au 3 août 2024

Club : Association Spéléologique Charentaise (ASC)

Participants français : Olivier GERBAUD, Raphaël GENEAU, Éric GUILLEM, Isadora GUILLAMOT, Jocelyn MORA MONTEROS, Olivier SAUSSE, Thibault NAVARRETTE, Pascal CATON.

Responsable : Bernard HIVERT 10 rue de Chez Bâtisse 16380 CHAZELLES bernard.hivert@free.fr

Historique :

Depuis 1971, l'ASC établit un camp spéléo dans les Picos de Europa, au début uniquement entre Français, et depuis plusieurs années en collaboration avec le club CE Alfa de Madrid et d'autres spéléos espagnols.

Objectifs :

Après la célébration du cinquantenaire des premières découvertes dans cette zone en 2022, nous retrouvons notre activité principale de prospection et d'exploration dans ce karst plein de ressources. Notre objectif est de retourner au HS4 pour rééquiper le P130 et d'organiser un bivouac dans la salle du Menhir, à -368m, pour explorer la suite qui semble prometteuse.

Et le LL22, découvert l'an dernier, n'a pas dit son dernier mot !

L'équipe :

Cette fois-ci nous étions 8 Français licenciés. Et notre séjour a été coordonné avec celui des Espagnols, dont certains ont participé aux portages vers le HS4 et à la pointe qui a suivi.

Réalisations :

• HS4 : exploration

Explorée depuis 2011, à 2350 m, cette cavité est une des plus hautes de notre zone, dans un cirque garni par un névé. Pour y pénétrer, il faut trouver un passage dans la rimaye, entre glace et paroi rocheuse, ce qui n'est pas toujours possible. Mais depuis 2023, pas de problème : l'ouverture à l'aspect d'un grand porche, la glace ayant fondu comme jamais auparavant. Et à -50 m une cheminée nous permet de voir le jour, le bouchon de glace ayant disparu. Le P130, nommé « puits débouché » reçoit toutes les pierrailles qui ne sont plus fixées par la glace, et nécessite un rééquipement plus sécurisant, ce

qui est assez problématique. Une succession de puits avait permis de descendre à -300m en 2022, puis d'atteindre la profondeur de -425m en 2023, à la tête d'un puits énorme, évalué à 300m au lancer de caillou. Mais vu les deux heures de portage depuis le campement jusqu'à l'entrée du HS4, et les efforts importants pour progresser dans cette cavité entre 1° et 2°, l'installation d'un bivouac semble indispensable. La salle du Menhir, à -368m, accueillera un barnum et des hamacs. Mais cela représente un portage épuisant, ce qui nous a conduits à faire un équipement en fixe dès le haut du puits Débouché. La suite n'a pas déçu nos espérances : finalement c'est un P375 avec arrêt sur trémie, à -792m. Le record de profondeur est sur le point d'être battu dans notre zone ! Mais tout espoir n'est pas perdu. En remontant, l'équipe a repéré une grosse lucarne vers -620m avec un fort courant d'air. Ce sera l'objectif évident pour 2025.

• Zone Llorosa

Cette zone, juste en dessous du campement, a été parcourue de nombreuses fois depuis des dizaines d'années. Et pourtant, Isadora et Jocelyn, nouveaux venus, ont découvert une nouvelle entrée en 2023, nommée LL22. Là, pas de grand puits, mais une succession de passages étroits qui, pour l'instant, n'ont pas conduit à un blocage.

Conclusion :

Bilan exceptionnel. Le 2N, avec 680m de profondeur, est battu, et le 5P (-836m) sera sans doute surpassé l'an prochain ! Et cette réussite est le résultat d'une bonne coordination entre tous, Français et Espagnols.

Bernard HIVERT

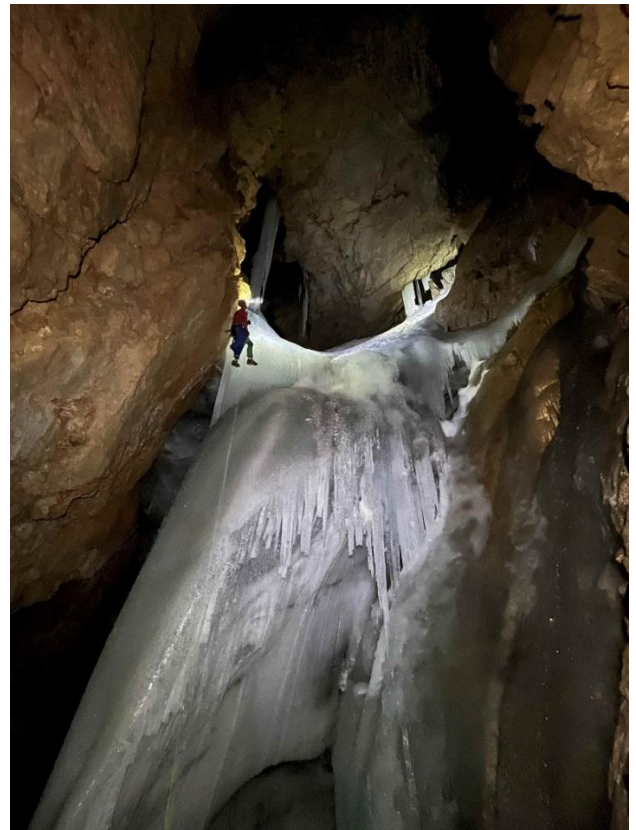


Photo Thibault Navarrette : HS4, jusqu'à -250 m, la glace forme des cascades spectaculaires.



Photo Raphaël Geneau : le névé au fond du cirque d'entrée du HS4 s'est considérablement réduit.



Photo Raphaël Geneau : le campement est installé sur les débris d'une ancienne mine de blende et de galène, dans la vaste zone karstique du Parc national des Picos de Europa.

Yourte 2024

Agrément FFS 15 / 2024

Pays : Espagne

Région : Picos de Europa (Asturies)

Dates : 26/07 au 9/08/2024

Club(s) : SCOF et SCCM (91), FSC, TRIAS, et SCSC (46), GSM et GUCEM (38), SCT/GASL (37 et 45), ECC et Cere Abisme (Espagne), Spéléo Québec (Canada)

Nombre de participants fédérés: 13 (2 féminines, 11 masculins)

Gervais BOIS (GUCEM)

Yannick CAZAL (TRIAS)

Sven DECHARTE (SCCM)

Hubert FABRIOL (SCOF)

Jean-François FABRIOL (FSC)

Thibaud GALAI (GSM)

Olivier GALAI (GSM)

Véronique HUBER (FSC)

Julie LEJARRE (SCT/GASL)

Bruno LONCHAMPT (SCOF)

Barnabé MAURICE (GSM)

Pierre-Antoine MAURO (SCT/GASL)

Jean-Luc ZINSNER (SCSC)

Autres participants :

Luis ALMELA AGOST (ECC Castelló)

Ana Isabel MARI LEON (Cere Abisme)

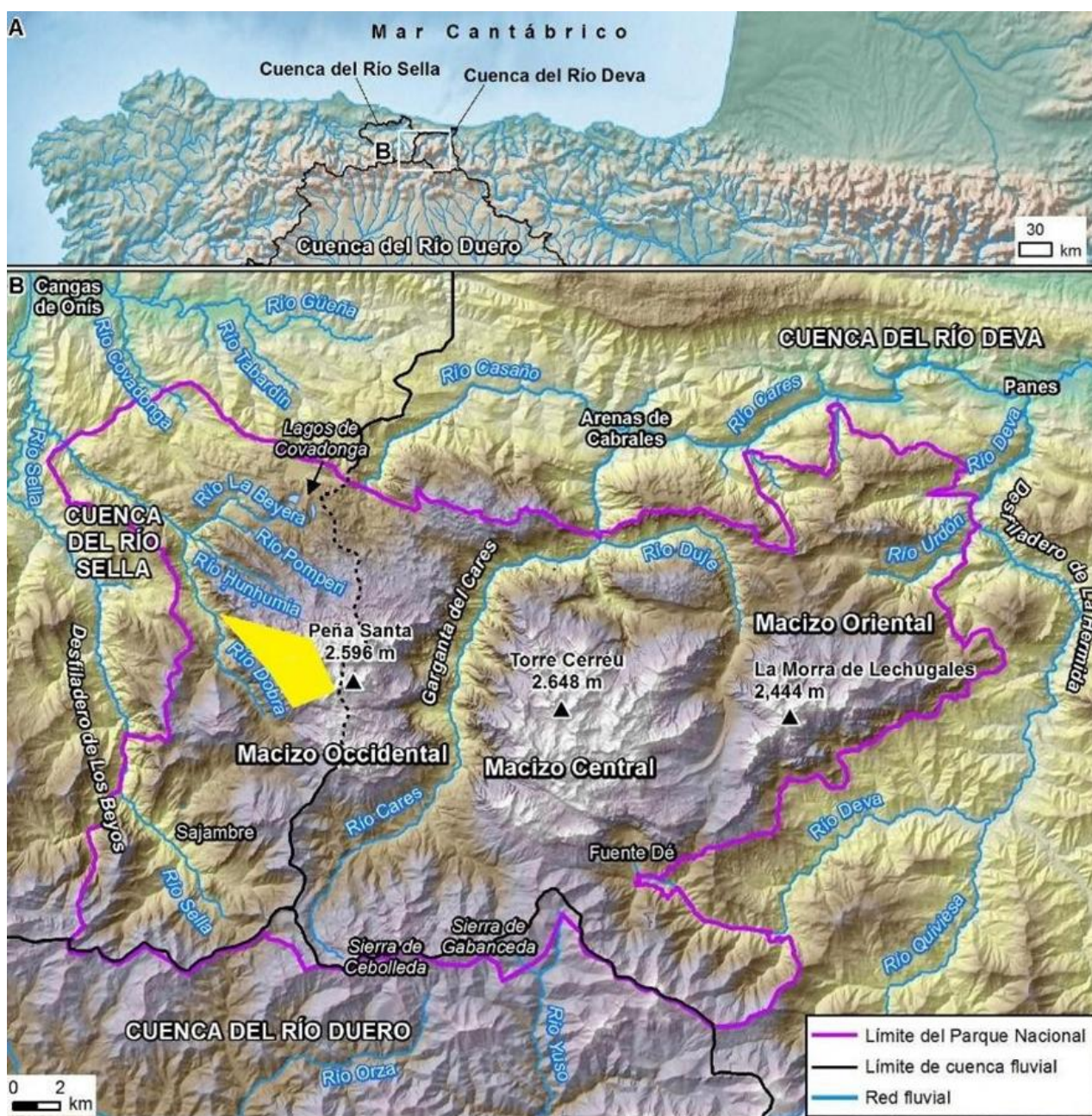
Julie CYR (Spéléo Québec)

Martin CREVIER (Spéléo Québec)

Responsable d'expédition : Hubert Fabriol

Picos de Europa, Massif Occidental (Macizo del Cornión)

Le SCOF a mené cet été sa 45^{ème} campagne d'exploration sur le flanc ouest du massif occidental des Picos de Europa, dans les Asturies (Espagne). Depuis 1975, les prospections se sont focalisées sur la zone Ozania-Fuente Prieta-Hou de Las Pozas qui borde au sud-ouest le massif occidental. Interrompues entre 1990 et 1999, les explorations ont repris depuis vingt-cinq ans en interclub. Plus de 220 cavités ont été explorées, dont trois dépassent 500 m de profondeur, (FP 101, FP 208-FP 2106-FP 258 et FP 266), et trois 600 m : FP 153 (- 619 m), FP 119-FP 138 (- 640 m) et FP 202 (- 645 m). Le camp d'altitude est situé à 2100 m à 4h de marche du Lago Enol, terminus des véhicules, et à 2h du Refuge de Vegarredonda.



Carte du Parc National des Picos de Europa, Principado de Asturias, Espagne. En jaune, la zone d'exploration du SCOF.

Nous étions cette année 17 spéléos provenant de l'Essonne (SCOF et SCCM), du Lot (FSC, TRIAS, et S3C), de l'Isère (GSM-SS), du Loiret (SCT/GASL), de Castelló en Espagne (ECC) et du Canada (Spéléo Québec), répartis entre le 25 juillet et le 9 août. Côté logistique, nous avons pu bénéficier d'un hélicoptage coordonné avec trois autres campagnes de spéléos espagnols sur les autres massifs des Picos.

Cette année il y avait trois objectifs prometteurs :

- Poursuivre la reprise des explorations et de la topographie dans le Sistema de la Horcada l'Alba. Exploré dès 1986 et revisité à partir de 2021, ce système est constitué par quatre gouffres : les FP 207, FP 208, FP 210 et FP 258. Une connexion (évidente !) avait été trouvée en 2021 entre le FP 208 et le FP 207 et de là avec le FP 258. Ce dernier débouche à - 300 m dans une grande salle occupée par un névé impressionnant de plus de 100 m de long qui n'est autre que la salle Euréka découverte en 2003 à partir du FP 208. Nous

avons pu cette année pénétrer dans le FP 210 et évaluer les changements liés au réchauffement climatique. En effet les salles occupées par la glace en 1987 sont maintenant évidées en grande partie et la connexion avec le haut de la salle Euréka est possible via des puits de grand volume. Nous sommes également retournés au fond du FP208 pour chercher une suite, en vain. Le relevé topographique de l'ensemble a été achevé (voir ci-dessus la topo provisoire du FP 210) et nous pouvons considérer que l'exploration de ce système est terminée, mis à part un méandre qui reste à explorer dans le haut de la salle Euréka.

- Le FP 225 : déjà exploré jusqu'à - 160 m en 1976 par le Spéléo Club Alpin Languedocien et revisité par nous en 1988. Rerevisité en 2018 et 2019, un départ au milieu du P120 a donné accès à une suite de méandres et de ressauts descendus jusqu'à - 275 m, avec arrêt sur puits. Une tentative

d'élargissement du méandre terminal n'a pas été couronnée de succès.

- La prospection et l'exploration de nouveaux gouffres : FP 320 à FP 324, sans découverte notable.

Nous sommes retournés également dans le FP 199 où un bouchon de neige et glace nous avait stoppé en 2018 vers – 80 m. Celui-ci a disparu permettant d'atteindre le fond et de refaire la topo, mais pas de prolongation évidente. Idem pour la Sima Sylvia (FP 176) où le fond reste bouché par la neige à – 140 m et le FP 245 (gouffre bleu), bouché par des éboulis à – 60m.

Pour 2025 nous continuerons à revisiter et retopographier des cavités comportant des possibilités de continuation, en particulier les FP 186 (Pozu de la Mazada), FP170 (Pozu los Gemelos) et FP 257. Si le nombre de participants le permet, nous renouvellerons l'expérience d'un deuxième camp au bord du Dobra, niveau de base de notre zone, pour explorer les gouffres repérés en 2023.

Hubert Fabriol (hublots@wanadoo.fr)



Photo 1 : base du névé vers- 150 FP 210, photo T. Galai.



Photo 2 : arrivée dans la salle Eureka, FP 210, photo T. Galai.



Photo 3 : cône de neige de la salle Eureka, FP 208-210, photo T. Galai.



Photo 4 : salle du Yéti, FP 208-210, photo B. Maurice.

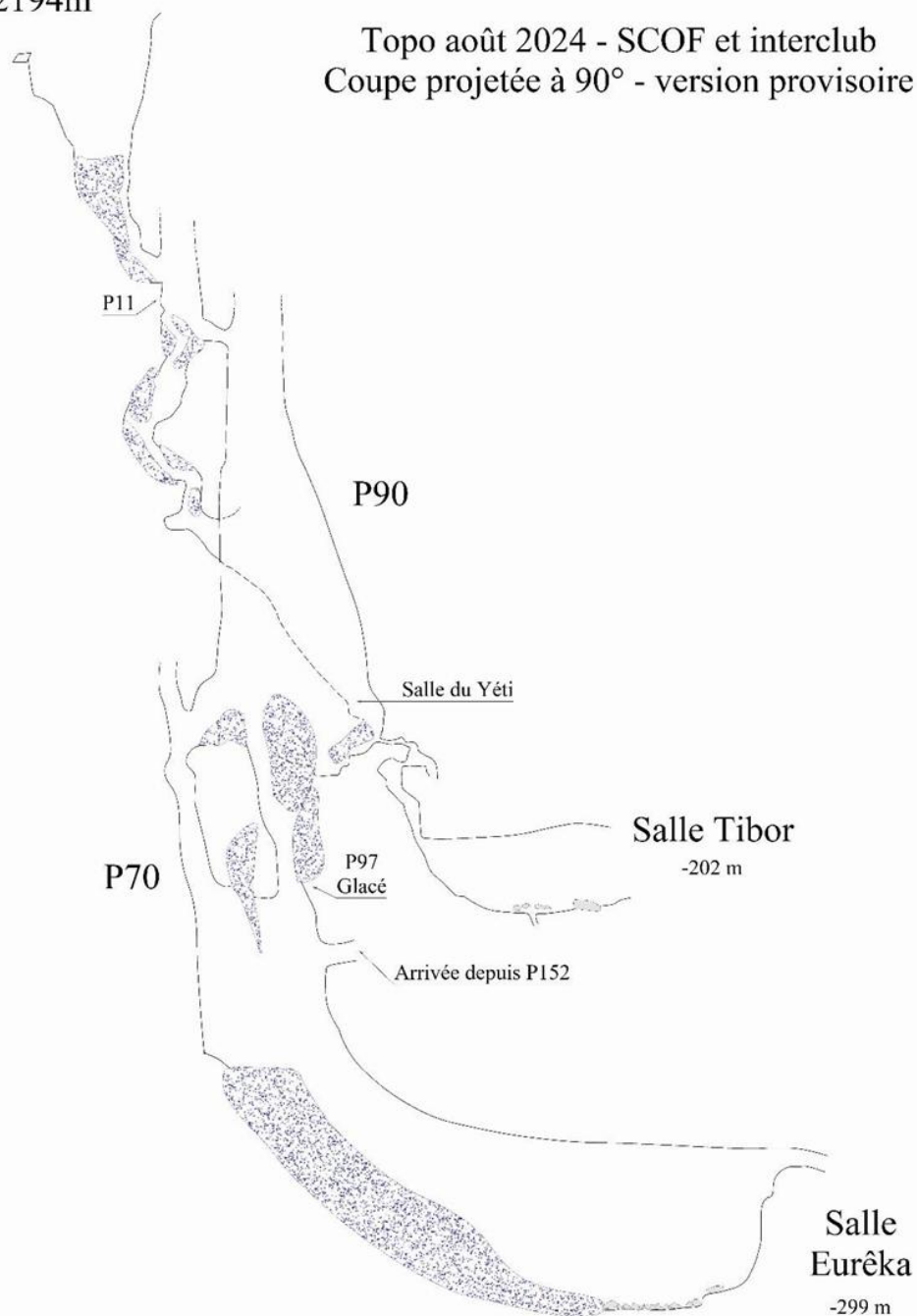
FP210

Picos de Europa

Lat 43°12'31.52" long -4°58'43.91"

Entrée 2194m

Topo août 2024 - SCOF et interclub
Coupe projetée à 90° - version provisoire



Talassemtane - Oued Farda 2024

Expédition Franco-Marocaine

Agrément FFS 16 / 2024.

Pays : Maroc.

Région : Province de Chaouène, Cercle de Talembote. Dorsale calcaire du Rif, massif du Lakraa-Tissouka.

Dates : 2 au 19 août 2024.

Club organisateur : Spéléo Club de Blois.

Responsable : Michel Chassier (Spéléo Club de Blois).

Participants Vulcains : Bernard Lips, Josiane Lips, Frédéric Delègue, Stéphane Lips, Pauline Evrard-Guespin ainsi que Héloïse Lips Guespin et Antonin Lips Guespin.

Autres participants : Frédéric Bertrand, Michel Chassier, Pascal Chassier et Patrick Jullien (Spéléo Club de Blois), Pierre Marechal (Spéléo Club de Touraine), Soumia El Moutaoukil (biologiste), Younes Mouhib (Association marocaine de spéléologie de Casablanca).

Depuis 1976, ce ne sont pas moins de 30 expéditions que le spéléo club de Blois consacre au Maroc et plus spécialement au Rif et à la province de Chaouène. Josiane et moi avons ainsi déjà participé à un camp spéléo dans cette zone avec Michel Chassier et le spéléo club de Blois durant l'été 1980 lors de notre séjour en coopération au Maroc. C'est probablement en souvenir de cette lointaine expédition, que Michel me contacte en janvier pour me demander si j'étais intéressé pour revenir dans cette zone et si je pouvais proposer du monde pour renforcer leur équipe. Il y a, entre autres, besoin d'au moins un plongeur. Finalement la « famille Lips » s'inscrit quasiment au complet, et Fred Delègue décide de participer à l'aventure.

S'étant vu refuser au dernier moment l'autorisation de camper dans la forêt au col de Talassemtane, l'équipe s'installe dans le gîte d'Azilane. Une voiture, « Duster 4x4 », fait le trajet France-Maroc avec trois personnes à bord pour amener le matériel (entre autres, les bouteilles de plongée de Stéphane). Le reste arrive en ordre plus ou moins dispersé par avion à Tanger. Nous louons deux autres voitures (également des « Duster » mais malheureusement pas 4x4). L'accès à Azilane et les déplacements dans la zone sont difficiles à cause des pistes pierreuses et souvent en forte pente. La zone prospectée est heureusement assez réduite.

Dès le départ, trois objectifs ont été fixés :

- * la poursuite de l'exploration de kef Bradâa et éventuellement de kef Tinoune, les deux cavités majeures de la zone,
- * une prospection de la zone,
- * la poursuite de l'étude de la faune souterraine amorcée depuis plusieurs années par Soumia.

Résultats spéléologiques

- Kef Bradâa : découvert en juin 2022 par des spéléos de Chaouène, explorée et topographiée lors du camp franco-marocain sur 1 164 m en 2022, le développement atteint 3 209 m après le camp franco-marocain 2023. Ce système en cours d'exploration comprend deux réseaux qui se sont recoupés par capture. L'actif principal situé au niveau supérieur prend désormais une autre direction. Comme dans

le cas du Kef Ansar Tinoune ce réseau subhorizontal met en évidence la présence d'aquifères étendus qui restent à étudier pour déterminer leur niveau de base, leur potentiel et les conditions géologiques qui ont conduit à l'établissement de drains karstiques importants. Cette année, le siphon amont de l'actif a été plongé par Stéphane (100 m, -18 m). Au-delà la galerie se prolonge vers l'amont jusqu'à un nouveau siphon, et vers un aval fossile jusqu'à une laisse d'eau siphonnante. Par ailleurs, une escalade au mâât dans la salle des Quatre Portes a donné accès à une belle galerie fossile, qui rejoint au bout de 400 m environ le siphon fossile. La jonction est établie à la voix puis en plongée (10 m, -1 m). Au total 945 m supplémentaires ont été topographiés au kef Bradâa, qui atteint 4 244 m de développement. Environ 200 m restent à topographier dans les réseaux explorés en 2022 et 2023. Les prochains objectifs seront la plongée du deuxième siphon actif et les escalades pour trouver la suite du fossile vers l'aval.

- Kef Ansar Tinoune : en raison d'une pluviométrie plus importante durant l'hiver 2023-2024, les pompages mis en place par les autochtones pour l'irrigation des champs de cannabis n'ont pas permis de vider suffisamment la cavité pour aller au-delà des explorations de 2023. Certaines parties étaient encore noyées. L'expédition a permis de faire quelques compléments de topographie et repérer de nouveaux passages (29 m topographiés, environ 150 m reconnus). Le fonctionnement de cette exsurgence temporaire a pu être mieux compris, les possibilités de continuation sont limitées (siphon étroits), mais une étude hydrologique globale reste à faire.

Les prospections en surface, entre autres dans la zone du Bradâa, ont été globalement décevantes. La progression est rendue très difficile à cause de la végétation. Contrairement au siècle dernier lorsque la prospection se faisait en interviewant les bergers et les villageois, la population actuelle ne connaît plus les gouffres, souvent perdus dans les broussailles.

Quelques petites cavités ont cependant été trouvées et explorées, portant le bilan à 1 172 m de topographie au total en 2024.

Une zone intéressante, très karstifiée, a été repérée au nord du massif près de la nouvelle piste d'Azilane à El Kelaa (35°13'11.6"N 5°13'59.3"W). À ce jour 224 cavités sont

explorées dans ce secteur de la Dorsale calcaire, pour un développement total de 26 781 m.

Résultats biospéléologiques

La poursuite de l'inventaire de la faune souterraine de la région a été possible grâce à la présence de biologistes dans l'équipe : Sylvain Lecigne (arachnologue), Soumia el Moutaoukil (biologiste marocaine), Bernard Lips et Josiane Lips (membres du GEB).

Les autres membres de l'expédition ont participé, plus ou moins ponctuellement, à cette « recherche de petites bêtes ». Signalons la participation active d'Héloïse (8 ans) et d'Antonin (6 ans) à la collecte d'araignées ou de diptères. La recherche de la faune souterraine peut s'effectuer dans des cavités de dimensions très réduites, d'autant plus que c'est en général la faune de la zone d'entrée qui est la plus riche et paradoxalement la moins étudiée et la moins connue à ce jour.

Ce sont finalement 12 cavités qui ont été prospectées : kef Ansar Tinoune (05/08/2024), kef Ayut (06/08/2024), kef Braada (08/08/2024), kef Oued n'Naker (09/08/2024), kef Mouraa Taghzat (10/08/2024), kef el Hamam et kef Bab Taghrzat (11/08/2024), kef Ain Oued n'Ghir 3 et kef Ain Oued n'Ghir 4 (12/08/2024), kef Gharnaji (13/08/2024), kef Tafriess (14/08/2024) et kef Fouk Ansar Afeska (15/08/2024). La plupart de ces cavités étaient accessibles à pied à partir du gîte et se résumaient en général à une salle plus ou moins grande, soit accessible de plain-pied, soit se développant à la base d'un puits de 20 à 25 m. Chaque séance durait environ 2 à 3 h. La détermination des espèces récoltées prendra forcément du temps. Sylvain déterminera les araignées et décrira les éventuelles (et probables) nouvelles espèces pour la science de ce groupe. Soumia se charge des autres groupes.

Bernard Lips.

Nord-Pérou 2024

Agrément FFS 6 / 2024.

Pays : Pérou.

Dates : 7 août au 13 octobre 2024.

Club : Groupe Spéléo Bagnols Marcoule – GSBM (Gard).

Responsable : Jean-Loup GUYOT (jloup@gsbm.fr).

