

Commission Des relations Et expéditions Internationales

2025

Compte-rendu d'activités n° 31



Tulan cave (Tan Hoa, Vietnam) - Navigation sur la rivière

© Philippe Crochet 2025





Barjac, Gard, Serge Caillault.



Annie Guiraud et Philippe Crochet, Brésil.



Laurent Bruxelles, Botswana.



Commission des Relations et Expéditions Internationales (CREI)

Compte-rendu d'activités n° 31

Année 2025

Coordination et mise en page : Jean-Philippe Grandcolas

Avec la contribution des correspondants-pays, membres et responsables d'expédition, Élise & Aissatou - FFS

Couverture : Arnauld Malard

Relecture : Arnaud Malard & Xavier Robert

Février 2026

Version 2





CREI – Commissions Relations Expéditions Internationales

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

Les comptes-rendus annuels CREI sont là : <https://crei.ffspeleo.fr/Infos/Index.htm>

Annuaire CREI (2025)

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

Élise

secretariat@ffspeleo.fr

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 2025	9
Expéditions parrainées 2025	41
Expéditions 2025, comptes-rendus succincts	43
Rapports d'expéditions 2023-2024-2025 reçus	107
Spéléo à l'étranger durant l'année 2025	112
Actions internationales 2025	139
Transport d'accus	176
Divers 2025	180
Agenda à l'international 2026	187
Dotations pour expéditions (DPE) 2025	198
Avant de partir en expédition	199
Fiches RETEX 2025	204
Compte rendu de la réunion annuelle du Conseil Technique CREI du 10 janvier 2026 à Lyon	206
Règlement Intérieur	218



Créateur : Adrian Hillman | Crédits : Getty Images/iStockphoto

Le compte-rendu d'activités n°30 / 2024 de la Commission des Relations et Expéditions Internationales,
est en ligne sur le lien suivant : https://crei.ffspeleo.fr/Telechargement/CR-CREI-No30_2024.pdf

Dessins 4^e de couverture : Brigitte Bussière.

Direction nationale CREI-FFS

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

La CREI recherche un trésorier.

Comité de lecture des rapports d'expé

Florence Guillot, Jean-Loup Guyot, Jean-Pierre Gruat, Franck Bréhier, Bernard Chirol, Xavier Robert, Clément Loiseaux

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 (FSE)

Philippe CROCHET

Déléguée adjointe à la Fédération spéléologique européenne (FSE)

Annie GUIRAUD

Délégué à la Fédération internationale de canyoning

Marc BOUREAU

<https://ficanyon.org/>

Éditorial



Xtof, président CREI-FFS

Arnould, président-adjoint CREI-FFS

Le mot du coordinateur de ce CRAC 2025

Étant relativement disponible cet hiver suite à un petit accident en spéléo, les échanges par mél ou téléphone ont été riches d'informations, je vous remercie pour votre contribution et la rapidité des retours, je vous prie de m'excuser pour les coquilles restantes et malgré ma rigueur, j'espère ne pas avoir zappé d'informations envoyées.

Bonnes expéditions 2026.

Nota : afin de vous améliorer et exceller dans la rédaction de compte-rendu, demander à Xavier Robert les règles de typographie...



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>



*Le conseil d'administration de la Fédération française de
spéléologie vous adresse ses meilleurs vœux pour cette nouvelle
année 2026 : bonheur, santé et réussite dans tous vos
projets.*

*Les représentants de la FFS
Anna Seron et David Bianzani*



Compte-rendu des correspondants-pays 2025





Albanie

Arnauld Malard

Une expédition organisée conjointement par l'association Continent 8 et les Italiens du spéléo-club Martinese (Pouilles) ont poursuivi les explorations spéléologiques sur le massif du Maya Kakisé en août 2025. Les Italiens se sont concentrés sur la **grotte de Shtares**, désormais la plus longue d'Albanie, pendant que les Français se sont relayés au **gouffre de la Der**, dont l'exploration débutée en 2023 avait été stoppée à la côte de -220 m en tête d'un énorme puits. Il s'avère finalement que ce puits ne dépasse pas 50 m et qu'aucune continuation évidente n'a été repérée. Fait marquant : la neige et la glace présente en quantité dans le puits d'entrée avait entièrement fondu, laissant apparaître un puits plein gaz de 150 m ! Ce phénomène, inexplicable en si peu de temps, doit encore faire l'objet d'investigations.

Le potentiel spéléologique en Albanie est énorme – et peu de groupes sont présents sur place pour explorer. De belles perspectives sont donc possibles !