Participants fédérés à la FFS (11) : Adeline FERRANDEZ (SCVV), Bastien WALTER (SCSP), Christian KLEIN (GSBM), Florian RICHARD (GSBM), Jean-Denis KLEIN (GSBM), Jean-Loup GUYOT (GSBM), Jean-Yves BIGOT (GSBM), Julien JEANNIN (SRSASR), Pierre BEVENGUT (GSBM), Raphael GUEIT (GSBM), Thibaud DUCHATEAU (GSBM)

Autres participants (28) : Aileen BROWN (IE), Andreas KLOCKER (AT), Antonio de POMAR (PE), Axel HACK (DE), Brian McCOITIR (IE), Carlos PIZARRO (PE), Chris JONES (UK), Elisa ARMIJOS (EC), Fleur LOVERIDGE (UK), Gareth DAVIES (UK), Hannah MOULTON (UK), James APAESTEGUI (PE), Jules CARTER (UK), Leslie VILLA (PE), Liz HIDALGO (PE), Maïté BIENVENU (FR), Martin HOLROYD (UK), Olivier FABRE (FR), Pablo NEYRA (PE), Paul McCARRON (IE), Pedro DIAZ (PE), Peter TALLING (UK), Petie BERRY (IE), René HAEMERS (NL), Roisin LINDSAY (IE), Stephen READ (IE), Steve McCULLAGH (UK), Tony SEDDON (UK).

L'expédition Nord Pérou 2024 s'est déroulée dans les régions d'Amazonas et de San Martín. Avec 39 participants, les explorations se sont portées sur des terrains variés pendant deux mois.

Première partie en altitude : massif de Granada (Rodriguez de Mendoza, Amazonas)

L'expédition Nord-Pérou 2024 a débuté en altitude (3500 m) sur les sites repérés en 2022 et partiellement explorés en 2023. L'équipe internationale était composée de 21 spéléos (9 Britanniques, 6 Irlandais, 2 Français, 1 Allemand, 1 Autrichien, 1 Hollandais et 1 Péruvien). Avec une profondeur atteinte de -323m, le Tragadero de la Soledad développe maintenant 4187 m, ce qui en fait aujourd'hui la cavité la plus longue du Pérou. L'exploration des deux gouffres-perles de Lorenzo découverts en 2023 a été stoppée par un siphon à -265 m pour l'un, et sur une trémie à -275 m pour l'autre. Une 60^{ème} de dolines, gouffres et pertes ont été visités sur ce massif, totalisant 3657 m de nouvelles galeries topographiées, dont la Cueva de las Golondrinitas (220 m, -140 m) et le Pozo de las Orquideas (111 m, -102 m). En fin de camp, la découverte du Tragadero de Abra del Arco avec un P170 et arrêt en haut de puits, laisse augurer une possible jonction avec le Tragadero de la Soledad.

Deuxième partie à Soloco (Chachapoyas, Amazonas)

Au cours du mois de septembre, une équipe franco-péruvienne (12 Français et 5 Péruviens) se dirige à Soloco pour reprendre l'exploration du système de Toclón à l'Ouest, et des amonts du système de Parjugsha au Sud. A Toclón, le Tragadero Olvidado découvert en 2023 livre 1 km de nouvelles galeries (total 1331 m, -185 m). A proximité, le Tragadero de Toclón 5 donne accès au collecteur, et la jonction est réalisée avec Toclón 3-4. Le système de Toclón développe maintenant 2323 m (-180 m). Au Sud, le Tragadero de Santa Maria, découvert en 2003 et partiellement exploré en 2023 livre lui

aussi 1 km de nouvelles galeries (total 1244 m, -207 m). Enfin, le Tragadero voisin de Parjugsha Arriba est également exploré (836 m, -221 m). A Soloco, 9 cavités explorées lors de cette expédition, pour 4667 m de nouvelles galeries topographiées.

Troisième partie à Nueva Cajamarca (Rioja, San Martin)

L'équipe franco-péruvienne légèrement réduite (9 Français et 2 Péruviens) s'installe à la Cueva de Palestina (Nueva Cajamarca), avec un double objectif : poursuivre l'exploration des cavités de ce massif, et surtout donner une formation de base sur les techniques de secours en milieu souterrain, pour les guides de la Cueva de Palestina et les pompiers de Nueva Cajamarca (16 stagiaires). Une 10^{ème} de cavités explorées pour 230 m de nouvelles galeries topographiées.

Quatrième partie : mission hydrologique (Loreto, Amazonas et San Martín)

La fin de l'expédition correspond à une mission pour l'IRD aux stations hydrologiques de Borja (Alto Amazonas, Loreto) et Chazuta (San Martín, San Martín) du Service d'Observation HYBAM. En cours de route, un détour permet d'explorer la Cueva de Valle Andino (Vista Alegre, Rodriguez de Mendoza, Amazonas). Cette cavité a été partiellement explorée sur une journée, avec des continuations à l'aval et à l'amont (1521 m, -66 m).

Plus d'informations sur le site www.gsbm.fr

Détails de l'expé : <https://www.gsbm.fr/expeditions-speleo-perou/expedition-nord-perou-2024/>



Photo : Collecteur de Toclón (Soloco, Chachapoyas, Amazonas, Pérou) – J.L. Guyot.

Expédition Crète 2024 / Margarites-Bali

Agrément FFS 2 / 2024.

Pays : Grèce.

Région : Crète, mont Psiloritis ou mont Ida, région de Réthymnon.

Dates : 22 septembre au 6 Octobre 2024.

Club(s) : GERSM (55) / USAN (54) / LUC Spéléo (59) / CNM (60) / EGM (08) / Abimes (92).

Participants : Julien Tournois (55), Jean Luc Carron (59), Christophe Depin (92), Vivien Romuald (54), José Leroy (60), José Prévot (08), Hélène Richard (60), Donald Accorsi (60).

Autres participants Crète: Club Spok (Heraklion) / Rethymnon / Sitia.

Responsable d'expédition : Julien Tournois.

Chaque année une expédition est organisée en Crète sous l'impulsion de Jean-Luc Carron qui explore l'île depuis plus de 30 ans. Il a découvert le deuxième plus gros réseau de Crète (+8km) et le plus gros développement post siphon (+5km) et de nombreuses cavités à l'est de la Crète (Plus de 500 phénomènes).

Depuis trois ans sous l'impulsion d'un club de Réthymnon nous explorons le réseau de Psycho situé sur les contreforts du Psiloritis. Cette perte développe plus de 3km de réseau pour une profondeur de -300m. Les explorations ont été ralenties par de nombreux siphons, mais au fil des années des shunts ont été trouvés, ce qui permet une exploration sans plongée.

Pour 2024 les résultats furent bons, l'exploration de Psycho sera plus longue que prévu compte tenu de la morphologie de la cavité qui ne permet pas de se déplacer très rapidement (canyon comprenant de nombreux ressauts). Nous pensons à établir deux équipes pour 2025 qui se relayent pour aller au fond.

Il reste de nombreuses zones à prospecter et quelques cavités à désobstruer.

Nous allons également continuer les plongées dans les estavelles en mer à Bali et établir une jonction entre Tafkos et la résurgence à Erfi.

Photos :

Psycho, de l'entrée au S4

https://www.flickr.com/photos/olivier_gradot/albums/72177720311755546

Psycho, ouverture du shunt du S4

https://www.flickr.com/photos/olivier_gradot/albums/72177720311750180

Expédition Crète 2023, gouffre de Psycho, ouverture du shunt du S6, plongée du S5bis, post S6

https://www.flickr.com/photos/olivier_gradot/albums/72177720311800652

Prospection dans la zone supposée de passage de l'affluent de Psycho

https://www.flickr.com/photos/olivier_gradot/albums/72177720312262100

Prospection face Sud du Mont Soros

https://www.flickr.com/photos/olivier_gradot/albums/72177720312089364

Youyidongxue 2024

Agrément FFS : 12 / 2024

Lieux : Chine

Districts de Suiyang 绥阳 (Chine, province du Guizhou)

Dates : 7/10/24 au 26/10/24

Club : SCASSE (74), GS HAUTEVILLE-LOMPNES (01), URSUS (69), SC BELLEGARDE-VALSERINE (01)

Club non FFS : SCSM , SPELEO QUEBEC , SC PASOLARGOS

Participants FFS : Carlos PLACIDO, Bruno HUGON, Bertrand HAUSER, Jean BOTTAZZI, Éric SANSON, Clément SAGE

Participants non FFS : Anne CHOLIN (ITALIE), Marc FAVERJON (ITALIE), Jessica MORIN-BUOTE (CANADA), Maria-Pilar ORCHE-AMARE (ESPAGNE)

Participants Chinois : Zhu Wenlong, Wang Deyuan, Zhao Fei, YeRurue

Organisation : Ursus

Coordination France : Carlos Placido

Coordination Chine : Jean Bottazzi

Contexte de l'expédition

Nos relations privilégiées dans le district de Suiyang ont permis in extremis d'obtenir des visas et autorisations pour la zone de Shuanghedong uniquement. En effet, l'administration de tutelle du GIMR a rendu impossible le programme initial qui incluait une exploration à Ziyun Getuhe, ainsi qu'une autre expédition programmée par l'équipe Chinexplos.

Résumé des explorations :

- Jingzhiwudong : un nouveau réseau prometteur.

Nous avons focalisé nos efforts sur Jingzhiwudong et Qingshuangdong, deux grottes découvertes quelques mois plus tôt dans les canyons profonds situés au nord-est de la zone de Shuanghedong, sur le district de Zheng'an.

Son éloignement (voiture et marche d'approche), ainsi que sa sensibilité aux crues (il y a eu un bref épisode orageux, compte tenu des traces d'inondation, la prudence s'est imposée), ont réduit l'efficacité.

Les difficultés rencontrées, vires, puits, escalades, étroitures, colmatages et siphons n'ont pas empêché de connecter ces deux grottes entre elles et d'ajouter 8,6 km à ce nouveau réseau.

Pour l'instant, la rivière sur l'aval bute sur un siphon en parfaite correspondance avec le siphon amont de Duiwodong. Il ne manquerait à cet endroit que 200 m pour obtenir une jonction avec Shuanghedong. Le réseau en amont est complexe, long, ramifié, ventilé et se développe parallèlement à Duiwodong. L'ensemble développe 13,1 km pour une extension verticale maximale de 55 m.

- Bojiyan (Shuanghedong) : un peu plus vers l'ouest.

Ce secteur exceptionnel du réseau de Shuanghedong a fait l'objet d'une sortie de préparation (aménagement hors crue) et d'un bivouac de deux nuits pendant la période de mauvais temps. Nous avons gagné 375 m d'extension du réseau vers l'ouest avant d'être bloqué par une trémie. Il s'en fallait de quelques centaines de mètres de plus pour déboucher en

surface ! Parmi les 1217 m de nouvelles branches explorées, certaines sont à poursuivre.

- Yanmingdawandahuoyan (Shuanghedong) : des explorations très « alpines ».

Dans ce secteur, c'est le caractère vertical qui domine et de nombreux puits restent à explorer. 871 m de réseau ont été découverts, incluant l'exploration d'un superbe puits de 220 m.

- Laoxiaodong (Shuanghedong) : on ne gagne pas toujours.

Un passage récemment découvert et très fortement ventilé débouchait dans un gros P25 non descendu. La suite ne se prolonge que d'une cinquantaine de mètres, le courant d'air se perd dans les hauteurs du puits. 76 m explorés.

- Yangjiawanpingdong (134 m) et Wangjiawanshuidong (166 m). Ce sont des petites résurgences perchées sans espoir de continuation.

- Dalukanxiaokeng (30 m) est un simple puits de 30 m connu mais non descendu. A sa base, un nouveau squelette de panda a été découvert et échantillonné. Il complète la série des pandas fossiles du pléistocène à nos jours dans les grottes de Shuanghe.

Tentative de désobstruction :

- Dans une la petite doline de Duiwoxiayundong, découverte en hiver grâce à son panache de vapeur. Cette cavité est stratégiquement placée entre Duiwodong et Jinzhiwudong, Arrêt à -3 sur un petit puits étroit nécessitant, pour qui voudrait poursuivre, des moyens qu'il faudra adapter (treuil ou éclateurs ?).

Autres incursions souterraines :

- échantillonnage et documentation photographique de fossiles de Panda dans les grottes de Hongmingdong et Datupingxiaokeng.

- visite de la grotte de Shuidong, Pixiaodong, Shanlindong et Yinshedong.

Stage de spéléologie du 19 au 23 octobre 2024

Le stage spéléo habituel a pu se tenir à Shuanghedong, sur 5 jours. Ce stage offre une approche des différents thèmes de la spéléologie. Même si la progression, les dégagements, la topographie et la topo y sont pratiquées, ce n'est pas un stage perfectionnement. Parfois, nous vérifions simplement les acquis de ceux qui viennent avec un bagage technique.

Effectifs : 14 stagiaires.

6 encadrants chinois qui nous aident à communiquer avec les spéléos.

6 encadrants étrangers sur toute la durée du stage : Jean Bottazzi, Carlos Placido.

5 intervenants en renforts lors des excursions souterraines : Éric Sanson, Jessica Morin-Buotte, Pilar Amaré, Marc Faverjon, Bertrand Hauser.

Le programme inclut 3 demi-journées en salle (dans l'hôtel où dorment les stagiaires), 2 demi-journées en paroi (à Hejiaodong, une grotte située à 5 mn de cet hôtel), 1 demi-journée consacrée à la topographie et deux jours sous terre. La communication se fait en chinois et en anglais avec ou sans traduction. L'activité du dernier jour prend en compte les aspirations des stagiaires. Tous les soirs, débriefing avec les stagiaires permet de répondre à leurs questions.

Comparativement aux sessions précédentes, les stagiaires ont présenté un intérêt particulièrement poussé pour la topographie.

Nous sommes aussi face à une demande de plus en plus pressante sur la formalisation de la validation. Pour beaucoup de nos stagiaires, la principale motivation semble être de ramener un « diplôme » leur permettant de faire valoir leurs compétences dans des projets professionnels. Cette situation

fait débat car le but initial de notre démarche était centrée sur la formation, pas sur la qualification.

Conclusion

Sur le terrain, des sorties plus longues, plus engagées impliquant un bivouac et des temps de répit ont permis d'explorer 11 km de plus. En dehors des inévitables aléas routiers et météorologiques, grâce à un travail de connivence avec Shierbeihou qui gère le complexe hôtelier de la zone et avec le district de Suiyang, les conditions logistiques étaient particulièrement efficaces.

Les ombres au tableau sont la nécessité de restaurer une capacité à mener des explorations dans d'autres districts du Guizhou et de gérer une inadéquation entre le format de nos stages formation et la nouvelle finalité que la partie chinoise entend accorder à ces stages.

Remerciements

Le repêchage administratif de l'expédition a été une véritable prouesse puisque toutes les procédures ayant conduit à un échec un mois avant le départ ont été refaites en bonne et due forme grâce à l'énergie de l'équipe dirigeante de la compagnie de développement touristique Shierbeihou et aux bonnes relations avec le gouvernement du district de Suiyang et l'administration du Géoparc.

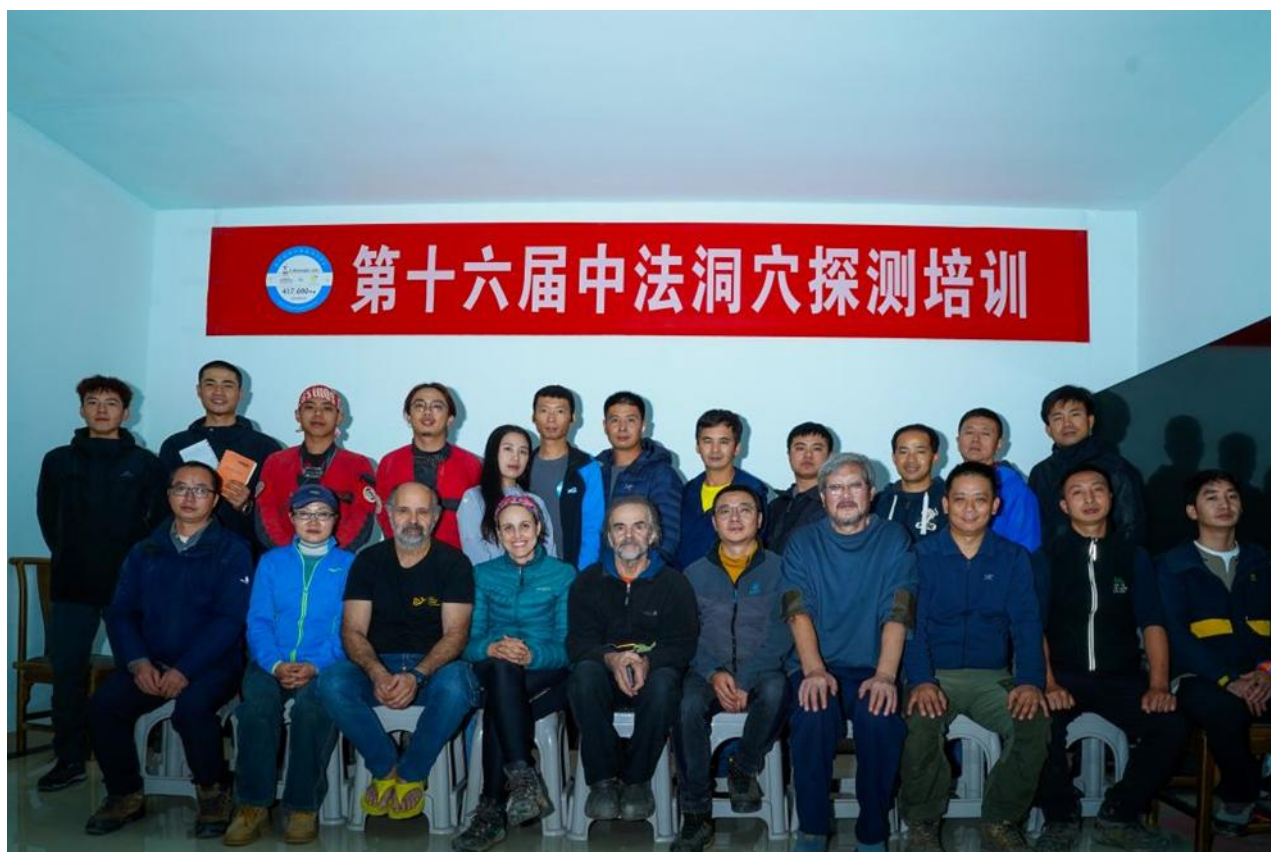
Merci à la FFS et la CREI pour sa réactivité administrative.

Une autre aide forte utile nous est venue de Marco Corvi par sa réactivité dans l'adaptation des exports entre topodroid et toporobot.

Enfin, la mise à disposition d'une émulation de toporobot sur des ordinateurs récents par Martin Heller est un événement des plus précieux ! Qu'il en soit également remercié ici.



SHUANGHEDONG



Stagiaires et cadres 2024



THE TEAM YOUYIDONGXUE 2024

Misool 2024

Agrément FFS 11 / 2024.

Pays : Indonésie

Région : Papouasie occidentale

Dates : du 30 octobre au 28 novembre 2024

Club(s) : Regard sur l'Aventure

Nombre de participants : 10 personnes dont une femme

Autres participants : Maxime Aubert/ Adhi OKtavania/David Mc Gaham

Responsable d'expédition : Bruno Fromento



Début novembre 2024, une équipe de spéléologues français de l'association **Regard sur l'Aventure** rejoint des archéologues australiens et indonésiens pour un projet d'étude et de recherche dans la province de Papouasie occidentale en Indonésie : art, culture et occupation primitifs le long de la route du nord vers l'Australie et exploration souterraine. Ce projet vise à découvrir des preuves archéologiques de la présence des premiers humains dans la chaîne d'îles du nord de l'Indonésie (de Bornéo à la Papouasie occidentale). Cette région mal connue abrite les plus anciennes œuvres d'art rupestre figuratives connues au monde (>45 500 ans) et constitue également la route maritime la plus probable utilisée par les humains modernes lors du peuplement initial de l'Australie il y a environ 65 000 ans. Le projet vise à utiliser les fouilles de grottes et la datation de l'art rupestre pour combler l'écart de 20 000 ans entre les premières preuves archéologiques connues de ces îles et le plus ancien site humain d'Australie. Les résultats attendus comprennent de nouvelles perspectives sur le passé ancien de l'Indonésie et une compréhension grandement améliorée de l'art et des modes de vie culturels des ancêtres des premiers Australiens.



Misool, l'île des karsts.

Pour nous, intégrer la notion de navigation sous terre et sur terre est venue naturellement, notamment quand nous décidons d'explorer cette région connue pour ses fleuves souterrains et ces milliers d'îles. De plus, l'une des zones d'exploration concerne **l'île de Misool**, placée au cœur des **Raja Ampat**, connue pour ses karst et ses spots de plongée. Trouver un partenaire qui s'inscrive dans ce projet nous a conduit vers le fabricant français Mekong packraft. Ils nous ont proposé un prêt de 5 packrafts qui nous ont permis d'être autonomes sur des déplacements improbables et des sites d'explorations. L'utilisation de ces bateaux fut indispensable dans certaines cavités.



D'un point de vue spéléologique, des découvertes sont opérées sur trois secteurs préalablement ciblés. Sur l'île de Misool, nous avons dû utiliser les packraft dans **Gua Fafanlol** car marcher dans le lit de la rivière souterraine est difficile de par la présence d'une épaisseur de boue importante. Nous nous enfonçons copieusement dans l'argile, contraignant nos déplacements. Le long canyon butte sur un éboulis où nous débarquons pour continuer notre exploration. Toutefois les milliers de chauve-souris eurent raison de notre motivation et nous rebroussons chemin assaillis par la chaleur du réseau, les fientes, l'urine qui nous arrosent et l'insalubrité des lieux.



Misool est composée de nombreuses îles calcaires. Plus à l'est, notre pirogue s'arrête au pied d'une montagne où s'ouvre une grotte, **Gua Sapik**. Une grande et belle entrée nous invite dans une galerie concrétionnée. Elle se poursuit, en face de nous, spacieuse, comme une invitation à l'exploration. Toutefois, une centaine de mètres plus loin, un immense lac souterrain barre le réseau. Reconnu à la nage, nous utiliserons les packrafts pour faire le tour de cette étendue d'eau souterraine. Les plafonds sont occupés par des chauves-souris. Un passage étroit à gauche, suite du réseau évidemment, trône un joli python, corps redressé, qui tourne la tête afin de nous observer attentivement depuis son perchoir. Son regard nous fait dire que nous n'irons pas le caresser, puisqu'il est à l'affût d'une proie. Plus loin, nous retrouvons une sortie naturelle dans un lagon d'eau chaude. Ce réseau est une belle traversée souterraine certes courte mais aventureuse. Nous ne trouverons pas de vestiges archéologiques sur ce site.



Sur le fleuve de **Gamta**, à l'ouest de notre camp de base, les packrafts nous ont permis d'atteindre des affluents en rive gauche, coulant sur de magnifiques cascades de tufs. Nous naviguons sur le fleuve en sachant que les crocodiles sont quelque part. L'eau est trouble, charriant des particules de boue suite à la crue de la journée. Plonger la pagaie dans une eau turbide n'est pas anodin, et vous imaginez toujours l'improbable notamment, quand vous apercevez une forme qui affleure l'eau et que ce n'est qu'une des nombreuses branches qui traîne dans le fleuve. Nous remontons ces affluents et découvrons une rivière souterraine émergeant d'un grand porche. Nous parcourons ce réseau actif, entrecoupé de cascades et de chauves-souris bien sûr. Nous traversons de part en part ce karst de basse altitude à la suite d'une traversée de 200 mètres. Cette rivière surprise nous redonne espoir, mais malheureusement les autres bras de rivière qui émergent de la montagne restent fermés à toute exploration spéléologique. Nous remontons plus haut sur ce karst mais aucun réseau n'est détecté. L'éloignement des contreforts calcaires nécessite une logistique plus conséquente. Une incursion sur les crêtes rend bien compte de la difficulté d'accès. La seule voie de communication facile reste le fleuve. Notons que naviguer sur celui-ci c'est accepter la présence des crocodiles certifiés Papua. Le soir, lors de notre lavage corporel, un Papou n'hésite pas à nous dire de faire attention car l'animal aime bien les eaux turbides et la fin de journée. *Bon, on va faire vite !*



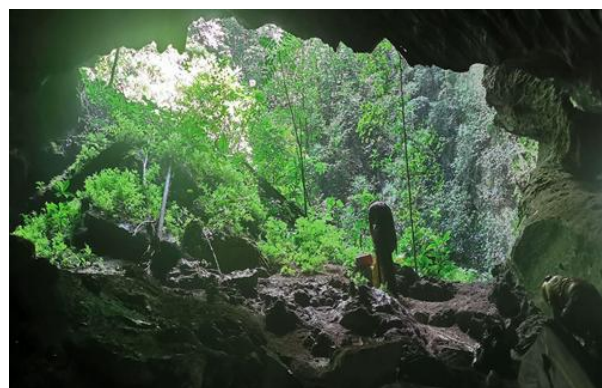
Le karst, un terrain dur en exploration.

Nous changeons de site. C'est dans la province de Papouasie-occidentale, plus précisément la zone de **Klabra**, où des vestiges archéologiques ont été aperçus. Nous remontons son fleuve, large et boueux, jusqu'à une grotte perchée 50 mètres plus haute dans le karst. Les gravures découvertes sur une paroi de la grotte sans importance, dégagent le sentiment d'une présence humaine. Toutefois la configuration de la roche n'a pas permis une datation. Alors 10 000 ans ou plus, nous restons dubitatifs. Le projet de remonter plus en amont avec une pirogue est stoppé par la présence de rapides, ajournant l'exploration des **gorges de la Klabra**. Toutefois depuis le village de Klabra, le long de la piste défoncée qui coupe le massif calcaire, les prospections continuent mais la présence d'une couche de marne imperméable recouvrant une partie du massif n'est pas de bonne augure. La structuration du karst dans cette zone a également rendu la marche complexe. Seule une cavité à proximité de la piste est explorée mais sans résultat. Malgré les informations

obtenues auprès des villageois, les grottes explorées ne présentent aucun intérêt archéologique et spéléologique. L'effondrement certainement rapide du massif conjugué à une érosion fulgurante venant combler les vallons, les ravins contraignent l'exploration. La grotte facile n'existe pas ici.