Les liens pour les actualités 2025 :

<https://gsmartinese.it/>

<https://continent-8.org/expedition-shtares-2025/>



Algérie

Contact Hamid Yahi hamidyahi.univbejaia@gmail.com

Mr YAHY Hamid

Chargé des Manifestations Scientifiques et Techniques

Vice Rectorat des Relations Extérieures

Université de Béjaïa



Tel/fax: [+213 34 81 37 32](tel:+21334813732)

Mobil: [+213 7 71 18 78 32](tel:+213771187832)

Web: <http://www.univ-bejaia.dz>



<https://igalgeria.net/>

[IGA – Inventaire des Grottes en Algérie](https://igalgeria.net/)

Site officiel de l'inventaire des grottes en Algérie. Notre mission est d'archiver un maximum de données produites par une communauté d'explorateurs bénévoles.

L'**inventaire des grottes en Algérie** est un projet initié par le **Club de Spéléologie et de Sports de Montagne de Béjaïa** pour documenter et préserver le patrimoine souterrain du pays.



République Algérienne Démocratique et Populaire
Club de Spéléologie et Sports de Montagne de Béjaïa

Agrément N° : 214/2008 Adresse : 20, salah arroul Béjaïa / Mail :
clubspeleobejaia@hotmail.com

En 2025, notre association a mené plusieurs actions marquantes, notamment des explorations spéléologiques approfondies (topographie, étude géologique et hydrologique de cavités), des opérations de sensibilisation à la sécurité et à la pratique responsable en milieu souterrain et montagnard, ainsi que des actions de valorisation et de protection du patrimoine naturel karstique en collaboration avec d'autres clubs, voici donc les activités que nous avons jugé intéressantes pour les faire sortir dans votre revue, ajouter à ça nous avons créé une plateforme sous forme d'interface web pour l'inventaire des grottes en Algérie, nommée IGA (inventaire des grottes en Algérie), l'interface est dans la phase d'essai est peut-être consulter sur le lien suivant : [IGA – Inventaire des Grottes en Algérie](#)

**1. Rencontre spéléologique inter-associative :
engagement, sécurité et esprit collectif**

Août 2025 – Djurdjura

Une rencontre spéléologique a réuni, au niveau du **gouffre d'Anou Bousouil** dans le Parc national du Djurdjura, **trois associations spéléologiques venues de différentes régions du pays**, à savoir l'Association de Spéléologie et Sports de Montagne de Béjaïa, l'Association de Spéléologie et Activités de Montagne de Constantine et l'Association de Spéléologie de Guerrarra. Plus d'une **trentaine de spéléologues** ont répondu présents, illustrant l'importance du travail collectif et de la coopération inter-associative dans le milieu souterrain.

Cette rencontre avait pour objectif principal de **renforcer les compétences en spéléo-secours** et de **sensibiliser à la protection du milieu souterrain**. Deux activités majeures ont été menées :

- Un **exercice de simulation de sauvetage** dans le gouffre d'Anou Bousouil,
- Une **action de nettoyage symbolique** à l'intérieur et aux abords de la cavité.

Après une phase d'échanges techniques et de préparation, les participants ont pris part à un **exercice complet de secours souterrain**, combinant approche théorique et mise en situation réelle. L'intervention a mobilisé plusieurs équipes travaillant de manière coordonnée : évaluation de la victime, mise en sécurité, installation du point chaud, organisation de l'alerte et mise en place du système d'évacuation verticale avec passage de fractionnements.

L'application rigoureuse des **protocoles de spéléo-secours**, ainsi que le respect des règles de sécurité, ont permis de mener à bien l'évacuation simulée dans des conditions proches de la réalité. L'exercice s'est achevé avec succès en fin de soirée.

Au-delà de l'aspect technique, cette rencontre a été marquée par un **fort esprit de solidarité**, un **partage d'expériences enrichissant** et une **prise de conscience collective de l'importance de la préservation des cavités naturelles**.

Cette action illustre une nouvelle fois que la **spéléologie, pratiquée dans le respect des normes de sécurité et de l'environnement, est une activité structurée, responsable et profondément collective**. Elle restera un moment fort pour l'ensemble des associations participantes et un exemple de coopération réussie au service du monde souterrain.



Opération secours au gouffre de Bousouil Djurdjura.



Opération secours au gouffre de Bousouil Djurdjura.

2. Le mouflon à manchettes surgi au Djurdjura

Lors d'une exploration spéléologique classique menée dans la **grotte de Takouats Guerissen**, située dans le massif du **Djurdjura**, les membres du CSSMBéjaïa ont fait une découverte inattendue, venant enrichir l'intérêt scientifique et patrimonial de cette cavité.