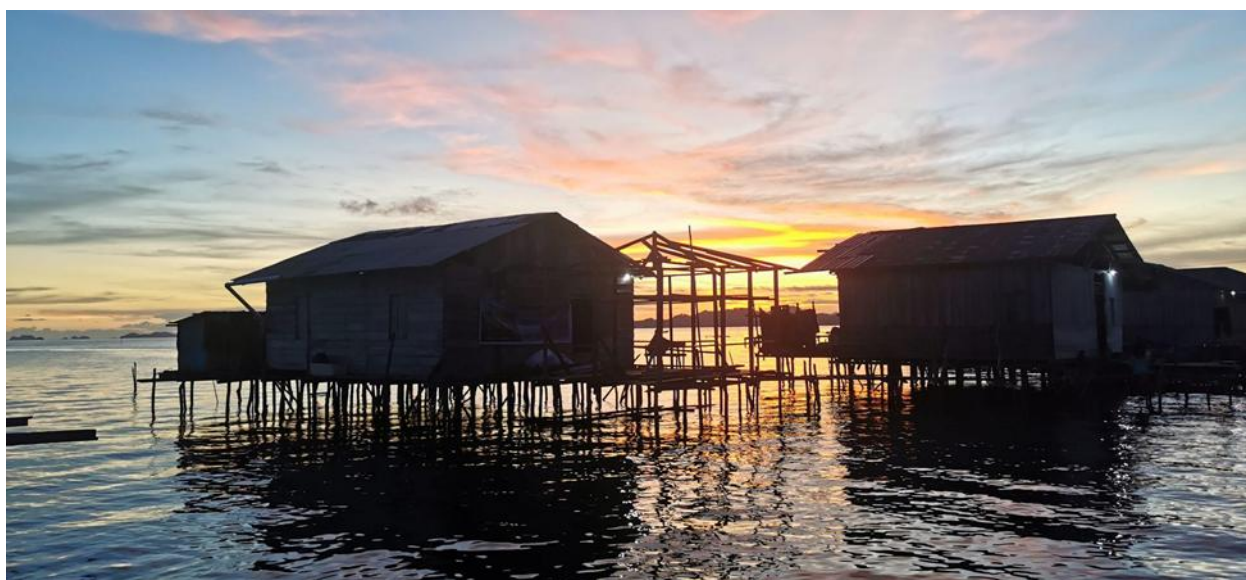
La première dans la douleur, la touffeur, la torpeur.

La dernière zone de travail se situe à l'ouest de **Klabra. Ayamaru**, un karst typique, avec ses immenses dolines qui apparaissent sur les images satellites et des eaux souterraines qui surgissent avec des débits importants. Une doline perce la forêt, un appel de lumière naturelle qui végétalise le fond de ce gouffre, 40 mètres plus bas. Deux porches se présentent face à nous. A gauche, sur la paroi, nous distinguons des gravures. Comment ont-ils pu descendre jusque-là ? L'archéologue Zubair parviendra à nous rejoindre sans corde. Il y a bien un accès mais risqué. Ces gravures ne pourront pas être datées car il n'y a pas de support naturel datable. Le scan de ces vestiges par l'archéologue indonésien **Adhi**, servira à compléter le patrimoine archéologique du pays et de la région. Au pied du karst, au milieu des marécages, encerclés par la forêt et la mangrove, une rivière coule à proximité de notre camp. Nous remontons celle-ci jusqu'à découvrir plusieurs petites émergences décrites avec le même profil, des eaux souterraines qui bondissent sous une strate de calcaire recouverte d'argile, un sombre siphon impénétrable. D'autres points résurgents non loin mais aucun ne sont pénétrables. Notre espoir de découvrir la rivière souterraine et ses galeries s'évanouit. Lancée dans l'exploration des hauteurs du massif, une équipe prospecte au nord jusqu'à une immense doline (250 m x 180 m), présente à un kilomètre du camp. Face aux parois et l'absence de matériel, la descente reste impossible. Cent mètres de verticalité nous sépare du fond. Le temps manque pour prétendre explorer le massif, le projet étant axé sur de la recherche archéologique puis spéléologique. D'autres grandes dolines à l'est donnent un relief caractéristique et particulier au karst mais leur éloignement rend impossible leurs explorations. Nous sommes restés seulement 4 jours sur le secteur. Une partie de l'équipe doit rentrer à Sorong et nous avons des personnes avec des plaies infectées nécessitant un rapatriement sanitaire urgent.



Une école de patience.

La dernière utilisation de nos Packraft Mékong sur la rivière fut un grand moment. Arrivés en pirogues sur la zone du **karst d'Ayamaru** relève de la patience, de l'aléatoire et de la pugnacité. Du fait du marnage conséquent et des nombreux arbres qui barrent la rivière, la navigation demande d'être prudent pour ne pas briser une hélice du moteur hors-bord. Le profil de la rivière n'est jamais le même d'une année sur l'autre. Mais en Indonésie, il faut savoir être patient. La mission d'exploration dans ce secteur se termine. Nous attendons les pirogues pour un rapatriement de fin d'expédition. Nous profitons des packrafts pour descendre une partie de la rivière, afin d'aller voir l'endroit clé où les bateaux doivent attendre la baisse du niveau des eaux pour passer sous un pont en bois. Pas de crocodiles sur cette partie de la rivière, mais nous restons attentifs aux petites bulles d'air qui remontent du fond de l'eau ! Une seule pirogue est présente. Nous croisons le piroguier qui revient de la forêt après la cueillette de feuilles. Nous revenons au camp pour passer l'information aux organisateurs du rapatriement. L'utilisation de ces bateaux pour faire le lien entre deux points difficilement accessibles reste intéressante. Malgré tout, nous attendons une journée entière avant d'apercevoir à 22 heures les faisceaux lumineux des lampes des piroguiers balayant la surface de l'eau, avançant doucement à l'aide d'une longue perche en bois jusqu'au débarcadère. Le chargement du matériel peut commencer mais il nous faut attendre que les cinq piroguiers affamés finissent de manger. Le camp est nettoyé de ses ordures et un bref regard est jeté derrière nous comme une impression d'inachevé. Sur le fleuve, la pirogue fend doucement l'eau. Nos esprits occupés par le sommeil sont de temps à autres réveillés par quelques grands arbres illuminés par des nuées de vers luisant offrant une étincelle de plaisir dans la nuit profonde de la Papouasie. Nous arrivons à 4 heures du matin à Sorong, pour profiter d'une courte nuit réparatrice à l'hôtel. Il nous faut maintenant faire sécher le matériel et le ranger dans les sacs avant de partir vers **l'île de Waigeo** pour de la plongée.



L'équipe 2024 :

Yann Auffret

Stéphane Maifret

Anthony Geneau

Julien Teulle

Lucie Courtes

Thierry Aubé

Guilhem Maistre

Olivier Courtois

Franck Balmier

Bruno Fromento

Homini-karst in Botswana

(Le nom de l'expédition a changé de Human origins in Botswana à Homini-Karst in Botswana au départ de l'expédition).

Agrément FFS 17 / 2024..

Pays : Botswana.

Dates : 19 novembre au 14 décembre 2024.



L'équipe française et botswanaise au complet.

Objectifs

L'objectif de la mission Homini-Karst, financée par le CNRS, est de continuer de documenter la présence d'hominines il y a plusieurs millions d'années, dans la région d'Afrique australe, afin de faire le lien entre Afrique de l'Est et l'Afrique du Sud où la quasi-totalité des vestiges ont été découverts. Il s'agit d'explorer des grottes très anciennes, des avens pièges, et de continuer particulièrement à étudier la brèche, un remplissage karstique cimenté par la calcite qui comporte des fossiles. Dans cette brèche, l'équipe de Homini-Karst recherche des fossiles de micro et macrofaune et des vestiges d'hominines. Pour mener à bien cette mission, une équipe pluridisciplinaire de 12 chercheurs, spéléologues géoarchéologues et paléontologues est constituée, dont quatre licenciés à la FFS, a été réunie sous la direction de Laurent Bruxelles karstologue du CNRS, avec la collaboration d'une équipe d'une dizaine d'agents du Musée national du Botswana.

La formation des grottes par fantômisiation et biocorrosion est également un sujet d'étude qui continue d'être documenté. Une attention particulière a été portée sur l'étude des paysages et l'environnement autour des cavités, afin de mieux comprendre le fonctionnement de l'écosystème, les échanges avec la surface.

Un congrès de deux jours dans la ville de Maun a permis de présenter les résultats préliminaires et de tisser des liens solides avec les scientifiques d'Afrique australe, notamment de Zambie, du Zimbabwe, d'Afrique du sud et du Mozambique. Le congrès s'est achevé avec la visite de l'ambassadeur de France au Botswana et sa rencontre avec la première secrétaire du ministère de l'environnement et du tourisme botswanais.

L'équipe

Laurent Bruxelles : directeur de recherche géomorphologie et géoarchéologie au CNRS UMR 5608 TRACES – chercheur honoraire de l'université du Witwatersand à Johannesburg – spéléologue fédéré à la FFS

Gregory Dandurand : géoarchéologue et karstologue à l'INRAP Nouvelle Aquitaine et outre-mer – UMR 5608 TRACES – spéléologue fédéré à la FFS

Philippe Auriol : médecin spécialiste en milieu isolé, spéléologue fédéré à la FFS

Jean-Baptiste Fourvel : chercheur en paléontologie et taphonomie UMR 7269 LAMPEA à Aix en Provence

Bastien Chadelle : doctorant en géomorphologie UMR 5608 TRACES, spéléologue

One Clays Tshukudu : paléontologue, spécialiste de la micro faune UMR 5608 TRACES à Toulouse – Doctorante à l'université du Witwatersand à Johannesburg

Raphaël Hanon : chercheur en taphonomie, spécialiste des bovidés, université de Bordeaux UMR 5199 PACEA, post-doctorant à l'université du Witwatersand à Johannesburg

Pierre Linchamps : paléontologue spécialiste de la microfaune, post-doctorant à l'université du Witwatersand à Johannesburg - muséum national d'histoire naturelle France – Histoire naturelle de l'homme préhistorique en Afrique du Sud

Francis Duranthon : paléontologue spécialiste des mammifères fossiles et néogènes, CAGT, directeur des muséums de Toulouse métropole et directeur des musées et monuments de la ville de Toulouse.

Véronique Olivier : journaliste et spéléologue fédérée à la FFS

Amel Jaillet : ingénieure retraitée, archéo-pionnière de l'Institut des déserts et des steppes.

Jacques Jaillet : ingénieur retraité, archéo-pionnier de l'Institut des déserts et des steppes/

Les 14 jours de fouilles sont effectués en collaboration avec une équipe de 10 fouilleurs du muséum d'histoire naturelle de Gaborone.

En fin d'expédition, l'équipe a été augmentée durant deux jours par :

Amélie Beaudet : paléoanthropologue du laboratoire Palevoprim, UMR 7262, CNRS et université de Poitiers

Christine Steininger : paléoanthropologue, directrice du projet GENUS, université du Witwatersand à Johannesburg

Kim Genuite, géomorphologue, chercheur post doctorant à l'université de Bordeaux UMR 5199 PACEA – spéléologue non fédéré, qui a participé à HOB 2023, nous a rejoint pour la tenue du congrès.

L'expédition s'est déroulée dans le nord-ouest du pays autour des collines de Gcwihaba et Koanaka. Le séjour se déroule en 4x4 aménagé avec des tentes sur le toit, afin de garder de la mobilité entre les différentes zones d'étude, cuisine de campagne et douche solaire sont notre quotidien. Le masque FFP3 sur le visage est requis dans les cavités comportant des colonies de chauve-souris. La température est de 25 degrés sous terre jusque 28 degrés. La mission s'est déroulée après une année de sécheresse et des records de température : 46 °C, le jour le plus chaud de l'histoire du Botswana. Contrairement à l'année précédente, il n'y a pas eu de pluie.

Résultats

La mission a produit dix fois plus de résultats que celle de 2023.



Raphaël et One sur la fouille extérieure de Bones cave.

Paléontologie : JB a continué de documenter la présence des léopards dans la grotte de Gcwihaba. Apparemment il y a deux ados en plus du père et de la mère. Pierre et Raphaël ont fouillé, sur les indications de Laurent Bruxelles de la brèche fossilifère décalcifiée à Bones cave. Elle s'apparente à celle de Sterkfontein en Afrique du Sud par exemple. Sa texture

meuble permet de réaliser un tri par tamisage, ce qui permet de traiter un volume beaucoup plus important de sédiments par rapport au traitement de la brèche dure à l'acide comme l'an dernier.

Bones cave est THE cavité qui fera le succès, à terme, de la mission. Les sédiments qu'elle contient ont le bon âge (entre 2 et 3 millions d'années) et elle recèle encore une grosse quantité de sédiments fossilifères. Parmi les fossiles retrouvés dans la brèche, les paléontologues ont retrouvé des os de poissons, mais aussi d'un théropithèque, un primate disparu il y a 2 millions d'années.



Prospection dans les collines au nord de Xaï Xaï.

Géomorphologie : la lecture et la compréhension des paysages sont mieux cernés, grâce à la découverte de vertèbres de poisson dans Bones cave, permettant de définir la proximité d'un paléolac il y a 2,5 millions d'années. Des roches contenant des mollusques lacustres ont été mis à jour par Bastien à l'occasion d'un pneu crevé dans le pan.



Visite de Wadoun à proximité de Gcwihaba.

Laurent et Grégory ont pu documenter un modèle de formation des cavités et piégeage des fossiles. Les fossiles sont conservés dans des grottes particulières formées par fantômisation. Bones caves a été rouverte par bio corrosion ce qui a ramolli la brèche. Le lien est fait entre les hominines, la fantômisation (ghost rock) et la biocorrosion.



Découverte du babouin momifié dans l'aven piège de Waxhou Sud.

Spéléologie : Les spéléologues ont visité plusieurs cavités pour étayer ce mode de formation des grottes, des relevés stratigraphiques ont été dressés. La visite de Waxhou Sud a permis la découverte d'un babouin momifié en bas d'un aven piège, à – 50 m au pied d'un talus de sédiments. Il a été scanné dans sa position initiale, la même que Little foot, l'australopithèque découvert en 1997 à Sterkfontein. Le babouin a été sorti de la cavité pour être exposé au musée d'histoire naturelle de Gaborone et ainsi documenter l'intérêt des avens pièges dans la recherche des fossiles.

Communauté scientifique et coopération : les 15 jours d'expédition sur le terrain se sont déroulés avec le soutien de 10 fouilleurs du musée de Gaborone. Un congrès de restitution des travaux en cours en Afrique australe a permis la présentation des premiers résultats et structuration d'un réseau scientifique sur les paléosciences à l'échelle de l'Afrique australe.



Perspectives 2025

La prochaine expédition en 2025 permettra de continuer la fouille de Bones caves sur les niveaux de brèche 2 et 3, pour sortir plus de fossiles, continuer la fouille de surface, et trouver des restes d'hominine.

Une conférence de restitution sera organisée à Xai Xai afin de poursuivre la collaboration avec la population locale (2 emplois de fouilleurs).

L'équipe aidera à la constitution du dossier d'inscription de Gcwihaba cave au patrimoine mondial de l'UNESCO, dont la candidature est acceptée. Il s'agira du premier site où le guano et la biocorrosion auront une valeur mondiale car ils constituent la valeur originale et unique de ces cavités parmi tous les autres sites inscrits au patrimoine mondial.



Gcwihaba cave.

Suisse

Le gouffre des Sardines, une cavité d'exception.

Texte et photos : Olivier Courtois

Expédition n'ayant pas fait de demande de parrainage.

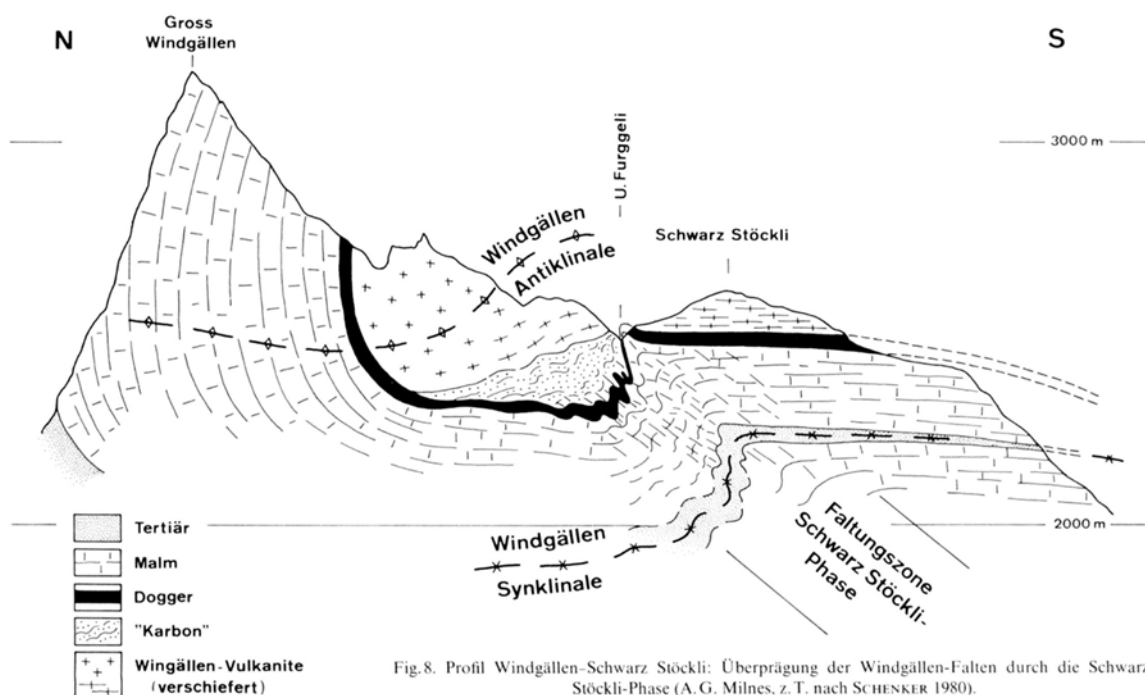
Depuis les premières découvertes menées sur ce karst perché au-dessus des 2000 mètres d'altitude, la montagne n'aura cessé de nous surprendre. Des premiers spits plantés à l'ombre des acétylènes dans le gouffre de la Méga-perte en 1973 à aujourd'hui, ce ne sont pas moins de 31 campagnes d'exploration qui nous ont permis de découvrir l'immensité du potentiel spéléologique. La première décennie s'est orientée sur le karst situé à l'est du col du Furggeli, puis, petit à petit, les hommes du crépuscule ont poussé leurs bottes de l'autre côté de la montagne, sur un karst situé entre 2400 et 2562 mètres d'altitude, au pied de la grande Windgälle, dalle calcaire verticale s'élevant à 3187 m. Et c'est ici, au pied du monstre, que fut découvert l'avaloir d'un glacier aujourd'hui disparu, le gouffre des Sardines.

Depuis cette découverte en 2016, notre camp d'altitude a pris de l'ampleur, et nous avons peu à peu déserté notre confortable refuge situé aux abords de la Windgällen hütte, nous épargnant ainsi les 2 heures de marche quotidienne. Ne délaissant pas totalement la partie est, avec entre-autres la reprise des explos dans le gouffre de la Méga-perte, qui a pu voir son développement décupler et sa profondeur passer des -231 m aux -301 m, nous sommes rapidement tombés en

émerveillement devant les possibilités qui semblaient infinies, tournés vers l'occident.

Entrons dans le gouffre...

Dès l'entrée, nous savons que nous avons trouvé le jackpot. Inutile de nous baisser pour trouver les premiers puits à équiper dans ce rocher gris sombre zébré de blanc, ce calcaire jurassique (Malm et Dogger). Les premières campagnes se consacrent à l'exploration d'une branche secondaire, les Impatients, et nous mettrons 3 années à en toucher le fond par -403 m. La même année, une autre équipe joue du perfo dans une autre partie du gouffre, le réseau de l'Aorte... C'est par cet itinéraire que nous trouverons en 2022, le siphon terminal de cette cavité qui nous en promettait plus, beaucoup plus... parce que malgré l'absence de coloration, il est fort probable que les résurgences de ce secteur du massif se situent proche de la ville de Bristen, 2200 mètres en-dessous. C'est donc tout naturellement que nous recherchons une voie magique qui nous permettrait de trouver un shunt à ce siphon en explorant tous les diverticules, qui semblent sans fin.



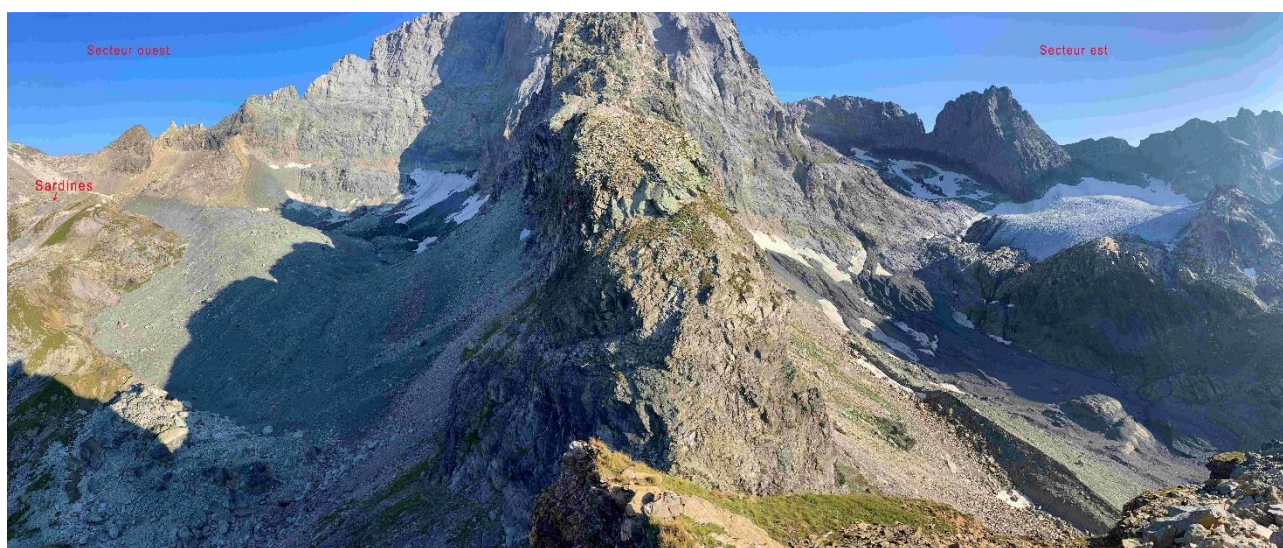
Source de la coupe : Rapport sur l'excursion du jubilé « Mécanisme de la formation des montagnes » de la Société géologique suisse dans l'Helvétique de l'est et du centre de la Suisse et dans le nord du massif de l'Aar du 12 au 17 septembre 1982.

Aujourd'hui encore, nous en sommes à la phase d'explo, avec des appels au vide toujours plus nombreux. Pourquoi ? Pourquoi ce gouffre nous fascine autant vous demandez-vous ? Outre l'histoire humaine hors du commun, la vue sur les glaciers environnants et majestueux, le gouffre coche des cases d'exception. Son altitude d'entrée le place dans le top 10 des cavités suisses et les traces laissées par le glacier raclant le sol jusqu'à son orifice témoignent de son origine peu commune. Une énorme fracture, là encore quelque chose que nous n'avions jamais vu ailleurs, tranche le gouffre en 2, faille postérieure au creusement du trou. La montagne a bougé et nous suivons cette fracture d'une dizaine de centimètres à peine sur plus de 300 mètres de dénivelé ! Des réseaux parallèles partout, j'exagère à peine en écrivant qu'à la base de chaque puits descendu, ce sont deux possibilités qui se présentent pour la suite, choisissant parfois par instinct, souvent par opportunisme et alors que la fatigue se fait sentir, ou que les équipes formées ne se sentent pas d'explorer des zones plus profondes, toutes peuvent découvrir, explorer, équiper, topographier...

Actuellement pour une profondeur de - 484 m, nous en sommes à plus de 1500 mètres de puits descendus, le tout sur une surface de 2500 m² (50m x 50m).

En cette année 2024, nous venons de découvrir un nouvel aval qui attire toute notre attention, puisque fait incongru, celui-ci se dirige plein Nord, alors que l'intégralité du réseau (et des autres cavités du massif) se dirige plein Est ! Une diffluence bien surprenante... Alors que les explos se poursuivent dans les entrailles des Sardines, d'autres gouffres illuminent nos pupilles, comme le gouffre de la Glacière du Furggeli, qui j'en fait le pari, ne tardera pas à concurrencer le monstre de la grande Windgälle. Encore des dimensions incroyables et un arrêt en sommet de puits par -250 mètres...

Ont participé aux différentes explorations dans le gouffre des Sardines, les membres du club spéléo alsacien AERE, Association Eau Roc Explo : Martin Kern, Michel Spenlé, Céline Jacobi, Gérald Drieux, Dominique Courtois, Olivier Courtois, Lara Dananaï, Frédérique Wasmer, Jean-Yves Horr, Pascal Hestin, Lucas Florentz, Maëlle Hestin, Erwan Hestin, Juan Tecquert, Thomas Floriot, Théophile Cailhol, Jacques Morel, Laurent Guillot, Jean-Philippe Riff, Mathieu Gregorutti, Yvan Schirmer, Lorig Tamian, Benjamin Némard, Olivier Navarrette, Tom Rony.



A gauche, le secteur ouest avec le gouffre des sardines, à droite, secteur est.

Gouffre des SARDINES

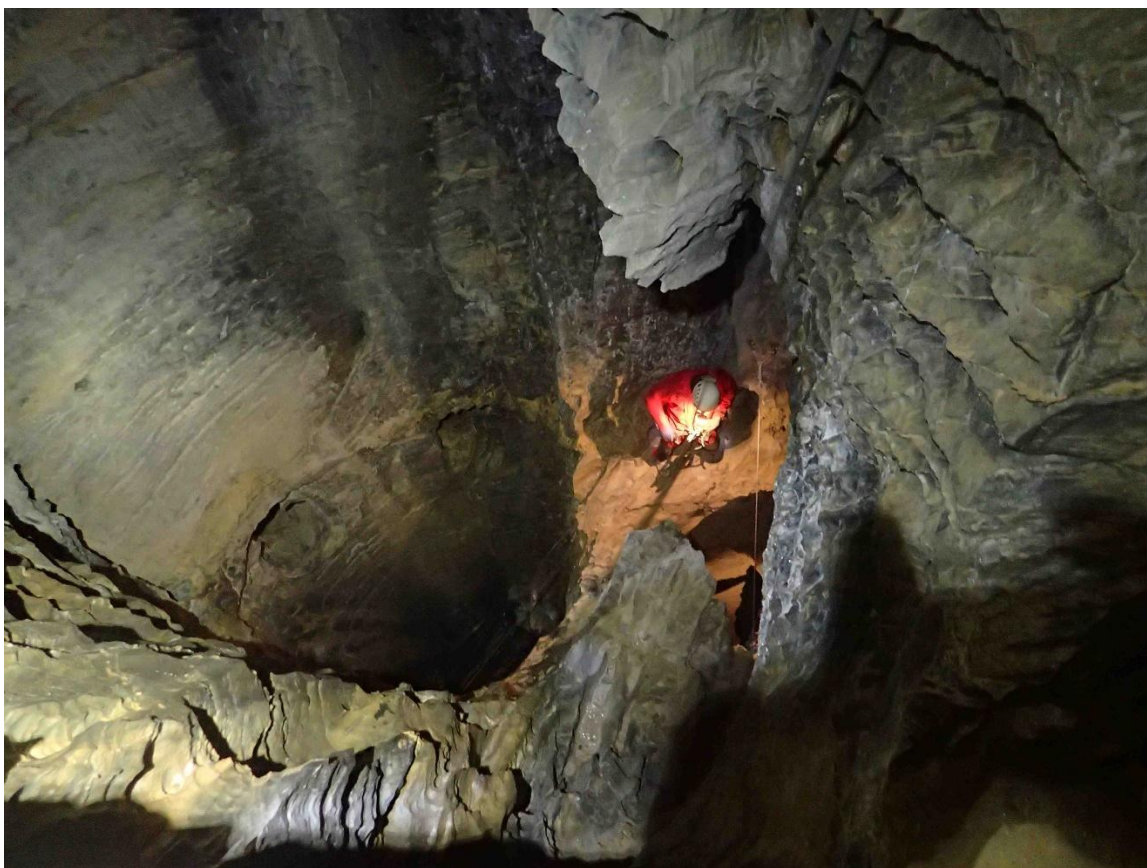
Massif des Windgallen - Silenen - Uri - Suisse

Coordonnées ch 1900
X: 698142
Y: 116500
Alt: 2562

Topographie A.E.R.E. 2016/2024
Rapport M. Kern / G. Courtois

Topographes:
D. Courtois / P. Heintz / J. Morel / M. Speller / L. Danabas / T. Floriot / T. Neuenreute /
B. Hénard / T. Romy / L. Tarnan / G. Dreux / T. Gallhof / C. Guechebaon / M. Martin
G. Courtois





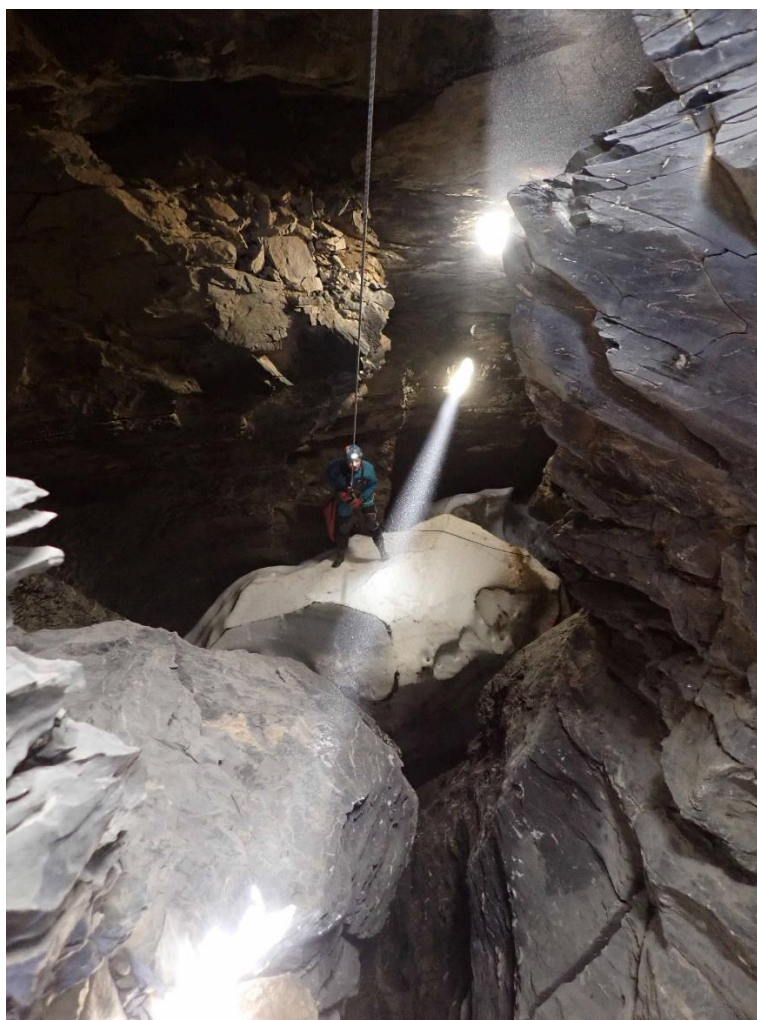
A gauche le réseau du Minotaure, à droite, l'Aorte.



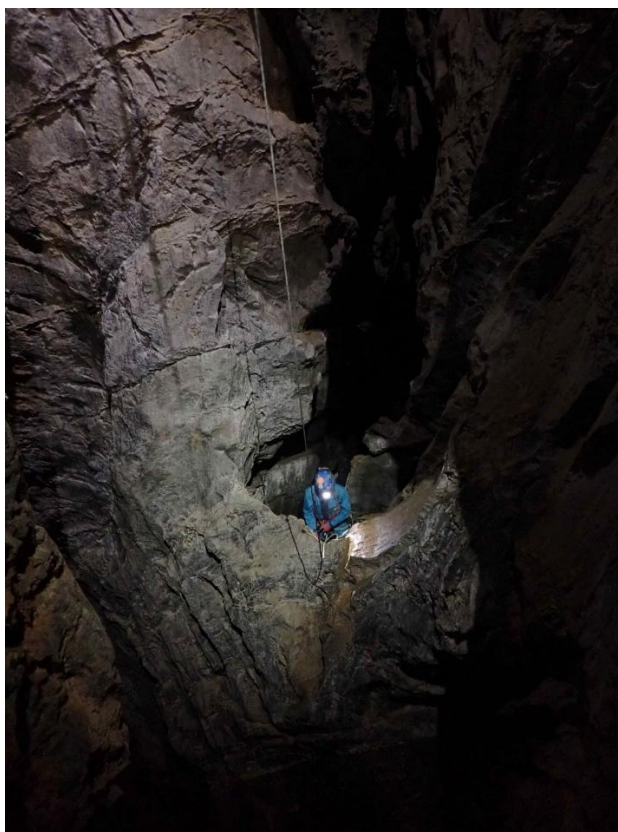
Au sommet du P37 reliant Minotaure et Aorte.



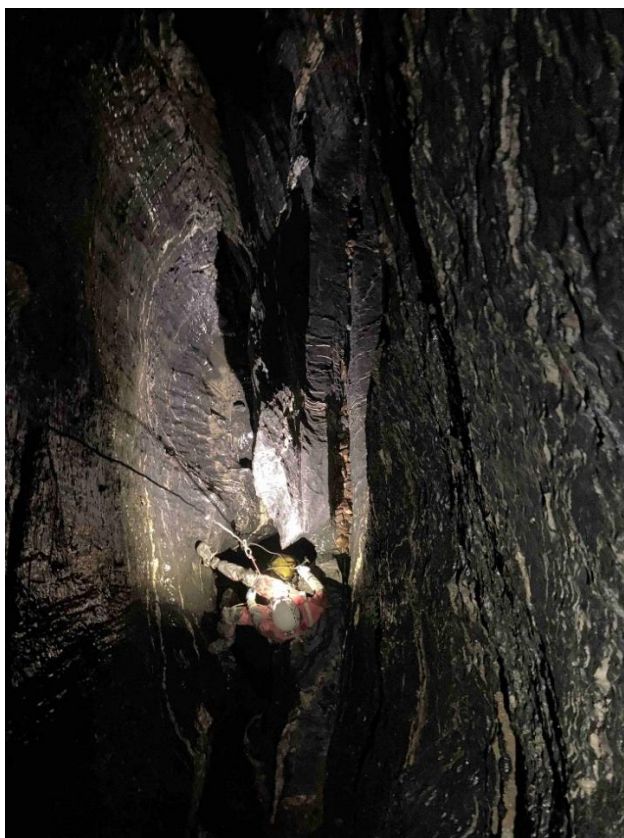
Camp 2500, une partie de l'équipe redescend vers la vallée.



Le bien nommé puits du Rai, l'entrée des Sardines.

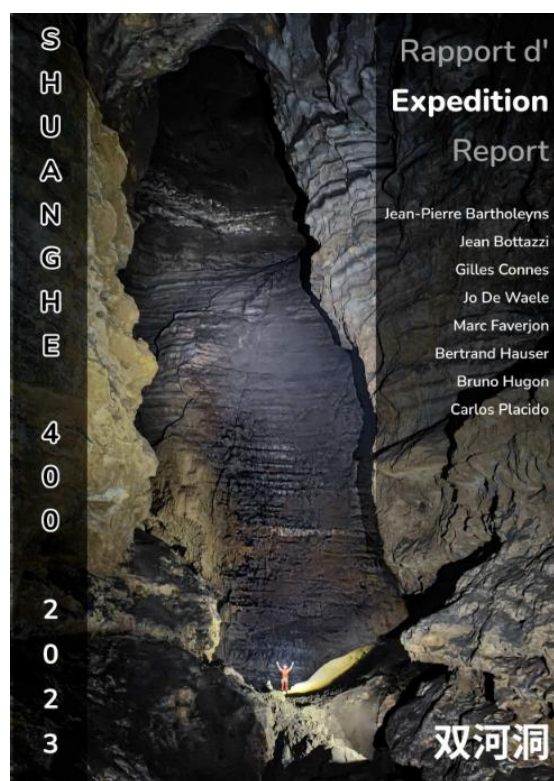


Lucarne donnant accès au réseau du Lama.

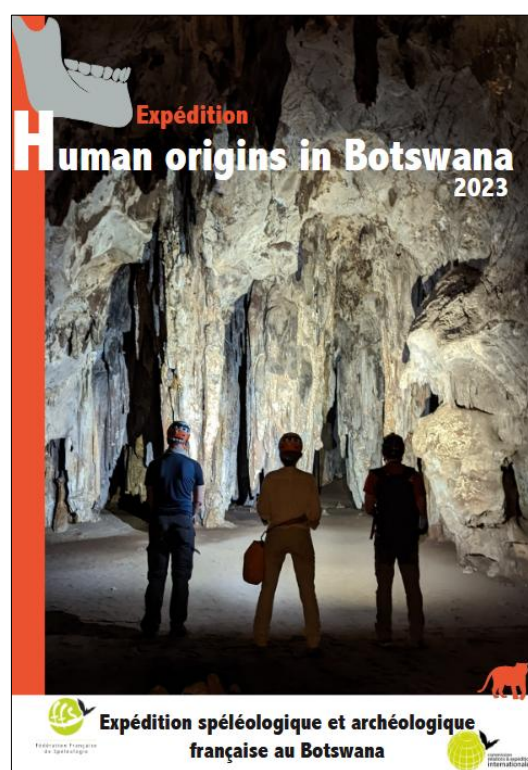


Réseau de l'aorte, teintes caractéristiques des gouffres du secteur.

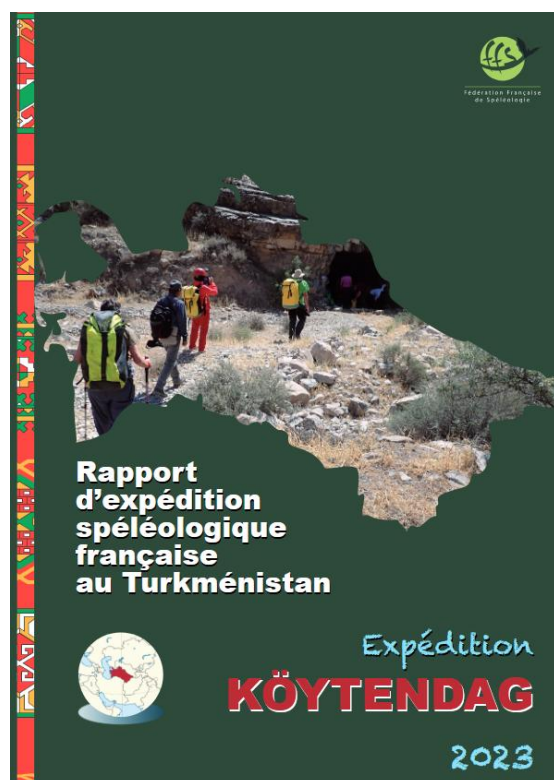
Rapports d'expéditions 2023-2024 reçus



Compte-rendu de 120 pages.

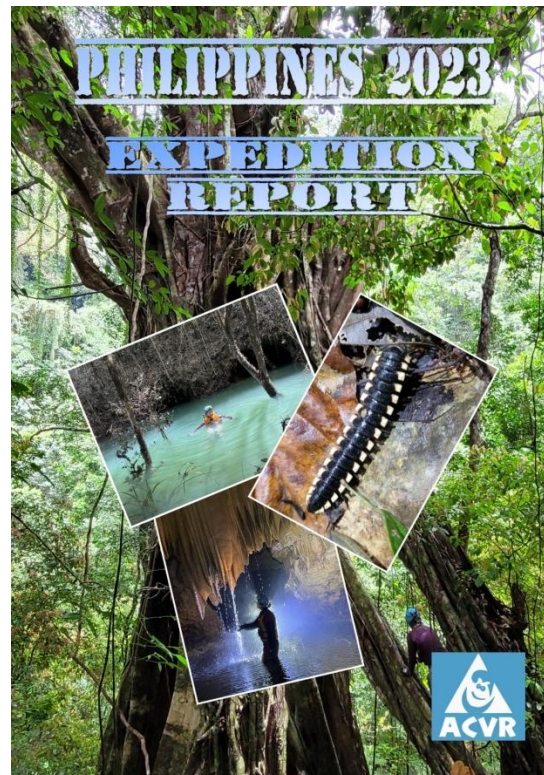


Compte-rendu de 92 pages.

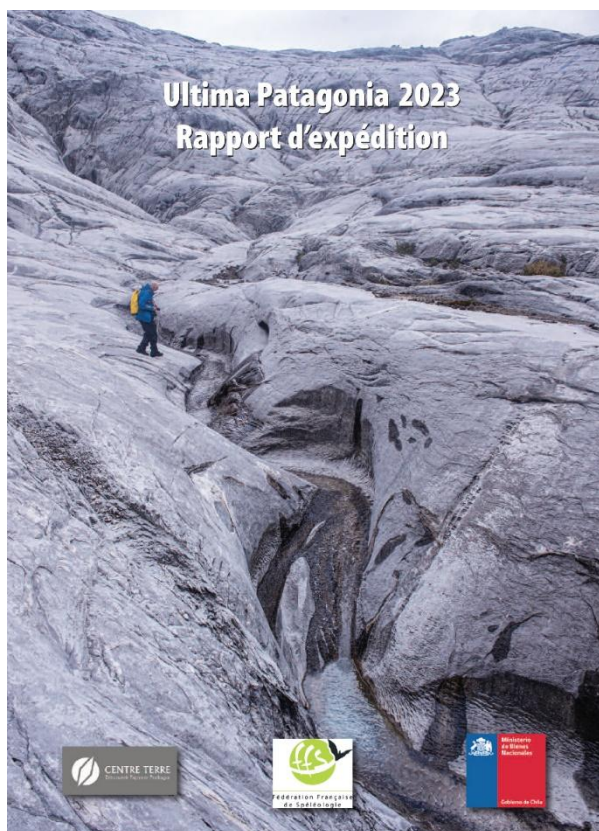


Compte-rendu de 98 pages.

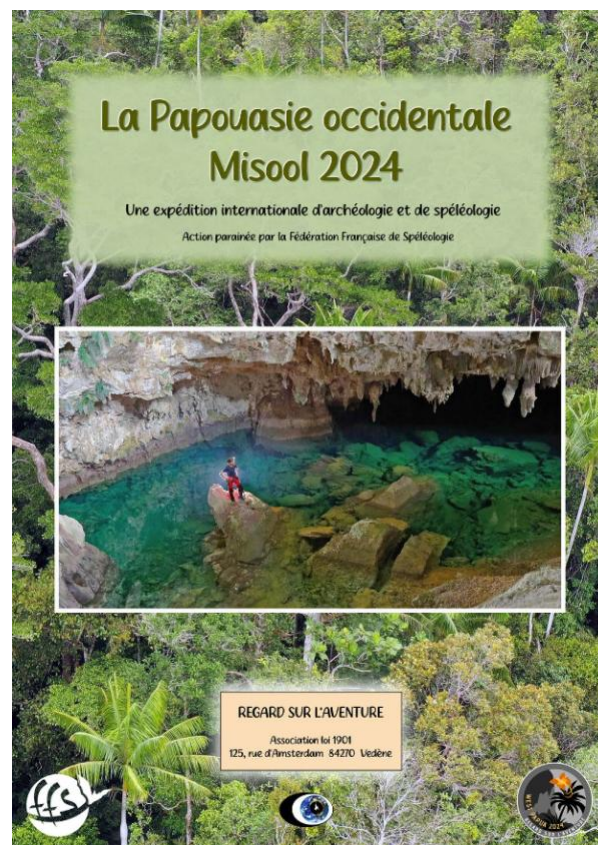
http://clan.des.tritons.free.fr/publications/explo_tritons/CR.Turmenistan.2023.pdf



La version française fait 108 pages et la version anglaise 96 pages.



Versions française et espagnole. 204 pages chacune.
Expédition nationale 2023.



Compte-rendu de 84 pages.
Expédition nationale 2024.

Actions internationales 2024

AI24-1	Maroc	EFS	Marc LATAPIE	Stage de formation technique	6/07 au 13/07/2024
AI24-2	European speleological protection symposium	Environnement	Philippe FLEURY	représenter la FFS et identifier de nouvelles stratégies de protection.	18/03 au 21/03/2023
AI24-3	Représentation FFS au RIC et AG de la FIC	EFC	Marc BOUREAU	assemblée générale, échanges techniques et politiques, descentes et explorations de canyons	01/11 au 10/11/2024
AI24-4	Stage équipier chef d'équipe international	SSF	Bernard TOURTE		29/06 au 6/07/2024
AI24-5	Rencontre européenne de secours en Bosnie Herzégovine	SSF	Bernard TOURTE	17èmes rencontres de secours Européennes organisées par l'ECRA	19/09 au 22/09/2024
AI24-6	Thaïlande stage de formation	CREI	Didier RATEAU	Stage de formation technique	12/02 au 22/02/2023
AI24-7	Journées scientifiques de Han sur Lesse	CoSci	Josiane LIPS	Lier des liens avec les scientifiques belges	novembre 2024
AI24-8	26ème conférence internationale de biospéléologie	CoSci	Josiane LIPS	Prendre et consolider les contacts avec les biospéléologues étrangers	09/09 au 14/09/2024
AI24-9	Participation à 3 congrès	CoSci	Josiane LIPS	Action débutée en 2019 - La commission scientifique FFS se doit d'être en contact avec les scientifiques d'autres pays	courant 2024
AI24-10	Syphonia 2024	Délégation UIS	Bernard CHIROL	Colloque sur eau, grottes, avenir	31/10/2024 au 03/11/2024
AI24-11	formations Brésil 2024	SSF	JF Perret	Stage de formation technique	31/08/2024 au 02/09/2024

Participation au congrès national allemand du 23 au 26 mai 2024 - CoSci

Nous avons participé au congrès national de la fédération allemande de spéléo (**VdHK : Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher**) qui se tenait en Bavière à Dietfurt au sud de Nuremberg.

Ce sont des amis spéléos allemands qui nous avaient demandé de venir. Il y avait environ 300 participants (la fédération comprenant environ 1500 adhérents, c'est donc une très belle mobilisation des spéléos allemands). Nous étions les seuls français et les autres étrangers présents étaient uniquement des Suisses.

La participation était payante (38 euros par personne). La région est karstique et plusieurs expos étaient proposées avec accompagnement. Nous avons exposé une trentaine de photos.

Belle organisation. Nous disposions d'un petit stand pour la commission scientifique avec vente du dernier Spéléoscope et des petites plaquettes sur les cavernicoles. Nous avons juste vendu une plaquette, le français (presque pas parlé en Allemagne) étant un obstacle pour le Spéléoscope. Nous avons demandé et, apparemment, il n'y a pas de commission scientifique de la fédération en Allemagne.

Comme les autres congrès étrangers auxquels nous avons participé récemment (Italie, Irlande), ceux-ci se déroulent sur plusieurs jours : celui-ci a commencé le jeudi matin avec beaucoup de communications (plusieurs salles) et de projections. C'est l'un de nos points faibles lors des congrès français qui se déroulent sur une journée et demie avec une journée de communication dans une seule salle. C'est peut-être un point sur lequel une réflexion pourrait être portée pour de prochains congrès. On nous a offert l'introduction de la soirée du samedi soir, avec un public nombreux, pour la communication sur l'expédition 2024 au Turkménistan. Nous n'avions pas eu les mêmes égards au congrès de Sorèze, nul n'est prophète en son pays.

Il y avait une place importante accordée aux SpéléOlympics qui ont eu un grand succès avec deux parcours proposés. Quelques stands de matériel et de livres. Pas de repas de gala mais des repas proposés avec inscription préalable.

Philippe Crochet et Annie Guiraud.





Photos Annie Guiraud.

Participation au congrès national autrichien du 11 au 13 septembre 2024

Nous étions invités par le président de l'[Austrian Speleological Association](#) (VÖH), Christoph Spötl, à l'occasion du 75^{ème} anniversaire de l'association, pour faire une conférence en soirée de gala sur des cavités remarquables du monde. Le congrès se déroulait à [Spital am Pyhrn](#) en Autriche centrale.

Nous avons pu également rencontrer à cette occasion le président de l'ISCA (International Show Caves Association) qui est le propriétaire de la grotte touristique de Eisriesenwelt, grotte glacée exceptionnelle, où nous sommes invités.

Philippe Crochet et Annie Guiraud.

Reportage photo dans les grottes de Nouvelle Zélande

décembre 2024

Séjour d'un mois en Nouvelle Zélande avec de la spéléo au programme. Le but était notamment de faire des photos des *glowworms*, des vers lumineux qui illuminent certaines cavités dans ce pays. Ces *glowworms* ne sont pas des vers lumineux comme ceux que nous connaissons chez nous, mais des larves qui tissent des fils pour attraper des insectes volants et émettent une lumière pour attirer ceux-ci. Ce phénomène n'existe que dans quelques cavités de Nouvelle-Zélande et d'Australie. Au cours d'un premier voyage en 2017, nous avons fait quelques essais pour les photographier, mais les résultats n'étant pas entièrement satisfaisants, notre objectif cette fois était d'affiner la technique de prise de vue : surimpression de la photo des larves prise en premier et de celle avec les flashes réalisée ensuite (en effet, les *glowworms* s'éteignent lorsqu'ils sont éclairés). Il est prévu sur ce sujet une communication au congrès international UIS de 2025 au Brésil et un petit article dans le Spelunca de juin.

Notre contact spéléo était Phill Round, également photographe du monde souterrain, du groupe spéléo d'Auckland. Il a pu nous obtenir les autorisations nécessaires, notamment l'accès libre à la grotte touristique de Spellbound cave. Kevin Jose nous a obtenu l'autorisation d'accès à une très belle grotte sur un terrain privé. Il est pratiquement impossible de faire de la spéléo en Nouvelle Zélande sans autorisation. Comme aux Etats Unis et dans de nombreux autres pays, il n'est pas possible de pénétrer sur un terrain privé sans l'autorisation des propriétaires.

Ce séjour a été l'occasion de rencontrer de nombreux spéléos locaux puisque nous avons été invités aux fêtes de fin d'année du groupe spéléo d'Auckland (île du nord) et du spéléo club de Nelson (île du sud). Nous y avons rencontré entre autres Peter Mc Nab, qui était notre contact sur place, ainsi que le président de la New Zealand Speleological Society, Oz Paterson.

Philippe Crochet et Annie Guiraud.

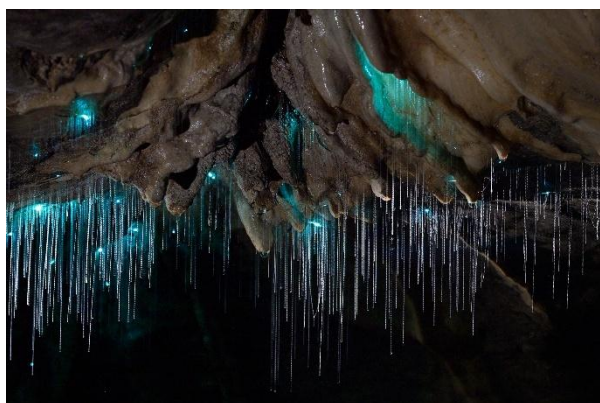
Album photos Nouvelle Zélande (décembre 2024)

Quelques sites naturels remarquables de Nouvelle Zélande, notamment les régions volcaniques au nord de l'île du nord (Rotorua et Tongariro) et les montagnes de l'île du sud sud (Mount Cook).

<https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/497/nouvelle-zelande-decembre-2024>

Album photos Nouvelle Zélande spéléo (décembre 2024)

<https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/496/nouvelle-zelande-speleo-decembre-2024>





Nouvelle-Zélande,
Philippe Crochet & Annie Guiraud.

Stage Équipier / Chef d'Équipe SSF International

Le Stage Équipier / Chef d'Équipe SSF International 2024, s'est déroulé sur Saint-Rome de Dolan (Lozère) du 29 juin au 06 juillet et comptait trente-deux stagiaires (9 Tchèques, 8 Roumains, 4 Irlandais, 4 Suisses, 3 Chiliens, 2 Autrichiens, 1 Israélien et 1 Australien). Ce sont six cadres FFS permanents : quatre français, une cadre chilienne et une cadre ukrainienne qui ont participé à l'encadrement de ce stage démarré sous des trombes d'eau, mais avec une météo plus clémente par la suite.

Le compte-rendu global fait 31 pages.



Crédit photo : Rémi Flament

Le stage a alterné journées techniques sur falaises et journées de pratique en milieu souterrain.



Pendant les exercices souterrains, certains détails de la configuration de la cavité étaient délibérément omis afin de que les stagiaires puissent s'adapter et trouver par eux même des solutions appropriées. Lors d'exercices, les équipes suivaient un scénario unique avec une victime. Point d'orgue du stage, la dernière journée, avec le choix de la traversée de Bramabiau dans le Gard, où le choix a été fait de suivre le cours d'eau, itinéraire très aquatique et tout particulièrement technique. L'accent a également été mis sur les techniques exceptionnelles de sauvetage, avec en particulier un focus sur les appareils mécaniques de nouvelle génération.