Mobilisant un nombre de spéléologues, l'exploration avait pour objectif principal la progression et l'observation du milieu souterrain. Au cours de cette activité, plusieurs vestiges osseux ont été observés, dont des fragments

probablement attribués à l'ours du Djurdjura, sachant que durant les explorations précédentes qui remonte à plus de 50 ans, mené par différents explorateurs nationaux ou étrangers, il y a eu déjà des découvertes similaires avec des recherches très approfondies. C'est dans ce contexte qu'un élément particulier a attiré l'attention du groupe : **une corne associée à une portion crânienne**, découverte fortuitement sans possibilité d'identification immédiate.



Grotte Takouats Guerissen appelé aussi grotte de glace, photo Atia Redha.

Après un temps d'observation et d'échanges, certaines ressemblances morphologiques ont été relevées par les participants, d'autant plus que plusieurs membres connaissaient déjà les **espèces de grands mammifères ayant occupé historiquement cette région**. Des photographies détaillées ont alors été prises, accompagnées de **mesures précises**, avant toute manipulation supplémentaire.

Dès le retour d'exploration, une démarche scientifique rigoureuse a été engagée, consistant à **solliciter l'avis d'un spécialiste et informer les responsables du parc national de Djurdjura**. Sur la base des documents transmis (photographies, dimensions, contexte de découverte), une expertise paléontologique réalisé par le Pr. **Djillali Hadjouis**, Paléontologue et Paléoanthropologue, Président de la commission UISPP : Méthodes et théories archéologiques, a permis d'identifier le spécimen comme appartenant au **mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*)**.

L'analyse indique qu'il s'agit **non pas de cornes complètes**, mais de **chevilles osseuses partiellement conservées**, associées à des fragments crâniens. La forte divergence des chevilles, leur courbure caractéristique dès l'insertion, ainsi que la morphologie de la région inter-cornuale, correspondent aux critères diagnostiques de cette espèce. L'absence des étuis cornés, généralement conservés chez les individus récents, suggère une **ancienneté significative**, pouvant remonter au **Pléistocène final** ou à l'**Holocène**.



Grotte Takouats Guerissen appelé aussi grotte de glace, photo Atia Redha.

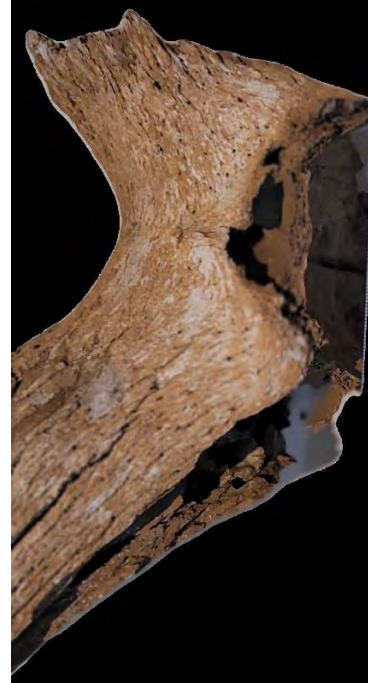
Cette découverte, réalisée dans un cadre strictement exploratoire et sans fouille intrusive, illustre l'importance des **explorations spéléologiques encadrées**, non seulement pour la connaissance du milieu souterrain, mais aussi pour la mise en lumière de **témoignages paléontologiques insoupçonnés**.

Elle rappelle également que le Djurdjura demeure un territoire exceptionnel, où **patrimoine naturel, histoire faunistique et exploration souterraine** se rejoignent, et où la collaboration entre spéléologues et scientifiques reste essentielle pour préserver et comprendre ces héritages du passé.



Une singularité géologique en Kabylie, grotte de l'ogresse, Djurdjura, photos Boukelal Fodil.





Ossements de mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*) dans la grotte Takouats Guerissen appelé aussi grotte de glace, photos Djermoune Mebrouk.

3. Une singularité géologique en Kabylie

Nichée dans les reliefs calcaires de la commune d'**Agouni Guehrane**, au cœur du massif du **Djurdjura**, la **grotte de l'Ogresse (Afalou n'Tériel)** constitue un site souterrain d'un intérêt géologique et patrimonial remarquable.

Située au pied de la falaise de **Tamda Ousserghi**, en contrebas du village semi-troglodyte d'**Aït El Kaid**, cette cavité se développe sur environ **120 mètres** dans un environnement difficile d'accès, réservé aux spéléologues équipés.