Crédit photo : Rémi Flament

Un reportage sur France 3, un article dans le Midi Libre et plusieurs publications sur la page Facebook du SSF ont permis de valoriser ce stage sur son déroulé et un grand nombre de photographies de haute qualité ont également pu y être réalisées.

Bernard Tourte.

STAGE DE FORMATION ET DE PERFECTIONNEMENT EN SPÉLÉOLOGIE

DU 06 AU 13 JUILLET 2024

AU PARC TAZZEKA



À l'intention des guides
des espaces naturels, sous
le thème :

**LES GUIDES DES
ESPACES NATURELS :
DES ACTEURS CLÉS
DANS LA PRÉSERVATION
DU PATRIMOINE SOUTERRAIN.**

Compte-rendu de 28 pages.

Stage de formation transmissions au Brésil

du 31 août au 2 septembre 2024



La formation s'est déroulée dans la ville de Bonito, au sud-ouest de Brasilia dans l'Etat du Mato Grosso do Sul (capitale Campo Grande) de la région "Centre Ouest".

Les cadres et sauveteurs brésiliens ont souhaité organiser une première formation Transmissions en 2024. Les Brésiliens souhaitent étoffer les équipes spécialisées.

Deux cadres français assurent l'encadrement pédagogique des 14 stagiaires brésiliens. Le

stage est toujours basé sur l'enseignement donné par le S.S.F. à ses sauveteurs. A quelques exceptions près, tous les cours sont dispensés et argumentés en portugais grâce aux traducteurs locaux et à la traduction du manuel du sauveteur du SSF.

Le stage est destiné aux sauveteurs spéléologues, aux guides spéléo locaux, ainsi qu'aux sapeurs-pompiers militaires, qui ont tous un rapport avec le monde souterrain. Ils ont tous déjà suivi le stage équipier/chef d'équipe. Certains ont déjà utilisé du matériel de transmissions.

Les thèmes du secours souterrain abordés sont : la connaissance du matériel, la mise en œuvre, la sécurité, le contrôle du matériel transmissions ; les règles de communication et la place des transmissions dans un secours. La motivation des stagiaires est bonne. L'équipe progresse de jour en jour. Sous terre, les stagiaires ont tous participé aux installations. A tour de rôle, ils ont pris la parole aux micros.

Les brésiliens commencent à acquérir de l'expérience. Ils ont actuellement toutes les données et la volonté pour continuer à structurer et améliorer la spécialité des Transmissions.

En conclusion, nous confirmons que les premiers sauveteurs formés aux transmissions sont compétents et autonomes. Il est à noter que nous leur avons donné les conseils pour améliorer leur matériel afin d'assurer la fiabilité des communications.



Stage de formation ASV au Brésil

du 3 au 6 septembre 2024

La formation s'est déroulée au même endroit.

Dans la lignée des trois précédentes formations ASV, la direction de la SER a souhaité organiser une quatrième session de formation pour ses sauveteurs mais aussi et surtout pour mettre en position d'instructeur un de leurs cadres techniques. Sa validation permettant de constituer une équipe de formateurs.

La mission d'un des deux cadres français était d'accompagner l'instructeur brésilien dans sa tâche. Un soutien pédagogique, technique et logistique est également apporté par l'équipe française tout au long de la formation. Les 12 stagiaires brésiliens ont suivi la formation,

basée sur l'enseignement donné par le S.S.F. à ses sauveteurs. Les cours ont été dispensés en portugais par l'instructeur brésilien et en français avec des supports pédagogiques issus du SSF.

Le stage était destiné aux sauveteurs spéléologues, aux guides spéléos locaux, ainsi qu'aux sapeurs-pompiers militaires, qui ont tous un rapport avec le monde souterrain. Ils ont tous déjà suivi le stage équipier/chef d'équipe. Certains ont déjà participé à une opération de secours.

Les thèmes du secours souterrain abordés sont : Historique et raison d'être de l'équipe ASV, l'organisation de l'équipe, la lutte contre l'hypothermie, le point chaud, ses différents montages et les moyens de chauffage, les immobilisations (diverses attelles, ked, ...), l'installation de la victime dans la civière, les bilans, le portage, etc...

Comme lors de chaque formation, la motivation des stagiaires a été très bonne. La progression pendant les quatre jours a montré une maîtrise des gestes. Lors des manipulations, sous terre, chacun a pu participer à tous les ateliers.

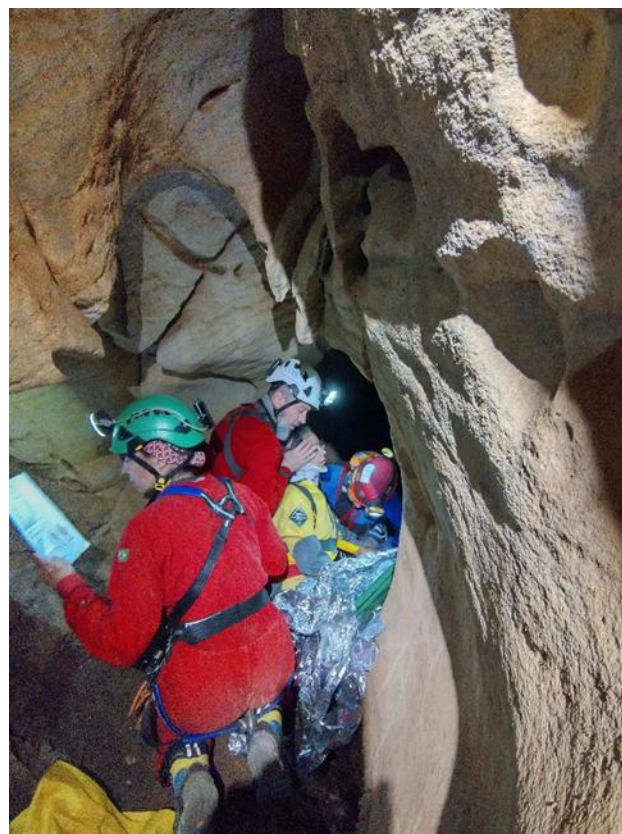
Les brésiliens ont maintenant un groupe spécialisé en ASV. L'instructeur validé à la fin de ce stage permettra le recyclage de l'instructeur validé en 2019. Ces deux formateurs pourront désormais maintenir les compétences opérationnelles des personnes formées en ASV, environ une cinquantaine.

L'exercice final, regroupant toutes les formations, a permis la mise en œuvre de l'équipe ASV. Elle a été à la hauteur des attentes du PC et a réalisé ses missions avec succès.

En conclusion, avec les conventions annoncées dans divers lieux du Brésil entre les pompiers militaires et les organisations locales de la SER de la SBE, la constitution de lots matériels ASV et la structuration des équipes, les spéléologues sauveteurs spécialisés peuvent prendre en compte avec compétences les missions de l'ASV.

Cécile Millet, SSF30

Jean-François Perret, SSF30



Fédération Française de Spéléologie

SPÉLÉO SECOURS FRANÇAIS

Stages Transmissions & ASV Brésil – 2024

Bonito, Mato Grosso do Sul, Centre Ouest, Brésil
du 31 août au 07 septembre 2024.



3

Compte-rendu de 26 pages.

Du 19 au 22 septembre 2024, rencontre européenne de secours en Bosnie-Herzégovine

Deux membres de la Direction Nationale du Spéléo Secours Français (Antoine Aigueperse et Bernard Tourte), se sont rendus en délégation de représentation au rassemblement annuel de **l'European Caving Rescue Association 2024** qui se déroulait à Mostar en Bosnie-Herzégovine.

Le SSF qui a fait le choix politique de ne pas être adhérent de cette association reste très attaché au maintien et à l'entretien d'une relation de proximité avec cette association depuis sa création, tant au travers de ses dirigeants, qu'en diligentant une délégation sur chacun de ses rassemblements annuels.

Comme à l'habitude, un peu plus de 100 participants étaient présents, aussi bien avec des origines européennes, qu'internationales. En plus de l'assemblée générale annuelle de l'ECRA, une grande diversité de présentations ont été réalisées sur les trois journées que comptait ce rassemblement, l'une d'elle était conduite par la délégation SSF pour présenter la philosophie et les outils de communications utilisés par le SSF en opérations de secours, une autre de forme libre était-elle conduite par Frédéric Swierczynski, elle portait sur la thématique des plongées profondes.

Bernard Tourte

25, Rue Louis de Broglie, 31100 TOULOUSE

Tel : 06 08 75 95 29 / Email : bernardtourte@gmail.com





Photos : source ECRA.



BERGER 2024 :

70 ans de la salle des Treize

par Rémy Limagne¹

DE RECORD EN RECORD !

La session 2023 du désormais traditionnel rassemblement international « gouffre Berger » avait déjà connu un record de fréquentation en 12 ans, avec près de 400 participants.

Bien sûr, les records n'existent que pour être battus, mais quand même : 500 spéléologues présents cet été 2024, ce fut bien plus qu'attendu !

D'autant que les conditions de participation ont été durcies comme annoncé l'an dernier. Les dérives liées à des participants n'ayant manifestement pas le niveau technique et physique pour visiter cette cavité dans de bonnes conditions de sécurité, ont été anticipées par la mise en place de « filtres » à l'inscription. Le formulaire à compléter comporte désormais un questionnaire technique et une liste de courses à renseigner. Cette précaution a permis cette année de convaincre quelques dizaines de spéléologues qu'il leur fallait un peu plus d'entraînement avant d'envisager cette exploration. Ils seront les bienvenus en 2025, ou plus tard.

Le maintenant fameux « camp des Bisons » à Méaudre a été investi durant 24 jours avec une infrastructure sanitaire améliorée : 3 toilettes sèches, et 3 douches (chaudes !), prises en charge par la FFS, furent particulièrement appréciées, à en croire les commentaires sur le sujet.

Mais aussi la présence d'un « food-truck » et d'un barnum collectif pour la convivialité : ces services feront désormais partie du quotidien des campeurs au camp Berger. Autre point fort apprécié : la possibilité d'aller à pied à la Spéléo-tour José Mulot, lieu privilégié et

¹ Membre d'honneur FFS

gratuit de tous les entraînements pré-Berger. Enfin, l'équipement du scialet des Saints de glace à proximité immédiate a offert l'opportunité de bénéficier d'un réseau pré-équipé, accessible sans contrainte, et en plus très esthétique et techniquement intéressant !

Tout était prêt pour célébrer dignement les 70 ans de la découverte de la salle des Treize, en juillet 1954 !

UN PARTENARIAT COMPLÉMENTAIRE

La FFS est en 2024 le plus important partenaire financier du rassemblement Berger, sachant que cette année, aucune demande n'a été déposée auprès de la FSE (Fédération spéléologique européenne), pour laisser la place à d'autres projets.

Mais il convient de nommer et remercier les autres partenaires. *Aventure verticale* pour la fourniture de pochettes « spéléo », distribuées à ceux qui ont participé activement à l'opération d'évacuation des déchets. *Spéléo magazine* pour son immense poster de la salle des Treize et autres goodies. *Croque montagne*, qui a proposé une nouvelle fois aux inscrits une remise de 20 % sur l'ensemble de son magasin. La *Société Petzl* qui, cette année, a financé les tee-shirts « gouffre Berger premier -1000 », et assuré deux journées techniques sur la Spéléo-tour. Nico Baudier qui est venu présenter ses créations de ponchos « spéléo », et son atelier de réparation de combis et de kits. Et un petit nouveau, la « Cordo d'en Haut » de Méaudre, spécialisé dans la réparation de chaussures « spéléo » et la location de matériel.

Bien entendu, il faut remercier les propriétaires du terrain de notre camp de base, à la Ferme des Prés Lauzès, qui nous ont accordé deux fois plus d'espace que l'an dernier, se sont démenés sans compter pour nous fournir eau et électricité durant plus de trois semaines.

Pour en finir avec les remerciements, il reste la météo ! Après un printemps effroyable, nous avons eu le privilège de profiter de trois semaines de temps sec. Le bémol, c'est plutôt le « covid » et/ou la « gastro » qui ont mis à terre quelques dizaines de participants.

Le camp des Bisons investi par les spéléologues. Cliché Rémy Limagne



LES ÉTRANGERS PRÉSENTS À BERGER 2024

Si les adhérents FFS/FFCAM restent majoritaires, la participation étrangère au rassemblement n'a jamais été aussi élevée : 215 spéléologues (ils étaient 138 en 2023), représentant 16 pays différents.

Leur présence au camp est très visible, car ils restent en général plus longtemps que les Français, ce qui est bien compréhensible. Cet été, nous avons eu le plaisir d'accueillir le camp de la « commission Jeunes belge », qui a déjà annoncé revenir en 2025. Et toujours, un nombre conséquent d'Espagnols – notamment Catalans – qui nous ont amenés à improviser une troisième langue lors des briefings !

Algérie	1	Allemagne	11
Belgique	58	Bulgarie	15
Croatie	3	Espagne	51
Hongrie	8	Italie	8
Luxembourg	1	Norvège	2
Pologne	28	Roumanie	1
Royaume-Uni	15	Slovaquie	5
Suisse	2	Tchèque	6

Depuis 2012, les camps Berger ont rassemblé des centaines de clubs de 35 nations différentes.

WEEK-END PETZL

Plus de camp Berger sans la fameuse « Journée Petzl » à la Spéléo-tour José Muiot de Méandre ! En fait, cette année, ce fut un week-end complet, les 3 et 4 août. Plus d'une centaine de participants, venant essentiellement du camp, situé il est vrai à moins de 500 m. L'installation des agrès sur la tour fut réalisée par une partie de l'équipe d'experts Petzl, comme l'animation des ateliers. Si la grande majorité des présents étaient familiers du nœud de chaise double et du passage de fractionnement, il n'en était pas de même pour ce qui concerne les rappels guidés. Il faut absolument trouver une méthode pour sensibiliser les candidats au -1000 à cette pratique.

Plus surprenant, quelques invités ont découvert avec curiosité lors de cette présentation qu'il était possible de progresser sur des cordes d'un diamètre inférieur à 10 mm. Preuve que le type de pratique et le matériel usuel dans les clubs peuvent être extrêmement différents, à l'évidence en fonction du type de karst fréquenté.

Ces deux journées se sont révélées particulièrement riches en échanges, et dans toutes les langues, et ce fut un moment devenu incontournable pour certains groupes qui calent leur venue sur cet événement précis. Merci à François Kern, Tristan Godet, David Parrot qui ont su rendre ce moment particulièrement convivial et formateur.



Notre président bien actif au camp Berger. Cliché Remy Limagne

QUE FAIT LA POLICE ?

Surprise ! En la personne de Nathalie qui arrive en fin d'après-midi, et à laquelle on demande pour commencer de se garer un peu mieux. Nathalie n'était pas inscrite au camp et se présente « police de l'Environnement du secteur de la Molière ».

Oups ! Ou'est-ce qui va nous tomber dessus là ? Quelques longues minutes de stress, mais l'ambiance se détend bien vite. « En fait, je vois des spéléologues tous les jours sur le plateau. Eh bien je vous félicite ! Aucune trace, total respect des consignes de circulation on a davantage de problèmes avec d'autres usagers ».

Et s'ensuit plus d'une heure et demie d'échanges sur le camp, son côté international, le projet de nettoyage, le maître d'œuvre qu'est la FFS. Elle comprend tout, et quand elle ne comprend pas un détail, elle demande des précisions. Pour finir, elle qui n'avait aucune idée du monde souterrain repart avec l'idée de le découvrir ! Et c'est ce qui se produira quelques jours plus tard grâce à Jérôme, un professionnel du secteur.

En plus de cela, notre policière de l'Environnement reviendra au camp lors de la soirée des Anciens, pour continuer la discussion et se faire dédicacer un livre sur l'histoire des explorations. Rendez-vous peut-être en 2025 pour un -500 au Berger ?

Une opération diplomatique imprévue, mais assurément réussie.

AU CORPS À CORDE !

Le consommable au camp Berger, ce sont les cordes, et les cordelettes pour les amarrages forcés : 1050 m pour une ligne des premières, et 400 m pour les secondes. Mais comme le puits de l'Ouragan et les grands puits jusqu'à -250 m sont équipés en double, on atteint 350 m de plus, soit 1400 m de corde au total.



Jusque-là tout va bien : ce n'est qu'un P40 !
Cliché Jean-Michel Leloup

ACCUEIL DES ANCIENS

Nos Anciens, c'est-à-dire les premiers explorateurs du Berger des années 1950, ne sont plus très nombreux, évidemment. Cependant, nous avons eu l'honneur d'accueillir au camp cette année Louis Potié, Pierre Breyton, et leurs épouses, Yves Noirclerc, et Marthe Cadoux.

Une nouvelle soirée d'échanges, de témoignages, de dédicaces pour les spéléologues présents. Mais pour eux, c'est devenu un rendez-vous incontournable. Ils sont en fait les premiers inscrits au camp Berger chaque année. On espère les garder encore le plus longtemps possible ! Merci de votre présence, et de vos témoignages, qui nous poussent invariablement à l'humilité.

Tout est équipé pour qu'il n'y ait aucun frottement ni risque de frottement dans les verticales. Avec des cordes neuves évidemment.

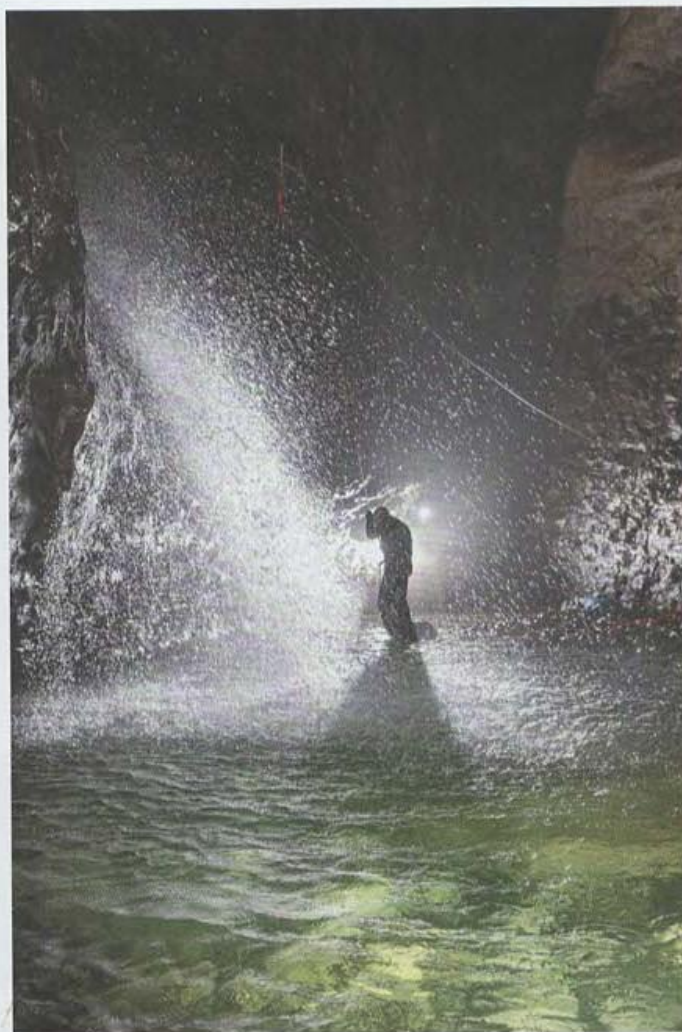
Malgré les intempéries, l'équipement a été réussi avant le camp, par notamment le Spéléo-club de Touraine, assisté de Thierry, David, Léa, et d'autres intervenants. Bravo, et merci à vous.

Mais on le sait depuis les sessions précédentes, au-delà de 200 passages, les « tonches » arrivent. Comme toujours, les cordes-guides de certaines verticales ne sont pas toujours utilisées. Elles sont là pour éviter une cascade, mais aussi des frottements : « ah oui ça touche, mais il n'y a que trois mètres ». Dommage pour les suivants. Cela étant, les « tonches » les plus sévères se produisent souvent juste en dessous des nœuds de fractionnements. C'est là que la gaine, toujours sollicitée dans le même sens, s'étire et devient la plus fine. Jusqu'à casser ! Et là, c'est la « chaussette », le glissement de la gaine sur l'âme sur plusieurs dizaines de centimètres. De quoi stresser un peu !

C'est bien ce qui s'est produit au bout de quinze jours dans la zone des puits d'entrée, la plus fréquentée. Pas d'alerte préalable, mais subitement, une foule d'incidents rapportés, qui ont entraîné les interventions de nos « fusées », même en pleine nuit.

Finalement, après 24 jours de camp et près de 500 passages, ce sont 500 m de cordes qui ont été changées, soit (avec l'équipement des Saints de glace), 2 500 m de cordes consommées sur le rassemblement Berger 2024 !

Tout ce qui était récupérable a été utilisé pour rééquiper le réseau Mélusine jusqu'au « siphon du fin fond ». Une belle collaboration entre le camp FFS et les actuels explorateurs du gouffre Berger.



Cascade Claudine, rappel guidé négligé : tonche assurée. Cliché Brice Maestracq



L'OPÉRATION « PLACE NETTE »

Cent dix kilos de déchets ressortis du gouffre cette année. Vu le nombre de participants, cela paraît peu. Mais il faut dire qu'après plus de dix saisons de nettoyage, il ne reste plus grand-chose, du moins sur l'itinéraire classique. Ceux qui sont allés se balader dans les galeries hors du circuit ont pu néanmoins se charger de façon conséquente !

Ce qui compte désormais, c'est parvenir à convaincre les visiteurs actuels qu'il est tout à fait possible de faire un aller-retour à -1000 m sans laisser de traces de leur passage. Cela s'avère plutôt une réussite, à une exception près : les excréments.

Et il faudra bien proposer des solutions à cela. Car à la fin du camp, le bivouac à -500 est juste « pestilentiel ». Et le problème est bel et bien lié à la pratique du bivouac, qui constitue pour certains un but en soi. Cela interpelle de voir ces spéléologues descendre avec d'énormes sherpas, générant fatigue et inconfort, juste pour dormir à -500 m. C'est pourtant bien loin d'être nécessaire : à -500, on est à trois-quatre heures de la sortie, sauf fatigue extrême. Faudra-t-il démonter cet abri pendant le camp ? C'est envisageable, et peut-être dissuasif : un aller-retour « normal » dans ce -1000 tout équipé, c'est en général entre 12 et 18 heures. Pas de quoi s'épuiser, si on est bien préparé.

Toujours est-il que depuis 2012, commencement des opérations, ce sont pratiquement trois tonnes de déchets qui ont été évacués du gouffre Berger.

ET MAINTENANT ?

Mais à quoi tient la réussite de ce rassemblement, qui constitue à l'évidence une des plus grosses manifestations annuelles de la FFS ? Il faut le dire, avant tout grâce à une poignée de bénévoles, aux compétences complémentaires, et dont le sens du service n'est plus à démontrer. Quelques-uns permanents sur place, d'autres qui viennent quand ils le peuvent. Les missions sont multiples. Il y a l'accueil des groupes, les briefings et plannings, les traductions en anglais et en espagnol, la comptabilité, la cuisine, le bricolage, l'entretien des sanitaires, les interventions sous terre...

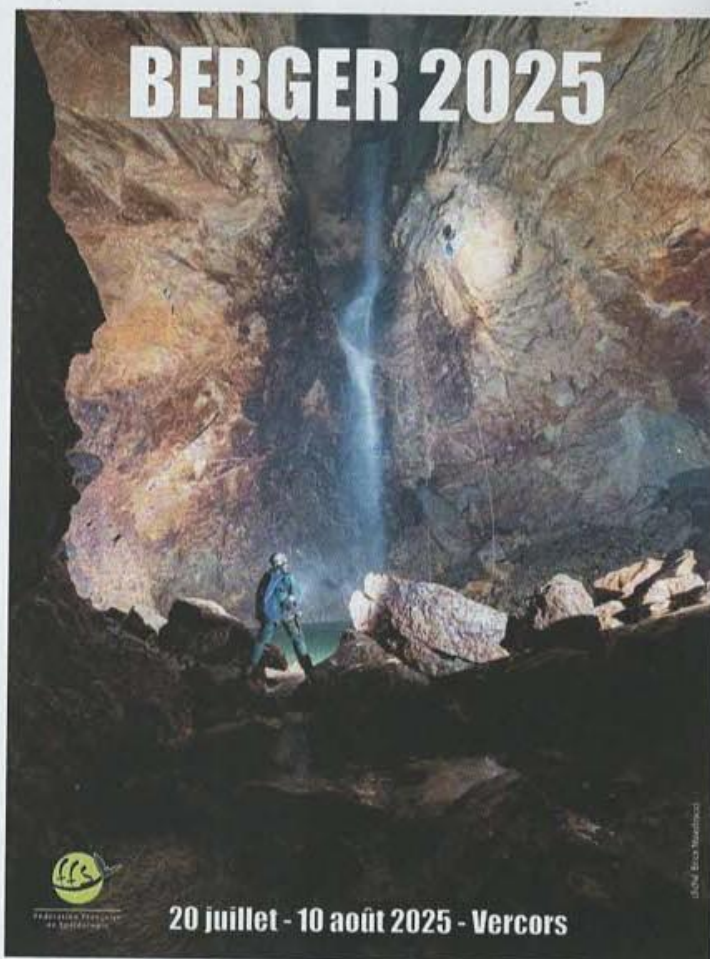
Et tout cela connaît un résultat : la FFS passe bien, dans toute l'Europe spéléologique comme un organisme fédérateur, qui peut rassembler des centaines de personnes autour d'un projet magnifique !

Merci à vous : Lila, Édouard, Augustin, Sylvain, Léo, Arno... et les autres !

Depuis le premier camp en 2012, ce sont près de 2 600 spéléologues, dont 650 femmes, qui ont eu la joie de participer à un ou plusieurs « rassemblement Berger ».

Cela ne peut plus s'arrêter ! Rendez-vous cet été à Berger 2025 ?

Pesée
pour les
Ariégeois -
bon pour une
pochette AV.
Cliché Rémy
Limagne





26th International Conference on Subterranean Biology

Lundi 9 au samedi 14 septembre 2024 (Cagliari, Sardaigne)

<https://www.abcdarkworld.com/icsb-conference/>

Participants Cosci : Sophie Front, Josiane Lips, Alexandra Rolland, Alexandre Zappelli.

Quatre membres de la Commission scientifique de la FFS ont participé à cette conférence internationale sur la biologie souterraine, dont 3 «biopéologues». Parmi les 160 participants venus de tous les continents, 5 autres Français étaient présents : Arnaud Faillie, Jean-François Flot, Florian Malard, Michel Perreau, Olivier Guillaume.

Lundi 9 septembre

Le lundi matin, avant l'ouverture officielle de la conférence, Sophie et Josiane ont participé à l'atelier sur le projet DarCo, de 9 h à 13 h. Ce projet regroupe 13 laboratoires de recherches dans 11 pays différents et le GEB y est associé. Les écosystèmes souterrains sont souvent oubliés dans les objectifs « pour la biodiversité et le changement climatique de l'après 2020 ». Or, ils abritent une grande diversité d'organismes spécialisés et souvent endémiques. De plus, ils jouent un grand rôle en fournissant plus de 50% de l'eau potable pour la population mondiale. Le projet DarCo vise à rassembler les connaissances existantes sur le milieu souterrain terrestre et aquatique au niveau Européen, pour ensuite en faire une base de données complète permettant de pouvoir créer des modèles informatiques et d'essayer de prédire les réponses des espèces aux menaces humaines. L'objectif étant de pouvoir établir un plan de protection de la biodiversité souterraine. Les résultats seront diffusés librement, en open source afin de pouvoir être exploités par la génération future.

Plus de détails :

<http://www.meg.irsas.cnr.it/index.php/component/content/article?id=105>

Après les classiques discours inauguraux, l'après-midi est consacré aux posters. Une quarantaine de posters sont affichés. C'est l'occasion de prendre un premier contact avec les équipes présentes et de distribuer les spécimens à identifier.

Du mardi au vendredi

Les conférences s'enchaînent, toutes en anglais, sur un rythme encore plus effréné qu'annoncé dans le programme (8h30-13h30 et 14h30-17h30) avec une pause-café souvent raccourcie le matin et l'après-midi et une pause midi souvent raccourcie aussi !

Plusieurs grandes thématiques sont abordées, comme les microorganismes bactériens, l'ADN environnemental, l'écologie, la conservation, l'évolution, le changement climatique...

Voir les résumés ici :

<https://geb.ffspeleo.fr/spip.php?article468>

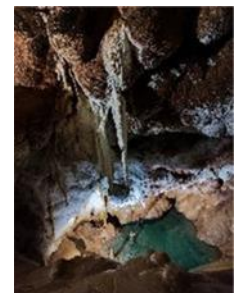
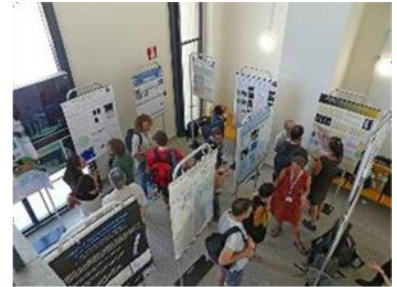
Samedi 14 septembre

Deux excursions sont proposées. Alexandra et Alexandre partent pour la visite de Bue Marino. Josiane et Sophie vont visiter Iglesias, son musée des minéraux, sa mine et sa grotte. Nous sommes tous ravis.

Conclusions

Ce fut une semaine très dense, studieuse et très fatigante mais également très enrichissante. Nous avons pris de nombreux contacts.

Photos studieuses et rigolotes





RIC Mexico 2024

Dates : 1^{er} au 10 novembre 2024.

Avec 25 pays enregistrés et pas loin de 400 participants, le RIC México 2024 s'annonçait comme un évènement majeur. C'est la seconde fois que le Espagne accueille ce rendez-vous mondial du canyonisme, en 2005.

Malheureusement, dès le premier jour du rassemblement, les autorités de l'État d'Hidalgo promulguent l'annulation du rassemblement en précisant que le protocole de sécurité public n'est pas appliqué. Il faut préciser que ce protocole ne s'applique que pour les manifestations supérieures à 500 personnes, ce qui n'était pas le cas du RIC. (Une autre manifestation d'escalade sera elle aussi interdite alors qu'elle regroupait une centaine de participants). Malgré les discussions et l'avis favorable de la municipalité d'Agua Blanca, le RIC et les activités de plein air restent interdit. Les organisateurs se lancent dès lors dans un marathon pour trouver une solution à cette crise. En moins de 48 heures, avec le soutien de la municipalité de Zapopan, les organisateurs sont en mesure de proposer une version 2.0 du RIC Mexico. Néanmoins certaines difficultés persistent, la première est la distance qui s'épare Zapopan et Agua Blanca, près de 800km. La seconde sont les dates que chacun a accordé au RIC et ajouter 2 jours de voyages aux deux jours déjà perdu ne rendent pas le déplacement pertinent. Aussi ce n'est qu'un peu moins de la moitié des participants qui monteront à Guadalajara.

Une fois l'amertume de cette réorganisation passée, nous retrouvons tous les ingrédients qui caractérisent un RIC, une diversité des échanges, une découverte des sites de canyon, des de la culture du pays d'accueil le tout dans une multitude de langue parmi lesquelles l'espagnol sort son épingle du jeu. La soirée d'arrivé à Zapopan est marquée par une invitation à une soirée de catch. Rien de tel pour côtoyer la culture mexicaine que de s'immerger dans cette arène surchauffée.

Dès le lendemain les bus accompagnent les pratiquants sur les différents spots de pratique de la région. Chaque jour des ateliers sont proposés et la commission canyon a été présente sur 2 « workshop » technique de corde, un « workshop en canyon sur la topographie, et un temps de présentation en plénière. Cette dernière a permis de présenter le travail réalisé par la fédération sur les premiers secours en milieu isolé et la publication mise à jour qui vient de sortir. Le succès de ce manuel et l'intérêt qu'il provoque met en valeur le travail réalisé par la FFS sur ce sujet.

Le Bureau élargi de la FIC a pu se réunir un soir, l'ensemble des personnes attendues ne pouvant, dans ce contexte particulier, être présent, l'ordre du jour à principalement porté sur l'organisation de l'Assemblée Générale et sur les attentes des pays membre ou souhaitant adhérer. Pour beaucoup de pays, la reconnaissance de l'État d'une association (fédération) sportive par l'attribution de subventions essentiellement liées à l'organisation de compétition et la délivrance de titres. Adhérer à la FIC peut être un moyen de contourner cette règle sous réserve que la FIC gagne en reconnaissance internationale et soit reconnu sur la scène mondial. Des démarches vont être effectuées dans ce sens.

A été aussi abordé la contribution de la FIC à la relecture du manuel technique canyon en cours de réalisation par UIAA.

L'Assemblée Générale sera organisée en visio, les documents seront envoyés avant et un vote en ligne sera mis en place. Les résultats seront annoncés lors de la visio.

Enfin, conformément à ce qui avait été annoncé lors de la précédente Assemblée Générale, Marc Boureau, Président actuel, sera démissionnaire de ce poste.

Comme chaque grand évènement, le RIC c'est conclu par un diner de gala festif durant lequel les manifestations de joie et d'émotion ont été nombreux, ils symbolisent à eux seuls les valeurs fraternelles portées par le RIC.

Rendez-vous en 2025 pour le RIC Espagne.

Marc Boureau, Délégué FIC de la FFS.

Participation congrès Européen – CoSci

Les 5^{ème} rencontres Ibériques de biologie souterraine

15-17 novembre 2024

Grâce au musée de la grotte de Nerja, les 5^{èmes} rencontres ibériques se sont déroulées tout au long d'un week-end, du 15 au 17 novembre, dans la commune du même nom sur la côte Andalouse. Ce petit congrès a réuni la communauté espagnole de biospéléologie, à laquelle j'ai pu me joindre. Ces rencontres proposaient une visite guidée de la grotte de Nerja, plusieurs sessions de communications scientifiques et une session de poster présentant une diversité d'études sur les organismes habitant le milieu souterrain dont je vous propose un court compte rendu.

Le 15 novembre

Le point de départ de ces rencontres a eu lieu le vendredi 15 novembre à 17 h au niveau du parc Verano Azul, où nous nous sommes retrouvés pour les salutations et les formalités liées à l'arrivée des participants. Les biospéléologues réunis, nous avons pu nous rendre par bus sur le site de la grotte de Nerja. Arrivés sur place vers 18 h 10, nous avons eu la chance d'avoir ensuite une visite guidée de la partie touristique de la fameuse grotte, et au site archéologique toujours fouillé dans une des salles annexes. Nous avons donc pu découvrir un tiers du développement total de la grotte, suivant une succession de trois salles, aux concrétions diverses et impressionnantes telles l'énorme colonne dans la dernière salle accessible (Figure 1). Nous y avons appris l'histoire de la découverte de cette grotte par trois curieux, suivie de l'exploration de celle-ci et de son ouverture aux touristes en passant par l'organisation d'un festival musical pendant plusieurs années. Aux cours de ces années, un grand nombre de découvertes scientifiques ont été faites. Cette grotte est connue pour posséder de nombreuses peintures rupestres qui ponctuent les concrétions géologiques observées tout au long du parcours, et bien sûr sur les organismes vivants qui habitent cette grande cavité et les différents suivis scientifiques mis en place. Toutes ses connaissances nous permettent d'avoir une vision très globale de la grotte, et de son évolution face aux différents impacts et leur effet. Cette visite montre à quel point cette grotte est intéressante à bien des niveaux, et sa conservation est et doit continuer à être si importante.





Cueva de Nerja.

Le 16 novembre

Le samedi, la journée a commencé à 9 h avec l'accueil des participants au musée de la grotte de Nerja, située dans le centre-ville de la commune du même nom. L'inauguration de ces rencontres officielles a eu lieu à 10 h avec un discours du directeur du musée, et du maire de la ville. Une série de trois conférences d'une heure chacune était ensuite prévue. La première nous a été présentée par José Alberto Tinaut Ranera, au cours de laquelle il nous a introduit la vie cavernicole et ses différents aspects, et particulièrement en Espagne. Elle fut suivie par la première pause-café, où nous avons pu regarder les différents posters proposés et discuter autour d'un encas. La seconde conférence, présentée par Pedro Sánchez Castillo, avait pour sujet des algues cavernicoles qui arrivent à coloniser ce milieu malgré le très peu de lumière disponible, une flore associée à des problèmes de conservation dus à l'impact de leur prolifération parfois aidée par les éclairages disposés dans les cavités touristiques telle que la grotte de Nerja. La dernière conférence nous a été présentée par Sergio García-Dils de la Vega, durant laquelle il nous a raconté l'impressionnante exploration du réseau très profond d'Abassie dans le Caucase où ils sont descendus à -2174 m, et ont pu pousser jusqu'à -2223 m avec l'aide d'un drone aquatique. Cette conférence clôturait la matinée, et nous avons ensuite été déjeuner dans un restaurant de Nerja.

Les communications orales ont repris à 16 h 30 avec la première session, dans laquelle nous avons écouté cinq différentes présentations. La première présentait les grottes comme un modèle pour la conservation des milieux souterrains, à travers l'exploration de cavités et de leurs faunes associées dans une réserve entomologique des parcs et réserves naturelles des Sierras de Cazorla. La seconde nous montrait l'évolution des connaissances biospéléologiques des îles Baléares, particulièrement à Mallorca, et l'importance de la communication sur ces sujets passionnants en utilisant les

différents outils à notre disposition (musée, presse, réseau sociaux...). La troisième se concentrait sur les protocoles de suivis scientifiques mis en place dans la grotte de Nerja, et contribuant à la connaissance des différents organismes y vivant et sur sa conservation. Les deux dernières présentations se sont concentrées sur les algues peuplant cette grotte, leurs impacts et leur biologie dans un point de vue de conservation du patrimoine géologique, biologique et archéologique présent dans la grotte.

La seconde session comportait quatre communications. Les deux premières ont été présentées par Alberto Sendra, au cours desquelles il nous montrait la grande diversité des Diploures (Arthropodes, Insectes) dans une première à travers les espèces peuplant le système Béatique et dans une seconde en nous présentant une espèce endémique de la grotte de Nerja, *Plusiocampa baetica* Sendra, 2004. La session a repris après une courte pause-café, avec une communication sur les dynamiques de population sur l'unique site d'hibernation espagnole du petit et du grand murin. J'ai présenté la dernière communication de cette session, dans laquelle j'ai exposé mes observations et résultats sur la colonisation des milieux souterrains de l'île de la Réunion par les Cixiidae (Insectes, Hémiptères).

La dernière session de la journée comportait aussi quatre communications. Elle a débuté par la présentation des cavités du système central en Espagne, et de son potentiel pour des études biospéléologiques poussées. La seconde présentation s'intéressait à l'impact des changements climatiques actuels, et notamment les variations de température, grâce à des travaux expérimentaux sur un coléoptère, *Lagariella colominasi* (Zariquiey, 1924). La troisième se concentrait sur l'actualisation du catalogue faunistique du système Hundidero-Gato (Espagne, Málaga). La journée de présentation s'est terminée par une introduction à la faune cavernicole des Sierras Interiores espagnoles.

Le 17 Novembre

La seconde journée de communication a commencé avec une conférence sur les différentes espèces troglobiontes de la grotte de Nerja par Pablo Barranca Vega, qui nous a exposé la diversité faunistique de cette grotte dans la totalité de son développement.

La quatrième session de communication a ensuite débuté, avec un exposé des patrons de risques, de rareté et d'endémicités liés aux espèces vivant dans le milieu souterrain en se concentrant sur les observations catalanes. La deuxième présentation de cette session nous a montré la faune associée aux grottes granitiques d'O Folón et d'A Trapa (Pontevedra, Espagne). La dernière présentation de cette session, plus longue, nous a été présentée par Pedro Oromí où il nous a présenté la très riche diversité faunistique souterraine des îles Canaries. Cette session s'est terminée par une pause-café.

La cinquième session s'est ouverte par la présentation d'une potentielle nouvelle espèce, peut-être même nouveau genre pour la science, de planaire stigobiontes et l'enquête taxinomique qui accompagne cette superbe découverte. La seconde communication nous a présenté la diversité hypogée d'une sous famille de Staphylinins en Andalousie, les Pselaphinae. Le dernier exposé de cette session était une réflexion sur les critères IUCN associés aux taxons souterrains.

La sixième et dernière session comportait trois communications. La première présentait les limites du potentiel évolutif face aux changements extérieurs globaux, et leurs implications sur des Carabidae. La seconde communication s'est concentrée sur l'impact négatif de cette crise climatique sur la faune associée à la Cova de Meravelles de Alzira (Valencia, Espagne). La dernière nous a montré comment les outils de cartographie (SIG) peuvent nous aider à l'étude de taxons cavernicoles à travers l'exemple des Diploures ibériques.

Après un acte de clôture, nous avons terminé ces rencontres autour d'un très bon déjeuner durant l'après-midi.

Ces rencontres ont permis aux biospéléologues espagnols de se réunir une nouvelle fois et de partager toute leur passion pour les organismes vivant de ce milieu si particulier. Nous avons pu y découvrir et discuter de toutes ces nouvelles découvertes dans une ambiance très familiale dans une commune où le monde souterrain est très présent.

Maxime Le Cesne, GEB.





Fédération Française
de Spéléologie

Conférence scientifique « Man and Karst 2024 », Sicile, Italie

Mission réalisée par Philippe Fleury et Jean-Marc Verdet
pour la Commission Environnement de la FFS



Philippe Fleury (Direction Nationale Environnement et CDS 84) et Jean-Marc Verdet (Conseil Technique Environnement CDS 74) ont participé à la conférence scientifique « Man and Karst 2024 » qui s'est tenue du 24 au 29 juin 2024 à Ragusa, Sicile, Italie. Notre participation à ce colloque s'inscrivait dans l'axe « développer le rayonnement externe de la fédération » de la FFS.

La conférence scientifique Man and karst 2024

Cette conférence s'est déroulée dans le même esprit que la précédente de 2022 à laquelle nous avons déjà participé. Man and karst est une conférence scientifique qui donne une large part, en plus des exposés, aux échanges entre participants et aux visites de terrain. L'enjeu n'est pas la recherche scientifique pour elle-même mais pour ses contributions à la gestion, à l'utilisation et à la protection des ressources karstiques. Les enjeux de protection du karst et des cavités ont été au cœur des préoccupations. Les thèmes suivants ont été abordés :

- Géomorphologie du karst ;
- Hydrogéologie karstique et protection de l'eau ;
- Spéléologie et protection des grottes ;
- Archéologie et paléontologie ;
- Biospéléologie et écologie ;
- Vulnérabilité, protection et exploitation des paysages karstiques et des grottes ;
- Mines dans les régions karstiques
- Géorisques karstiques ;
- Grottes dans les régions volcaniques.



Figure 1 : Suintement d'asphalte dans la mine de Tabuna. Photo J.-M. Verdet

Les visites de terrain nous ont permis de découvrir quelques richesses archéologiques du sud de la Sicile et surtout plusieurs espaces protégés et les mesures spécifiques concernant la protection des cavités : réserve naturelle de la Grotta Monello, mine d'asphalte de Tabuna (figure 1), réserve naturelle de Pantalica (figure 2), grotta dei Pipistrelli, parc national du Mont Etna et ses tubes de lave, mine de sel de Realmonte, ...

Cette mission nous a permis :



Figure 2 : Réserve naturelle de la nécropole de Pantalica. Photo Ph. Fleury

lave de l'île de Lanzarote aux Canaries. (voir en annexe le résumé en anglais). Cette communication a également donné lieu à la rédaction d'un article qui sera publié dans les actes du colloque.

- De faire connaître les travaux et les activités de la commission environnement (CoEnv), comme de la commission scientifique de la FFS grâce à deux présentations orales :
 - *Protecting caves: activities of the French Federation of Speleology (FFS).* Philippe Fleury, Marie-Clélia Lankester, Benjamin Piaudel. Nous avons présenté les différentes activités de la FFS liées à la protection de l'environnement : stages de formation, conservatoire du milieu souterrain, inventaires participatifs de la pollution karstique, actions de sauvegarde de cavités menacées (carrières, ...), mesures de protection allant de la fermeture avec quotas de visites à la gestion des périodes de visite. Un focus a été fait sur la nouvelle stratégie du Conservatoire du milieu souterrain (voir en annexe le résumé en anglais). Cette communication a donné lieu à la rédaction d'un article qui sera publié dans les actes du colloque.
 - *Secret tubes of Timanfaya (Spain): Caving expedition in a National Park.* Jean-Marc Verdet and Philippe Fleury. Nous présentons les résultats d'une expédition déjà ancienne, soutenue à l'époque par la CREI en insistant sur deux aspects : les précautions que nous avons pris pour réaliser une expédition dans une réserve naturelle intégrale espagnole et les résultats obtenus en matière de connaissance des réseaux de tubes de
- D'avoir de nombreux échanges avec les congressistes ce qui nous a permis de présenter nos activités, de développer notre réseau mais aussi d'apprendre beaucoup sur ce qui se fait dans d'autres pays : enjeux autour de la préservation des ressources hydriques souterraines du karst dans l'est du bassin méditerranéen ; opération « clean up the dark » (<https://cleanupthedark.org/>) dans plusieurs pays européens ; approche comparative des termes utilisés dans la karstologie en anglais, français et croate (14) (PDF) [TermFrame: A Systematic Approach to Karst Terminology](#) .
- Nous avons également profité de la mission pour étudier les modes de protection des cavités en Sicile.

Enjeux et stratégies de protection de cavités en Sicile

En matière de protection des cavités en Sicile nous nous sommes intéressés à une réserve naturelle intégrale la grotte de Monello et aux tubes de lave du Mont Etna.

La réserve naturelle de la grotte de Monello

Pour sa mission d'éducation à l'environnement, l'université de Catane gère plusieurs réserves dont la réserve naturelle intégrale de la grotte de Monello (<https://www.unict.it/it/terza-missione/riserve-naturali/rni-grotta-monello>)

La Réserve Naturelle est située sur le territoire de Syracuse, elle est représentative du karst des Monts hybléens. Sa superficie est d'environ 60 hectares et elle a été créée en 1998 par décret de la région de Sicile. La grotte se développe sur plusieurs niveaux, pour un développement total de 540 mètres. Elle a été découverte en 1948 et elle est remarquable pour la richesse et la diversité de ses concrétions. Elle abrite de nombreux invertébrés dont le crustacé isopode *Armadillidium lagrecai* (Vandel), espèce endémique de la grotte. Sa présence a été la principale raison de sa création. On y observe également le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). Le paysage de surface est varié, le plateau accueille des plantations d'oliviers, d'amandiers et de caroubiers et il est entaillé par des ravins profonds aux parois verticales ou, dans les fortes pentes, des forêts de chênes verts et d'euphorbes arborescentes.

L'accès à la grotte Monello se fait par un tunnel semi-artificiel d'une quarantaine de mètres de long défendu par une porte en fer. Considérée comme une de plus belles grottes de Sicile, avant la création de la réserve elle a fait l'objet d'une exploitation touristique. On circule aujourd'hui sur ces anciens aménagements, petits escaliers et petits chemins serpentant entre les concrétions. Les niveaux inférieurs moins concrétionnés n'ont pas été aménagés.

Comme la réserve naturelle intégrale de Santa Ninfa que nous avons visité en 2022 lors de la précédente édition de Man and Karst, la gestion de la réserve de la grotte de Monello est organisé selon deux zones, les zones A et B :

- La zone A correspond à la partie souterraine. La protection est intégrale, la cavité est close et la réglementation en interdit l'accès sauf pour des raisons scientifiques. Pour y pénétrer il est nécessaire d'obtenir l'autorisation de l'organisme gestionnaire et d'être accompagné par un de ses représentants.
- La zone B est la partie de surface qui a également un intérêt biologique et géologique. La réglementation, plus légère, concerne les activités agro-pastorales, les changements d'occupation du sol et l'urbanisation. Des itinéraires de découverte sont aménagés pour découvrir la nature.

La réserve a plusieurs objectifs, protection, recherche scientifique, éducation et sensibilisation du public. En plus des sentiers de découverte le public peut profiter d'un centre d'accueil avec une salle d'exposition (musée du karst hybléen) présentant les caractéristiques biologiques et géologiques de la réserve.

La grotte de Monello a été le siège d'une recherche scientifique très intéressante : **l'évaluation de la capacité maximale d'accueil de visiteurs sans impact sur ses caractéristiques environnementales** (Costanzo S., Cirrincione R., Signorello G. & Sturiale G. 2018. First results from Evaluation of the Carrying Capacity of the Monello cave. Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage Catania 12 – 14 septembre 2018.

https://www.cutgana.unict.it/sites/cutgana.unict.it/files/files/SGI_SIMP_Carrying_Capacity_Grotta_Monello.pdf).

La capacité d'accueil est le nombre maximum de visiteurs qu'un système naturel peut accueillir sans altération significative de ses paramètres environnementaux. Cette expérimentation repose sur la mesure de plusieurs paramètres environnementaux, teneur en CO2, température, humidité et aérologie en présence et en absence de visiteurs avec des cycles de mesure de plusieurs heures. Des mesures sont également effectuées sur le long terme pour évaluer l'éventuelle augmentation progressive des effets des visites. L'évolution des populations de la microfaune est également étudiée. Les premiers résultats montrent la forte variabilité des teneurs en CO2 et la stabilité de la température. Les résultats de cette étude n'ont pas encore été publiés.

Le Mont Etna et ses tubes de lave

Le parc naturel régional de l'Etna (<https://parcoetna.it/>), le premier de la région de Sicile, a été créé le 17 mars 1987. A proximité de la ville de Catane, la deuxième ville la plus peuplée de Sicile, il s'étend sur 59 000 hectares et ses caractéristiques naturelles et humaines sont très fortement marquées par le volcanisme. L'Etna (figure 3) culmine à 3 369 mètres d'altitude, c'est le plus haut volcan actif d'Europe et l'un des plus actifs du monde avec près de 80 éruptions au cours du XX^e siècle. Quelques jours après notre départ de Sicile, fin Juin 2024, il a repris son activité.

La gestion du Parc est organisée selon 4 zones principales (<https://guidevulcanologicheetna.it/parco-dell-etna/>) :

- **Zone A, réserve intégrale de 19 000 hectares environ.** Pour préserver l'intégrité de la nature aucune intervention humaine n'est autorisée. Seules quelques activités sont autorisées en étant soumises à des règles précises : élevage ovin, sylviculture, recherche et randonnée. Il n'y a pas de population permanente ni de routes. L'accès de véhicules à un réseau limité de pistes forestières est strictement réglementé à des fins de gestion du parc et d'activités autorisées telles que la recherche et les expéditions en 4x4 organisées sur le sentier principal. Cette zone s'étend des cratères sommitaux jusqu'à une altitude de 870 mètres. À l'intérieur de la zone A, il y a deux zones couvrant environ 800 hectares, où avant la création du parc, des remontées mécaniques, un téléphérique, des hôtels et diverses installations touristiques ont été construits. Elles restent en activité et quelques d'autres

implantations peuvent y être autorisées sous réserve qu'elles n'aient pas d'impact négatif sur l'intégrité des écosystèmes. Enfin, pour des raisons de sécurité, l'accès à la partie sommitale de l'Etna (à partir de 2 750 ou 2 850 mètres selon le versant), n'est autorisé qu'avec l'accompagnement de guides, c'est la zone jaune. Plus de 95% de la zone A appartient au domaine public, région ou communes. C'est dans cette zone A, celle des coulées de lave que se trouve la majorité des tubes de lave.



Figure 3 : Cratères du sommet de l'Etna et grande caldeira de la Valle del Bove.
Photo : J.-M. Verdet

près des zones urbanisées. Le paysage est fortement marqué par les cultures agricoles, oliviers, amandiers et pistachiers sur le côté ouest, noisetiers, vignes et châtaigniers sur le côté est. L'implantation de structures d'hébergement touristique est autorisée mais pas la construction de résidences secondaires. L'objectif du Parc dans cette zone est un développement équilibré et harmonieux, y compris touristique qui soit compatible avec l'environnement.

- **La zone D, la ceinture extérieure du pré-parc couvre 9 700 hectares.** Elle débute à 580 mètres d'altitude. Elle est fortement anthropisée, les activités agricoles, sylvicoles, artisanales et industrielles sont autorisées, y compris les carrières. Les décharges et les activités polluantes en général sont interdites.

Le **21 juin 2013**, l'UNESCO a déclaré l'Etna site du *patrimoine mondial* au titre des critères naturels, le définissant comme l'un des « volcans les plus emblématiques et les plus actifs du monde » (<https://www.unescoparcoetna.it/fr/>). Le bien classé couvre 19 237 hectares, c'est la zone A du parc du mont Etna.

Volcanisme et tubes de lave (<https://www.unescoparcoetna.it/fr/vulcano/>).

Les laves de l'Etna sont principalement de type AA (lave très rugueuse, sur laquelle il est très difficile de marcher pieds nus), Pahoehoe (laves cordées, où la marche est facile) et de blocs irréguliers. Les conditions géologiques ont permis des épanchements de laves sur de longues distances et la création de grottes volcaniques. Plus de 250 grottes ou tubes de lave sont recensés. À l'intérieur de ces grottes, on observe diverses formes géologiques rares : fenêtres, stries, étagères, rouleaux et stalactites de lave. Certaines de ces grottes sont très connues : Grotta del Gelo, Grotta dei Tre Livelli, Grotta dei Lamponi, Grotta delle Palombe, ... Elles ont été utilisées depuis l'Antiquité comme lieux sacrés, sites funéraires, abris ou lieux de stockage de la neige.

Nous avons visité les grottes dei Lamponi, dei Tre Livelli et de Serracozzo. Leur accès est libre, comme pour l'ensemble des tubes de lave. Les tubes de lave du Mont Etna ne sont pas concernés par des règles spécifiques mais sont bien sûr soumis à la réglementation du parc. La majorité d'entre eux étant située dans la zone A c'est la réglementation de cette zone qui s'applique.



Figure 4 : *Grotta dei Lamponi. Photo : J.-M. Verdet*

D'après les informations que nous avons obtenues seule la Grotta del Gelo a eu son accès interdit quelques temps (panneau interdisant l'accès mais il n'y a pas eu installation de grille) pour essayer de limiter la fonte de la glace intérieure. La Grotta del Gelo est située à une altitude de 2043 mètres dans un champ de lave sur le versant nord de l'Etna. Elle renferme le glacier le plus méridional d'Europe. Ce sont les caractéristiques thermiques de la lave et les conditions aérologiques de la cavité favorables à une circulation d'air froid qui expliquent la présence de ce glacier, mais celui-ci est bien sûr menacé par le changement climatique. Devant l'absence d'impact de l'interdiction de fréquentation sur sa fonte la mesure a été levée. Il faut dire que l'accès à la Grotta del Gelo nécessite 3 à 4 heures de marche. Nous n'avons pas eu le temps de l'atteindre et avons stoppé notre randonnée à la Grotta dei Lamponi (grotte des framboises) (figures 4 et 5) , déjà à plus de deux heures de marche du

parking. C'est l'une des plus longues galeries connues, sa longueur dépasse 700 mètres. L'entrée se fait par un effondrement du toit qui la divise en deux parties, d'autres effondrements plus petits ponctuent le parcours.

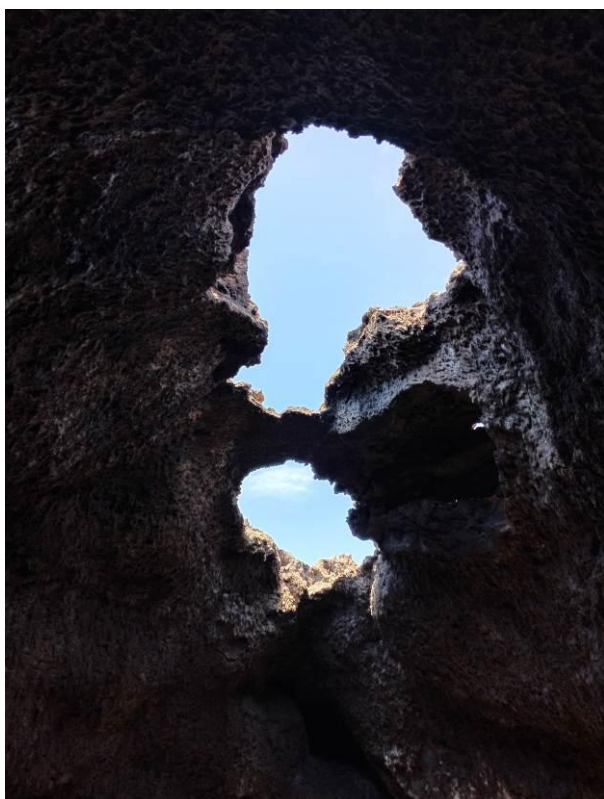


Figure 5 : *Grotta dei Lamponi, effondrement de la voûte. Photo : Ph. Fleury*

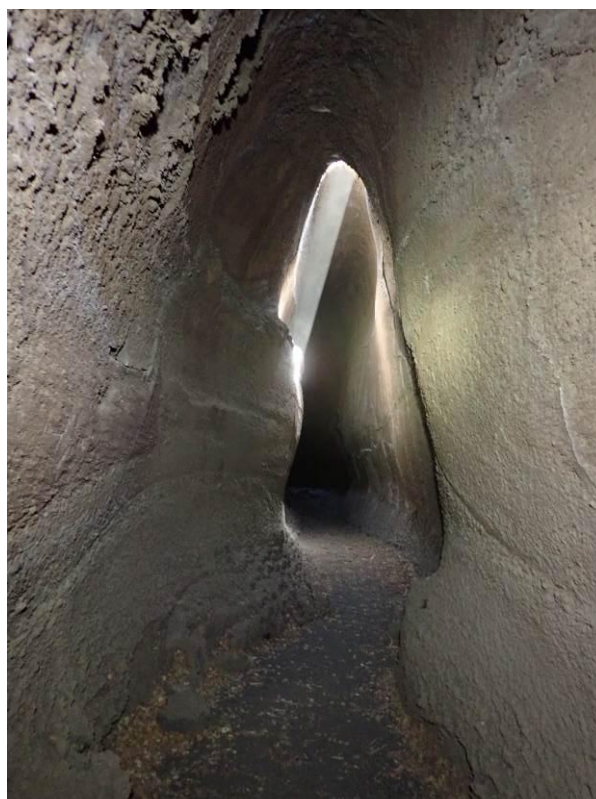


Figure 6 : *Grotta Serracozzo, première partie. Photo : J. ;(M. Verdet*

La Grotta Serracozzo (figure 6 et 7) est située sur le versant est, elle est située à mi-parcours sur une randonnée qui permet d'admirer la Valle del Bove, une grande caldeira de l'Etna. La grotte a été créée lors de l'éruption de 1971. Son accès est facile, après un court cheminement dans une galerie en voute de trois mètres de large environ et haute de 5 à 10 mètres, la cavité se transforme en un tunnel dont le plafond bassie progressivement avant de rejoindre le sol à 350 mètres de l'entrée.

La Grotta dei Tre Livelli (figure 8) est située à 1630 mètres d'altitude sur la face sud, à proximité de la station touristique. C'est la plus longue des grottes de l'Etna. Son entrée principale est au bord de la route. Dans les premiers mètres de la cavité il est même possible

d'observer au plafond, les renforts en béton qui ont été construits pour le passage de la route. Nous y avons observé une ronde incessante de mini-bus touristiques. L'arrêt est rapide, les visiteurs munis d'un casque, descendent dans l'entrée de la cavité, écoutent les commentaires du guide et font quelques mètres sous terre. Plus que la réglementation, c'est bien la difficulté d'accès qui est le facteur principal de maîtrise de la fréquentation souterraine.



Figure 7: Grotta Serracozzo, tunnel de lava. Photo : Ph. Fleury



Figure 8: Grotta dei Tre Levelli, visite touristique. Photo : Ph. Fleury

Conclusion

Les visites de terrain montrent le dynamisme de la région de Sicile dans la création d'aires protégées. En matière de protection de l'environnement, la Région de la Sicile a vécu une forte mobilisation écologiste et citoyenne dans les années 80. La Sicile devient ensuite une des premières régions italiennes à adopter une législation sur les zones naturelles protégées avec les lois régionales N° 98 de 1981 et N° 14 de 1998. Aujourd'hui le dynamisme reste important. Les stratégies sont variées, avec les réserves intégrales comme la Grotta Monello et des modes de gestion diversifiés, comme dans le parc régional de l'Etna, qui visent à associer, à des degrés divers, protection de la nature, présence de l'homme et développement économique durable. Nous y retrouvons des proximités avec nos pratiques françaises comme des spécificités liées au territoire.

La conférence scientifique Man and Karst occupe une place originale et de haut niveau parmi les conférences sur le karst pour trois raisons : son approche résolument interdisciplinaire comme l'exprime son nom ; un colloque à taille humaine et convivial avec une dimension internationale, avec une forte représentation des pays de l'Europe de l'est et du bassin méditerranéen ; enfin un focus marqué autour de la protection du karst et des grottes en associant des conférences scientifiques à d'es communications présentant des expériences innovantes de protection et enfin des visites de terrain montrant ce qui se fait en Sicile. Cette année encore nous étions les deux seuls Français ce qui reste faible par rapport aux effectifs de notre fédération. **Nous recommandons à la FFS de continuer à s'investir dans les éditions à venir de ce colloque.**

Protecting caves: activities of the French Federation of Speleology (FFS)

Philippe Fleury, Marie-Clélia Lankester, Benjamin Piaudel

French Federation of Speleology (FFS), 28 rue Delandine, 69 002 Lyon, France,

philippe.fleury@ffspeleo.fr ; marie-clelia.lankester@ffspeleo.fr ; benjamin.piaudel@ffspeleo.fr

Abstract

For more than 50 years, the FFS and its clubs have been implementing numerous cave protection actions: training sessions, conservatory of underground milieu, participatory inventories of karst pollution, actions to save threatened caves (quarries, ...), protection measures from closure with quotas of visits to management of visiting periods. These actions are carried out with or without the support of public policies. There have been policies concerning caves and karst areas since the beginning of the 20th century.

The first part of this contribution presents the history of cave protection policies and the roles played by cavers in them.

The second part is dedicated to the diversity of initiatives undertaken by the FFS to safeguard caves. We focus on the conservatory of the underground milieu (Conservatoire du milieu souterrain). The aim of this conservatory is to protect vulnerable and rich underground sites through land management (purchase, agreements) and a collective and participatory management involving all stakeholders. The conservatory was established in 1996. Since 2023 we are developing a new strategy: overall approach to natural and cultural heritage, management plan, evidence-based scientific approach to refine protection methods.

Our initiative refers to the concept of **common**-goods management (Ostrom E., 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press.). This is very different from the regulatory protection which is commonly used to protect heritage areas (national parks, nature reserves, ...). In our communication we combine theoretical and operational explanations.

Secret tubes of Timanfaya (Spain) : Caving expedition in a National Park

Jean-Marc Verdet and Philippe Fleury

Spéléo Club d'Annecy (Haute-Savoie, France)

French Federation of Speleology (FFS), 28 rue Delandine, 69 002 Lyon, France,

jean-marc.verdet@wanadoo.fr ; philippe.fleury@ffspeleo.fr

We would like to thank Miguel Caballero Gonzales (Club Deportivo Delalandii Adventure Lanzarote), who co-organised these expeditions with Jean-Marc Verdet.

Abstract

This paper presents the caving expeditions of the Speleo Club d'Annecy (France) in Lanzarote the easternmost of the Canary Islands (Spain). We explored the Sistema Sin Nombre situated in the middle of the National Park of Tymanfaya in a huge pyroclastic delta from several Volcanoes.

After presenting the main geological characteristics of the island of Lanzarote we focus on Timanfaya National Park. As a National Park, Timanfaya is protected by strict legislation where access without permission is strictly prohibited. We explain the reasons for this strict protection and our cooperation with the Park authorities.

The second part of the paper is devoted to the exploration of the Sistema Sin Nombre. We prospected an area of the lava field from the 1730-1736 eruption to discover new entrances. We discovered and mapped 2,500 metres of tubes and linked the Cueva de Los Pescadores to the Systema Sin Nombre by means of a delicate and dangerous deobstruction. With a length of 11,700 metres, the Systema Sin Nombre is now the longest network on the island of Lanzarote and the second longest on the Canary Islands. Around fifteen entrances have been identified and explored. There are still parts that have not been explored.

The caving explorations take place in a very recent lava, less than 300 years old. It is very fragile and the lava tubes are very labyrinthic, sometimes developing on several levels separated by a very thin and fragile layer of lava. We present the precautions we have taken to avoid accidents.

We conclude by discussing the contribution of our discoveries to the knowledge of the lava tubes of Lanzarote.

Divers 2024 / 2025

Commissions Bibliographie et Informatique de l'UIS

Frédéric Urien

Ces deux commissions ont largement changées depuis quelques années, avec une évolution sensible de leurs missions et des outils qu'elles proposent.

La commission Bibliographie de l'UIS a été créée par Reno Bernasconi en 1969. Sa mission principale consiste à produire et diffuser le Bulletin Bibliographique Spéléologique / Speleo Abstract mais elle se charge également d'animer le réseau mondial des centres documentaires sur le Karst.

Si l'essentiel du financement du BBS est prise en charge par la commission scientifique de la Société Suisse de Spéléologie, la FFSpéléo a longtemps été fortement impliquée dans la réalisation d'analyses des publications.

Le centre documentaire de la FFSpéléo et le Fonds Choppy du laboratoire Edytem font partie du réseau des centres de documentation de la commission Bibliographie de l'UIS

Depuis 2019 le BBS a été intégré à GrottoCenter, la FFSpéléo a participé au financement de cette évolution

Un projet porté par les commissions Bibliographie et Informatique de l'UIS, des structures Spéléo Belge, le Centre de documentation de la Société Italienne de Spéléologie et l'association Wikicaves a bénéficié du financement de l'UISCe projet a deux objectifs principaux :



- Permettre d'automatiser les échanges de données et de fichiers entre centres documentaires sur le Karst.

- Archiver l'ensemble des documents publiés dans les pays participant au projet, dans le respect du droit d'auteur et automatiser la production des métadonnées.

Une élève ingénieure va réaliser un stage de 4 mois à Namur pour prendre en charge ces missions pour la documentation publiée en Belgique et permettre les échanges entre le logiciel PMB de la maison de la Spéléologie et le site GrottoCenter.

La commission documentation et le CA de la FFSpéléo ont été invités à participer à ce projet.

La commission Informatique de l'UIS (UISIC) a été créée et présidée par Peter Matthews depuis 1986 jusqu'en 2024.

Pour répondre à sa demande une équipe a été mise en place pour assurer une présidence collective.

Stefan Näff est le président opérationnel, il assure la communication avec les organisations extérieures. Sont également membre de cette présidence Mike Lake, Ferdinando Didona et Frédéric Urien.

Le site de la commission (<https://uisic.uis-speleo.org>) permet de découvrir le travail qui a été réalisé sous la présidence de Peter. De nombreux projets ont été portés.

La nouvelle présidence souhaite jouer un rôle d'appui aux autres commissions de l'UIS et d'impulsion pour des services accessibles à tous, au niveau mondial.

Cette impulsion s'est matérialisée par la mise en place du projet présenté ci-dessus.

Pour encourager le développements d'application de qualité, accessible à tous un label de qualité « Karstlink Apps » est mis en place et permettra de labelliser et d'accompagner les structures qui œuvrent au bénéfice de l'ensemble de la communauté en proposant des outils utilisant les technologies de l'information.



Stefan Näff présente la nouvelle présidence de l'UISIC lors de la conférence Internationale Syphonia 2024.

KARSTLINK				
		ABOUT	SPECIFICATIONS	PARTNERS
SPECIFICATIONS				
Object(s)	Version	Date issued	Status	
Karstlink ontology	Karstlink.mal.01	2020-11-01	Draft	
Karstlink example		2020-11-01	Draft	
Karstlink How To		2020-11-01	Draft	
UIS Symbols		2022-01-01	Valid	
Mapshin grades		2024-05-01	Draft	
Contributors		2024-07-11	Draft	

Page des spécifications de l'UIS sur le site du projet Karstlink.

Nous souhaitons que le travail de normalisation porté par l'UIS soit davantage reconnu, que les outils pour utiliser ces normes soient plus facilement accessibles. C'est la raison pour laquelle les normes déjà existantes sont progressivement portées sur l'infrastructure Karstlink (<https://ontology.uis-speleo.org/>).

Cela concerne aujourd'hui les symboles UIS, les degrés de qualité des topographie et l'ontologie Karstlink.

L'ontologie est un vocabulaire qui permet de décrire des « objet » avec des éléments qui sont chacun associés à une adresse internet, une URL. L'ontologie

construite pour l'UIS est basée sur les ontologies qui constituent des standards mondiaux et se contente de décrire ce qui correspond à des besoins spécifiques.

Cette ontologie a fait l'objet d'une première publication qui a été mise en œuvre dans GrottoCenter à partir de 2021. Ce vocabulaire offre le moyen d'échanger des données concernant les cavités, les personnes, les massifs, les organisations, les documents, les points.

Depuis cette date, Éric Madelaine travaille sur la saison 2 qui porte sur les mesures physiques. Il doit faire une proposition de vocabulaire qui pourrait être mise en œuvre sur l'application qu'il développe et sur GrottoCenter.

Pour continuer à faire vivre la communauté qui s'est constituée autour du projet Karstlink des votes ont été organisés concernant la description des pollutions dans le milieu karstique et concernant les activités humaines dans les cavités, ainsi que sur les « karstlink Apps ».

KARSTLINK

Navigation

- Actuals
- Database
- Mapping List
- Operations
- Partners
- Terminology
- Tools
- Karstlink Applications
- Apps

Entities

- Underground cavity
- Point
- Area
- Document
- Person
- Organization
- Observation
- Site
- Geological observation
- Physical measurement
- Human activities
- Pollution

Rechercher dans Karstlink

Karstlink

Page Discussion

Like Modifier Historique

Karstlink project - Projet Karstlink

Introduction (en)

Introduction (fr)

Goals and Activities (en)

Buts et activités (fr)

Wiki du projet Karstlink

Vous pouvez prendre part au projet en mettant à jour le wiki et en vous inscrivant sur la liste de diffusion du projet, qui permet de voter <http://uisic.uis-speleo.org/wiki/karstlink/index.php/KarstLink>.

Compte-rendu 2024 pour la Délégation UIS de la FFS

Bernard Chirol et Charlotte Honiat

L'année 2024 s'est soldée par un bilan surtout riche administrativement. En effet, il a fallu terminer, reprendre le rapport du 18ème Congrès UIS 2022 qui n'était pas satisfaisant. Celui-ci nécessite une réorganisation avec sommaire, compléments de données. Actuellement Charlotte Honiat qui m'a récemment rejoint dans la Délégation, fraîchement élue, s'attelle à exploiter le fichier des entrées au congrès pour une estimation des nombres de participants par pays. Nous essaierons de refournir un rapport le plus complet possible avant le 19ème ICS !

Il y a eu une réunion importante le 16 octobre en visio, attendue depuis longtemps, entre les membres du Bureau UIS et notre fédération qui s'est réunie préalablement le 10/10 pour la préparer. Les CR ont été archivés au secrétariat (**COMPTE-RENDUS des réunions de BILAN du CONGRES UIS 2022 Rencontre FFS/Bureau UIS**).

L'UIS nous apporte son soutien suite au travail de tous les bénévoles lors du Congrès du Bourget et souhaite renforcer ses liens avec notre fédération. De plus, le Bureau de l'UIS efface l'ardoise des versements sur les entrées suite au déficit de ce congrès (voir rapports). Nous avons eu l'occasion de traiter de cette question depuis des mois et avons entretenu ce dénouement positif avec Johannes Mattes et Nadja Zupan Hajna en Moravie en septembre 2023.

Personnellement, je n'ai pas pu participer à la Rencontre européenne de Syphonia 2024 à Caselle in Pittari près de Salerne, du 31/10 au 3/11/2024. En effet, ma fiche action sur ce congrès n'a pas été retenue dans les dossiers internationaux. Donc, pas de budget. C'est dommage car la délégation UIS française doit être présente officiellement lors des congrès importants, pour entretenir les liens qui nous unissent aux autres pays. De plus, le nouveau Délégué français de la FSE étant empêché, ç'aurait pu être une solution de représentation française demandée par l'UIS.

J'en profite pour rappeler mon souhait de voir la Délégation UIS traitée à part, non comme un encadrement de stage ou

une expédition CREI. En effet, il paraît souhaitable que la FFS, par ses délégués, soit présente sur au moins une manifestation importante par an à l'international, avec des missions précises (stand, réunions, conférences, etc.). J'ai établi un rapport de Commission Histoire pour l'UIS en collectant aussi celui des collègues.

J'ai effectué plusieurs déplacements internationaux avec un peu de spéléo à Chypre en mars 2024, ce qui m'a permis de revoir mes amis côté turc et en Irlande en août où j'ai rencontré des spéléos à Marble Arch. En septembre, j'ai tenu une conférence sur la Perte du Rhône lors des Fêtes du Rhône en Valais (Suisse). Prochaine Fête du Rhône 2025 à Lyon...

J'inscrirais volontiers mes premiers contacts avec le Ministère des Affaires Culturelles dans ce CR puisque parti d'une idée UNESCO il y a quelques années, le projet de la spéléologie comme inscrite au Patrimoine Culturel Immatériel doit se recentrer d'abord sur un classement national (voir le CR déposé au secrétariat après réunion du 7 novembre) : Inscription à l'inventaire du patrimoine national et projet PCI. A noter qu'un hasard a fait que fin novembre C. Gauchon a présenté à Millau un projet fictif sur le même thème en conférence... Il faudra plus de 2 personnes pour porter une telle entreprise. N'hésitez pas à signaler votre intérêt ! P. Fleury et Marie Clélia l'ont fait...

La préparation du congrès à Belo Horizonte au Brésil aura aussi occupé une partie de notre temps, un listing des participants français circule, mis en route avec CREI puis COSCI.

Pour conclure, je suis très content de la venue, préparée, de Charlotte, dans la Délégation, elle présente toutes les qualités nécessaires pour m'aider et me relayer, même si après le congrès 2022, puis après avoir laissé ma Présidence du CDS Ain début 2024, ma position de suppléant au CA FFS me laisse plus de temps libre.

« Karstologie & Recherches Asie Centrale (KRAC) »

Jean-Philippe Grandcolas

A l'initiative de Jean-Pierre Gruat, cette association « internationale » est fondée, par les dix-neuf membres des deux expéditions 2023 et 2024 au Köytendag (Turkménistan), association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 et le décret du 16 août 1901 ayant pour titre :

« Karstologie & Recherches Asie Centrale (KRAC) »

L'assemblée générale constitutive a lieu en visio le mardi 7 décembre 2025.

Participants : Philippe Audra (06), Philippe Auriol (90), Lionel Barriquand (69), Gaël Cazes (34), Jean-Marie Briffon (81), Philippe Crochet (34), Jo De Waele (Italie), Claire Falgayrac (81), Jean-Philippe Grandcolas (69), Jozef Grego (Slovaquie), Jean-Pierre Gruat (12), Annie Guiraud (34), Jean-Paul Héreil (46), Bernard Lips (69), Josiane Lips (69), Véronique Olivier (90), Fred Poggia (38), Alex Pont (38).

Excusé : Xavier Robert (38).

Pour connaître le pedigree de chacun de ses membres, se reporter aux rapports d'expé **Koytendag 2023 & 2024**. Plusieurs de ses membres sont partie prenante dans les directions nationales / conseils techniques FFS de la CREI, commission audiovisuelle, commission documentation, scientifique et médicale ; membres de l'École française de spéléologie et du Spéléo secours français.

Validation des statuts, constitution d'un conseil d'administration, projets 2025 et 2026, etc.

Conseil d'administration et bureau :

Philippe Audra, commission scientifique

Gaël Cazes, président-adjoint

Jean-Marie Briffon, secrétaire-adjoint

Jo De Waele, commission scientifique

Jean-Philippe Grandcolas, secrétaire

Jozef Grego, commission scientifique

Jean-Pierre Gruat, président

Jean-Paul Héreil, trésorier

Alex Pont, trésorier-adjoint

Pour la petite histoire, Jean-Pierre, Jean-Paul et Jean-Philippe ont fait leur 1^{ère} expé ensemble au Tadjikistan en 2010 !

Le compte-rendu Pamir 2010 est là : http://clan.des.tritons.free.fr/publications/explo_tritons/CR.Expe.Pamir_2010.pdf

Cette association est ouverte à toute personne portant un intérêt à l'activité spéléo à l'international.

La page du KRAC : https://clandestritons.fr/?page_id=5187



Karstologie & Recherches Asie Centrale

Dessin Louise Grandcolas.

Quelques nouvelles de Karstologia

Grâce au travail de Christine Maury et Christophe Gauchon, la retro-numérisation de Karstologia se poursuit et 20 numéros supplémentaires sont désormais en ligne.

A ce jour 80 numéros sont accessibles. Pour rappel, le n° 84 est en cours de finalisation. Cela nous donne donc un très bon niveau de visibilité (96 % de Karstologia est en ligne et librement accessible) avec un outre une finesse de requête (grain) très élevée. N'hésitez pas à profiter de cette plateforme et à partager ce fonds documentaire qui fait la fierté de l'AFK et de la FFS.

<https://www.persee.fr/collection/karst>

Agenda à l'international 2025

Événements liés aux cavités et au karst

Pour plus d'informations, veuillez consulter la liste des événements spéléo européens sur le site de la FSE :

<https://www.eurospeleo.eu/events/>

Congreso Internacional

Aniversario 85 de la Sociedad Espeleológica de Cuba

21–25 January 2025 (Gibara, Holguín, Cuba)

presidentesec@ceniai.inf.cu

15 Mars 2025

Spéléologie dans les régimes autoritaires- Symposium en ligne Zoom et Youtube – Féd. allemande de spél. et UIS:

https://www.vdhk.de/fileadmin/pdf/veranstaltung/2024/1_Symposium_Speleology_in_Authoritarian_Regimes_First_Circular.pdf

Symposium_Speleology_in_Authoritarian_Regimes_First_Circular.pdf

19- 22 juin 2025

Réunion annuelle des spéléologues allemands- Waischenfeld, Bavière: <https://www.vdhk.de/jahrestagung>

(en allemand).

19th International Congress of Speleology

20–27 July 2025 (Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil)

<https://www.speleo2025.org/>



20- 27 juillet 2025

19e Congrès international de spéléologie (ICS)- Centre de congrès Minascentro, Belo Horizonte, Brésil

<https://speleo2025.org/>

11- 14 September 2025

Réunion annuelle des spéléologues autrichiens- Lunz am See, Niederösterreich: <https://www.cave.at/de/termine?id=1130>

(en allemand).

26- 28 September 2025

Hidden Earth- Langollen Pavillion, Langollen, UK:

<https://hidden.earth/tickets/>

National Cave Management Symposium

6-10 October 2025 (Ely, Nevada, USA)

<https://nckms.org/>

Participants au congrès UIS 2025 au Brésil

Ci-dessous un tableau à remplir au mieux pour ceux qui pensent participer au congrès UIS 2025 au Brésil (20-27 juillet)

Le but du tableau est de faciliter l'organisation logistique de chacun, permettre la création de petits groupes pour louer des logements ou s'inscrire ensemble à des camps pré ou post congrès.

Voir lien Cosci ci-dessous :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/14mlgvC7rPcnoGPrsqQywYehur-kmfYHaaad2ZECdBVw/edit?usp=sharing>



EXPOSIÇÃO MICHEL LE BRET

INDICE:

1. ONDE SERÁ REALIZADA A EXPOSIÇÃO

- APRESENTAÇÃO DO EVENTO (19º CONGRESSO INTERNACIONAL DE ESPELEOLOGIA)
- LOCALIZAÇÃO
- PERÍODO
- RESUMO DO EVENTO



2. EXPOSIÇÃO MICHEL LE BRET

- ONDE SERÁ
- COMO SERÁ
- VALORES
- PATROCINIOS E APOIOS



19th INTERNATIONAL CONGRESS OF SPELEOLOGY
38th Brazilian Congress of Speleology
20-27 JULHO 2025 – BELO HORIZONTE – MINAS GÉRIAS - BRAZIL
60 anos de UIS: História para o futuro!

A exposição MICHEL LE BRET
Será realizada no âmbito do
19º Congresso Internacional
de Espeleologia



Information communiquée par Leda Zogbi.



Dotations pour expéditions (DPE) 2023-2024

EXPEDITION	N° DPE	ANNEE	PAYS & LOCALISATION	ASSOCIATION	Montant DPE euros
KAPKO	N°1/2023	2023	LAOS / VAN VIENG	SC Aubagne	350,00
PHILIPPINES 2023	N°2/2023	2023	PHILIPPINES / SAMAR	Aven Club Valettois	450,00
PORRACOLINA 2023	N°3/2023	2023	ESPAGNE / CANTABRIA	GSHP TARBES	300,00
KHAMMOUANE 2023	N°4/2023	2023	LAOS	EXPLO LAOS	400,00
KOYTENDAG 2023	N°5/2023	2023	TURKMENISTAN	CDS 69 / KRAC	450,00
ANKARANA 2023	N°6/2023	2023	MADAGASCAR / DIEGO SUAREZ	ADEKS	250,00
SHTARES	N°7/2023	2023	ALBANIE	CONTINENT 8	400,00
GRIESSKAR 2023	N°8/2023	2023	AUTRICHE	CDS 25	Pas de compte-rendu
MBANZA GDUNDU 2023	N°9/2023	2023	RDC	GS VULCAINS	400,00
KOPHUTUNTHONG KHAORHAKHANUM 2023	N°10/2024	2023	THAILANDE / KATCHANABURI	Didier RATEAU	Pas de compte-rendu
PICOS PADIORNA 2023	N°11/2023	2023	ESPAGNE / ASTURIES	Ass. Spéléo Charentaise	300,00
YOURTE 2023	N°12/2023	2023	ESPAGNE / PICOS DE EUROPA	SC ORSAY FACULTE	350,00
MALAGASY 2023	N°13/2023	2023	MADAGASCAR / NORD	Drabons & Chieures	Pas de compte-rendu
NORD PEROU 2023	N°14/2023	2023	PEROU / AMAZONAS & SAN MARTIN	GSBM	400,00
SHUANGHE 400	N°15/2023	2023	CHINE / GUIZHOU	URSUS	450,00
TALLASEMTANE 2023	N°16/2023	2023	MAROC	SC BLOIS	300,00
BIOSPELEOLOGIE AU MAROC	N°17/2023	2023	MAROC / RABAT	GS VULCAINS	350,00
HUMAN ORIGINS	N°18/2023	2023	BOSTWANA	SC VESOUL	550,00
				MONTANT TOTAL DPE	5 700,00 €

Perspectives 2025 & Divers





Stock des comptes-rendus d'activités — CREI-FFS



Numéro & Année	Nombre d'exemplaires
CRAC n° 1-1992	13
CRAC n° 2-1993	30
CRAC n° 3-1994	81
CRAC n° 4-1995	68
CRAC n° 5-1996	3
CRAC n° 6-1997	126
CRAC n° 7-1998	65
CRAC n° 8-1999	109
CRAC n° 9-2000	108
CRAC n° 10-2001	0
CRAC n° 11-2002	13
CRAC n° 12-2003	11
CRAC n° 13-2004	80
CRAC n° 14-2005	35
CRAC n° 15-2006	0
CRAC n° 16-2007	64
CRAC n° 17-2008	45
CRAC n° 18-2009	0
CRAC n° 19-2010	0
CRAC n° 20-2011	0
CRAC n° 21-2012	17
CRAC n° 22-2013	21
CRAC n° 23-2014	33
CRAC n° 24-2015	9
CRAC n° 25-2016	0
CRAC n° 26-2017	27
CRAC n° 27-2018	0
CRAC n° 28-2019	0
CRAC n° 29-2020-2023	Tirage numérique

DESTOCKAGE

Pour celles et ceux qui souhaitent en récupérer, contacter
jean-philippe.grandcolas@wanadoo.fr

Publicité

Vient de paraître : Mémoires SHAG

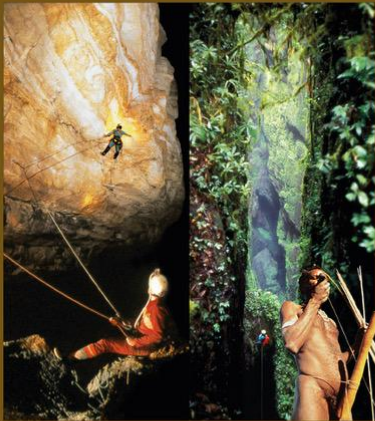
Un carnet de voyages et d'explorations spéléologiques : malgré le temps écoulé, une mine d'informations et une source de motivation pour la poursuite des recherches spéléologiques en Papouasie et en Chine.

Avis aux spéléologues en mal d'aventure et de première

De vastes réseaux souterrains non explorés et des profondeurs dépassant les 2 000 mètres sont à votre portée, notamment en Papouasie.

Mémoires SHAG

Carnet de voyages et d'explorations
Spéléologie en Indonésie et en Chine - 1993 à 2003



Claude SCHMITT

Ce carnet de voyages et d'explorations spéléologiques en Indonésie et en Chine entre 1987 et 2003 aura, au premier abord, l'air d'un simple album de photos. Mais, en fait, c'est un véritable trésor d'informations et de motivations pour la poursuite des recherches spéléologiques en Papouasie et en Chine.

Sans être un ouvrage aux ambitions « complètes », les auteurs nous entraînent à la fois dans des aventures humaines et scientifiques. Il s'agit tout autant de comprendre des phénomènes karstiques que de les relier à l'histoire des hommes, des populations qui occupent des régions du « Joub du monde ».

Les expéditions menées par différents initiateurs : FFS CREPS de Chalais (meurtre d'un élève dans la province indonésienne de Papouasie) mais aussi l'exploration d'un réseau karstique hors du commun et les relations entretenues par les premiers outils de ces régions avec leur environnement.

Les expéditions de la FFS et de la SHAG dans les régions montagneuses de Hubei et Hubei à partir de 1997 d'ignorer rien de la longue tradition karst-spéléologique de la Chine, mais elles nous offrent sur le terrain encore de nos jours un vaste champ exploratoire. Comme pour le parc, la qualification des grottes a permis de les classer selon des critères de complexité et de leur intérêt scientifique.

C'est donc avec modestie que les auteurs de notre ouvrage se sont confrontés avec autant d'enthousiasme que de rigueur à l'écriture de la tâche.

Au lieu de ne sont pas des volumes de grottes qui nous offrent, mais bien des explorations scientifiques à découvrir et à décrypter la complexité de l'évolution des karsts, celle du lien des hommes avec leur milieu et celle des interactions humaines passées et présentes.

La riche iconographie de Mémoires SHAG témoigne aussi de respect dû tout à la fois à la discipline spéléologique et aux différents auteurs de ces aventures, Occidentaux, Mélanésiens et Asiatiques.

François Pissard-Lafouche
(Chercheur associé au Laboratoire d'Épistémologie, 1987-1993)



ISBN 978-10-410-5120-2 • EAN 9789040332362
Édition 2024 - Prix : 35 € TTC

Sommaire

Le SHAG, Claude Schmitt	5
Préambule, Claude Schmitt	7
Avant-propos, Bruno Théry	9
Sommaire	13
Indonésie Papouasie, 1987 à 1992, Organisation FFS/CREPS de Chalais, 1993 à 1995, Organisation SHAG	14
Situation géographique	14
Introduction - Avertissements - Note	16
Localisation des karsts	17
Itin 87 - Les premières observations et explorations	18
Itin 89 - Préparation Itin 91 et repérages pour un tournage de film	22
Itin 90 - Tournage de 3 films et 2 documentaires	24
Itin 91 - Les premières explorations sur le karst de Lina	25
Itin 92 - Repérages pour Itin 93	27
Itin 93 - Les premières explorations significatives - Une approche laborieuse	30
Contexte géologique	32
Karsts de Lina et Longmot	34
Aspects hydrologiques	35
Localisation des villages, cavités et itinéraires	39
Vie générale du massif	41
Karsts de Lina et Longmot	42
Itin 94 - Reconnaissance entre Lijemot et Taosta	46
Itin 95 - Poursuite des explorations, Lina et Longmot	49
Cavités explorées, karst de Lina	50
Conclusion 93 - 95	53
Regards : sur la Tête de l'oiseau, 1993 et 1995	54
Itin 98 - Traversée de la chaîne de Sedirman par les sentiers du sel et des coquillages	59
Situation géographique	59
Sur la voie du sel, Wamena - Itaga	60
Sur la piste des coquillages	63
Itin 99 - Reconnaissance sur le flanc Est du Puncak Trikora - Une boucle d'observation	76
Regards : chez les Danis, 1994 - 2010	85
Chine - Hubei et Hubei, 1993 à 2003 - Situation géographique	92
Introduction - Avertissements - Note	93
Localisation du karst de Taoci	94
Histoire	95
Hubei 97	96
Projection topographique sur le karst des deux principaux réseaux, 1997	101
Le réseau Fei Hu Dong	102
Le gouffre Super Tong et La Grande Salle	103
Regards : dans le réseau de Fei Hu Dong, 1997	108
Le réseau de Pa Long Dong	114
Regards : les habitants du massif de Taoci	119
Hubei 2000 - Note par Olivier Stessard, extrait :	122
Hubei 2003	124
Situation du réseau de Da Dong 2003	125
Les trois réseaux principaux et l'hypothèse Da Dong - boucle Nord de la Youshui	129
Épilogue - Mémoires SHAG	132

Ouvrage de 134 pages au format A4, abondamment illustré (photos, cartes et topographies) : Prix 35 € + frais de port 8 € (France métropolitaine)

Disponible sur demande par mail en mentionnant votre adresse postale :

Claude Schmitt : cs.claudius@icloud.com ou Bruno Théry : bruno@thery.ovh



Share the *documentation on Karst*

A project of the UIS Bibliography and Informatics Commissions

The "Bulletin Bibliographique Speleologique / Speleo Abstract" has existed for over 50 years and aims to share information on publications related to karst worldwide. For 5 years the BBS has been gradually ported to GrottoCenter, 120,000 document analyses are accessible. Today we propose to develop the BBS/SA with current techniques.

We invite documentation centers that have library management software to contact us to participate in the project aimed at organizing the automatic sharing of information using very common tools that allow this exchange.

We propose to extend this exchange by archiving all documentation on the underground environment with tools that allow it to be done automatically

The goal is to build a network of documentation centers that, together, provide access to all documents in digital form

Camille Renard is a student engineer in computer science at Polytech Montpellier.

She will do an internship from April 14 to August 14 at the « Bibliothèque du Patrimoine souterrain » of Namur in Belgium to develop the tools essential to this project. The Anelli library is also a partner of the project

Project contact : president@grottocenter.org

Fiches RETEX 2024

Florence Guillot & Denis Langlois

Cette année, deux publications ont été réalisées :

Un collectif coordonné par Florence Guillot a remis à jour le memento sur l'essentiel de la topographie souterraine. La topographie des cavités reste incontournable pour rendre compte d'une exploration, or aujourd'hui cette matière n'est plus enseignée dans les stages de formation des cadres de l'EFS.

Ce petit guide permet de survoler les différents aspects de la topographie et délivre toutes les bases pour bien débuter dans cette activité qui nécessite du matériel spécifique et une méthodologie rigoureuse.

https://crei.ffspeleo.fr/Telechargement/CREI_essentiel_topo.pdf

Des cordes fines ($\emptyset 5$ à $\emptyset 7$ mm) sont depuis de nombreuses années régulièrement utilisées en spéléologie à tendance verticale. Ces cordes, hyperstatiques, n'avaient encore donné lieu à des tests de résistance hormis les informations communiquées dans les notices des fabricants et le retex lié à leur usage.

Des campagnes de tests réalisées depuis 2020 par le Groupe d'Étude Technique de l'EFS réalisées sur des cordes neuves essentiellement issues du milieu du nautisme de compétition n'ont toujours pas donné lieu à une publication ou à minima à la diffusion des résultats bruts obtenus à l'issue de ces tests.

Par conséquent, l'équipe RETEX de la CREI a réalisé des tests sur les cordes couramment utilisées dans le milieu spéléo et achetables sur les sites marchands fréquentés par les spéléologues. En outre, les tests ont été réalisés dans un contexte « spéléo » avec des hypothèses de travail réalistes (nœuds utilisés sur ce type de corde, facteur de chute raisonnable, cordes usagées, etc.).

Les tests ont montré qu'une corde sortait du lot en terme de résistance et ce dans plusieurs cas d'usage.

À la suite de cette campagne de tests, une publication des résultats bruts a été mise en ligne sur le site de la CREI.

À l'issue de ces tests, deux suites ont été envisagées :

- Des tests supplétifs doivent avoir lieu sur le premier trimestre 2025 afin de vérifier le comportement de ces cordes dans des situations classiques d'équipement ou de progression sur agrès.
- Un dialogue avec le fabricant de la corde pour améliorer sa conception en modifiant les composants de sa gaine.

https://crei.ffspeleo.fr/Telechargement/rex_fiche_tests_cordes_5_6_mm.pdf

Compte-rendu lié à l'article « Utilisation des recycleurs en plongée souterraine- Fragments de réflexions- Rencontre dans le Bade-Wurtemberg et échanges franco-allemands » de Pierre Boudinet.

L'auteur a participé à une rencontre en Allemagne (Baden-Württemberg) à une journée d'études concernant les recycleurs en plongée spéléologique. Il apparaît que les recycleurs n'apportent rien de plus à l'exploration, le secours ou simplement la visite dans un grand nombre de siphons. Pour un nombre restreint d'autres, à condition d'investir du temps et des moyens, ils peuvent permettre d'avancer. La sécurisation d'un recycleur par des bouteilles classiques limite toutefois les choses.

https://crei.ffspeleo.fr/Telechargement/rex_fiche_recycleurs.pdf

Réunion du Conseil technique de la CREI/FFS

Samedi 25 janvier 2025, FFS Lyon

Les présents :

Christophe Rognon Président DN
Jean-Philippe Grandcolas Secrétaire DN
Bernard Lips DN
Josiane Lips Corresp. Com. Scientifique
Bernard Chirol Corresp. UIS CT comité de lecture
Florence Guillot DN comité de lecture
Denis Langlois DN
Arnauld Malard DN président-adjoint
Véronique Olivier DN
Philippe Auriol DN Corresp. Com. médicale
Éric Sibert CT
Carlos Placido CT
Bernard Abdilla DN
Xavier Robert CT comité de lecture
Jean-Loup Guyot CT comité de lecture
Marcel Meyssonier (en coup de vent)

Les excusé(e)s

Marcel Paul DN
Nicolas Baudier CT
Laurent Bruxelles CT
Jef Perret CT
Claudine Masson CT
Philippe Brunet CT
Charlotte Honiat (en visio) Corresp. UIS CT
Alexis Cacciardi CT
Jean-Pierre Gruat (en visio) DN
Nathalie Verdier CT
Mahieddine Bourekoum CT
Serge Caillault CT
Bernard Hof DN comité de lecture
Jean Bottazzi CT
Jens Lassé CT
Jean-Baptiste Clément (en visio) DN trésorier
Mouna Petitjean (en visio) CT
Gaël Monvoisin CT
Franck Bréhier CT
Didier Rateau

CT : conseil technique / DN : direction nationale / CP : correspondant-pays

Début de séance à 10h.

Préambule	3
Arriérés 2023	3
Bilan 2024	3
Activités 2024.....	3
Actions internationales 2024	3
Budget 2024	3
Compta 2024	3
CRAC 2024	4
Comité de lecture	4
Correspondants pays	4
2025	4
Activités 2025.....	4
Actions internationales 2025	4
UIS (délégation et congrès).....	5
Budget 2025.....	5
Règlement intérieur	5
DPE	5
DPE 2020-2021	5
DPE 2022-2023	5
DPE 2024	5
Comité de lecture	5
Retex	6
Publications Codoc /CREI	6
Logo	6
Communication	6
Blog.....	6
Site Internet	6
Facebook.....	6
Fiches pays	7
Divers	7
FSE	7
MSK	7
Comed	7
Divers.....	7

Préambule

Tour de table de présentation.

Rapide historique de la commission par Bernard Lips.

Introduction par Christophe Rognon de 6 mois d'activités en 2023.

Pour rappel la CREI n'a pas fonctionné sur les années 2022 et 2023. La commission a été reprise en 2024 par C. Rognon et D. Rateau puis par une nouvelle équipe sur l'olympiade 2024-2028. Il y a donc des dossiers en souffrance sur les années 2022 à 2024 qu'il faut traiter.

A savoir que tous les membres de la CREI sont inscrits dans [l'annuaire](#).



Les membres de la CREI présents à la réunion du 25 janvier 2025.

Arriérés 2023

A noter que les DPE 2023 n'ont jamais été versées et qu'il n'existe à l'heure actuelle aucun document de comptabilité de la commission sur cette année. Il sera décidé en réunion de ne pas réunir les documents d'archive de la compta 2023.

Le compte-rendu d'activités n°29 / 2020-2023 de la Commission des Relations et Expéditions Internationales, est en ligne sur le lien suivant : https://depots.ffspeleo.fr/fichiers/CRAC_29_2024.pdf

Bilan 2024

Activités 2024

Actions internationales 2024

Tour d'horizon des AI 2024. 10 AI ont été annoncées en 2024; 8 ont été réalisées, 2 ont été abandonnées:

- AI24-03_RIC_Mexique
- AI24-10_Syphonia_2024

La liste des AI est sur [Clickup](#). Les documents relatifs aux AI 2024 sont sur le [Drive](#).

A ce stade, comme aucun bilan comptable de 2024 n'a été présenté, la commission n'est pas en mesure de savoir si les défraiements de ces actions ont tous été honorés.

Budget 2024

Le budget 2024 de la commission est présenté dans le Descendeur. Il s'établit à 21'500€. Les

détails des postes du budget sont dans le [tableau suivant](#). A noter:

- 8'700€ pour les AI 2024
- 5'700€ pour les DPE 2024

Compta 2024

Les documents comptables de 2024 sont manquants pour la plupart car il n'y a pas eu de mouvements d'argent.

Faire le point entre M. Paul, et Alain Ravanne (trésorier FFS), Antonia Carbonnel (comptable FFS) et JB Clément pour rassembler ces documents et présenter une compta 2024.

Les aspects compta entre le CA et la commission doivent être éclaircis. La commission doit savoir quelles dépenses ont été décidées sur les lignes budgétaires relevant de la CREI et à quelles dates elles ont été versées.

CRAC 2024

Le CRAC 2024 est en cours de rédaction par JP. Grandcolas. Le CRAC 2024 est bien avancé, merci aux CP d'envoyer leurs informations. Restera à intégrer les DPE, le CR du CT, etc. + éditorial du président CREI.

Le document 2024 ne sera que numérique.

Pour 2024, une bonne partie des documents ont déjà été rassemblés. Il manque les éléments suivants:

- 2 CRs d'actions internationales 2024:
 - AI24-07_Journees_scientifiques_Han_sur_Lesse
 - AI24-02_European_speleological_protection_symposium
- Quelques retours des correspondants pays

Comité de lecture

Les rapports 2024 n'ont pas encore été relus (15 rapports). Il devient urgent de relire ces rapports pour attribution de la DPE 2024.

Le groupe de relecture est le suivant pour les rapports 2024: X. Robert, B. Hof, JL. Guyot, B. Chirol et F. Bréhier.

Pérenniser le comité de lecture pour 2025. B. Hof reste aux commandes du Comité de Lecture mais il serait bien que quelqu'un l'épaulé.

Correspondants pays

Manque encore plein de correspondants pays - notamment Espagne, UK, etc.

Aller à la pêche aux pays correspondants.

Kazakhstan, Bernard Abdilla nouveau CP suite à visite en juillet 2024.

2025

Activités 2025

Actions internationales 2025

3 actions internationales annoncées pour 2025 à la date de la réunion:

- AI25-01 Camp FR-DE Glières
- AI25-02 DELG UIS BRÉSIL
- AI21-03 CoSci Congrès Han sur Lesse

Les commissions de la FFS (EFS, SSF, CoEnv, EFC, etc.) ont été consultées mais aucune n'a encore présenté d'actions pour 2025. Pour info, la commission Canyon traverse quelques difficultés, notamment avec la démission du binôme dirigeant.

UIS (délégation et congrès)

Les référents UIS sont Bernard Chirol et Charlotte Honiat

4500 euros proposé pdt FFS ? A confirmer.

Fiche à communiquer par B Chirol.

Participation congrès UIS Brésil : une liste circule au niveau des commissions scientifique et CREI notamment.

Budget 2025

Présentation du budget prévisionnel 2025.

Le fichier est [ici](#).

Aucun retour des commissions pour AI 2025.

Note de frais pour AI, importance de relation avec les commissions – actions validées par les présidents des commissions.

Règlement intérieur

Le règlement intérieur est en cours de révision.

La version actuelle est révisée par Florence Guillot, encore quelques modifications à apporter et vote par le CT CREI puis à valider par le CA FFS. Il est conseillé aux nouveaux membres CT de lire le RI pour comprendre le fonctionnement de la CREI.

RI : représenté au CT CREI pour corrections et annotations et votation avant le 30/01/2025.

DPE

DPE 2020-2021

Après examen, les DPE 2020 et 2021 ont été versées. Le dossier est clos.

DPE 2022-2023

Les DPE 2022 et 2023 n'ont pas été versées à ce jour. 12 expés 2022/2023 validées. Elles représentent une somme de 9'200 €. Une péréquation est proposée sur les 2 années afin d'honorer au plus rapidement les versements (espérés pour févr. 2024).

DPE 2024

15 rapports d'expéditions reçus en 2024.

Un **comité de lecture** efficace est à remettre en route pour solder les DPE.

Date limite **10 février 2025**.

Comité de lecture

Comité lecture 2024: Xav, Bernard Chirol, Jean-Loup, Christophe R, Franck Bréhier.

Avis sur rapports à envoyer à BH hofbernard7@gmail.com

Retex

Habilitation ? retour d'expérience, factuel, ne pas être dogmatique.

Plusieurs fiches seront proposées dans le prochain CRAC.

Suivi : Denis, Flo, Christophe.

Publications Codoc /CREI

Dans un souci d'économie demandé par le CA FFS, le nombre d'échanges de Spelunca / Karstologia avec d'autres fédérations étrangères est à revoir.

Voir le fichier. Suivi à céder à la Codoc (resp: JP Grandcolas et A Malard).

Logo

Le logo actuel de la CREI est vieux et moche. L'idée est d'en proposer un plus "moderne" et surtout en ligne avec les recommandations fédérales en termes de charte graphique. Un groupe de travail est constitué autour de Carlos P et de Véronique O pour rassembler les propositions et faire avancer le dossier.

Deadline pour le 15/02/2025. Voir fiche [clickup](#).

Communication

Blog

Les personnes qui ont actuellement les permissions de publier sur le blog de la [CREI](#) sont: Flo Guillot et V. Olivier. Les accès de Didier Rateau ont été supprimés.

Idéalement, le blog doit être alimenté avec les CR succincts d'expédition et quelques "jolies" photos. Prendre donc le réflexe de traquer les CRs en retour d'expédition pour publication sur le blog.

Site Internet

Le [site Internet de la CREI](#) mériterait une refonte (structure, graphisme, etc.). Des réflexions avaient été engagées en 2016 pour déjà refaire quelque chose, mais rien n'a suivi.

Le projet est donc le suivant:

- ré-imaginer le site (structure, contenu, design, etc.) sous la forme d'une maquette
- faire évoluer cette maquette vers les besoins de la commission
- trouver un type qui pourra l'implémenter

Une carte [clickup](#) existe à ce sujet.

Véronique propose de réfléchir à une maquette.

Facebook

La CREI a désormais une page facebook (URL: <https://www.facebook.com/crei.ffspeleo/>)

Les administrateurs du compte sont : A. Malard, C. Rognon, F. Guillot, JP Grandcolas et G. Limagne (FFS).

La page facebook doit relayer les informations en lien avec la CREI ou avec les expéditions en cours.

Fiches pays

C'est un des chantiers de l'olympiade, à savoir rassembler un maximum d'informations utiles par pays karstiques afin d'aider les porteurs de projets à monter leur projet (actions internationales, expéditions, etc.).

Il y a une fiche [clickup](#) à ce sujet et pour le moment c'est Mouna qui se charge de proposer un template de fiche.

Divers

FSE

En remplacement de Michel Renda, Philippe Crochet est désormais catapulté au poste de correspondant FSE (Fédération Spéléo Européenne).

MSK

MSK : Le réseau de métiers du [CNRS](#) « Milieux Souterrains et Karsts » est dédié aux personnels travaillant dans les milieux souterrains (naturels ou artificiels). Le réseau est intégré à la [Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires](#) (MITI) du CNRS.

<https://msk.cnrs.fr/>

Comed

Renforcer les liens avec la CoMed en vue de mise à jour de fiches (Philippe Auriol)

Divers

Quelques points discutés et à développer : **Bourse expé, dossier Unesco,**

Journée nationale du karst le 13 septembre.

Souhait d'impliquer des photographes dans les expéditions à la demande de P. Crochet

Discussion à propos de l'organisation de stage / rencontres formation à destination des futurs expéditionnaires (exploration, topo, techniques alternatives, PSMI d'expédition, rédaction documentaire, science, ...)

Fin de la réunion à 17h30.

Prochaine réunion nationale le 10 janvier 2026.

Jean-Philippe Grandcolas & Arnauld Malard, le 28/01/2025