L'exploration menée avait pour objectif principal de **documenter les caractéristiques géomorphologiques** de la grotte, d'en analyser le **microclimat** et d'évaluer son **état de conservation**. Dès les premiers mètres, la cavité se distingue par une progression fortement inclinée, avec un **dénivelé positif dépassant 70 %**, rendant l'évolution exigeante, mais révélatrice de phénomènes karstiques bien conservés.



Une singularité géologique en Kabylie, grotte de l'ogresse, Djurdjura, photo Boukelal Fodil.

La grotte présente un **microclimat humide marqué**, avec une hygrométrie passant d'environ **62 % près de l'entrée à près de 88 % dans les zones profondes**, pour une température moyenne oscillant autour de **13 à 14 °C**. Ces conditions ont favorisé le développement de **concrétions calcaires spectaculaires**, parmi lesquelles se distinguent des **gours de dimensions exceptionnelles**, rares à l'échelle régionale. Certains atteignent près de **1,7 mètre de profondeur** et **4 mètres de longueur**, disposés de manière quasi symétrique de part et d'autre de la galerie principale, conférant à la cavité un caractère unique en Kabylie.



Grotte de l'ogresse, Djurdjura, photo Atia Redha.

L'un des éléments les plus emblématiques du site reste une **stalagmite centrale anthropomorphique**, haute

d'environ **1,8 mètre**, évoquant une silhouette humaine. Cette formation singulière est à l'origine du nom de la grotte et s'inscrit dans une **tradition orale locale** mêlant légendes et représentations mythiques, renforçant la dimension culturelle et symbolique du lieu.



Grotte de l'ogresse, Djurdjura, photo Boukelal Fodil.

Les observations suggèrent une **dynamique hydrogéologique ancienne**, probablement liée à un écoulement souterrain aujourd'hui ralenti ou interrompu, ayant permis la genèse progressive de ces grandes vasques de calcite par dépôts successifs. La cavité abrite également une faune discrète, notamment des **chauves-souris du genre *Rhinolophus***, témoignant d'un équilibre écologique fragile.

Malgré son isolement naturel, la grotte présente des **traces de fréquentation humaine non encadrée**, telles que des graffitis, soulignant la **vulnérabilité du site**. Si la difficulté d'accès constitue une forme de protection passive, elle ne suffit pas à garantir la préservation à long terme de cette cavité exceptionnelle.



Une singularité géologique en Kabylie, grotte de l'ogresse, Djurdjura, photo Atia Redha.

La grotte de l'Ogresse apparaît ainsi comme un **site d'intérêt géologique, scientifique et culturel majeur**, justifiant la mise en place de **mesures de protection**, la limitation des visites à des explorations encadrées, ainsi que la poursuite d'**études complémentaires** (minéralogiques, climatiques et biologiques). Une démarche de **classement patrimonial** permettrait d'assurer la conservation durable de ce joyau karstique du Djurdjura.



Une singularité géologique en Kabylie, grotte de l'ogresse, Djurdjura, photo Atia Redha.

4. Un -170 m à pic dans le Crétacé inférieur à Guelma

La région de **Hammam Debagh**, située à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest de **Guelma**, s'inscrit dans le massif du **Djebel Debagh**, culminant à 1 060 m d'altitude. Ce relief présente une structure géologique complexe, dominée par des formations du **Crétacé inférieur (Barrémien)**, localement recouvertes par des dépôts **miocènes** (conglomérats et travertins). Les calcaires et schistes fossilifères du Crétacé constituent un substrat particulièrement favorable au développement du karst, renforcé par une fracturation intense liée à une histoire tectonique marquée.



Un -170 m à pic dans le crétacé inférieur à Guelma, à l'est de l'Algérie, photo Atia Redha.

Le massif est affecté par des failles et diaclases héritées de compressions successives, favorisant la circulation des eaux souterraines et la genèse de formes karstiques profondes. La proximité de la station thermique de Hammam Debagh suggère par ailleurs une influence possible des circulations d'eaux chaudes et minéralisées sur l'évolution du réseau souterrain.

Le gouffre étudié a été repéré en 2019 à la suite d'indications fournies par des bergers locaux, lors d'une mission interclubs réunissant les clubs de spéléologie de **Béjaïa, Constantine, Aïn Beïda et Guelma**, sous l'initiative de l'association Ghar Djemaa de Guelma. Le **CSSMB** a été chargé de l'exploration d'un puits vertical particulièrement instable dès l'entrée. Les premières reconnaissances ont été fortement contraintes par une roche très fracturée, des chutes de blocs fréquentes et un manque de moyens techniques, obligeant l'équipe à interrompre la progression à l'amorce d'un grand vide vertical, dont la profondeur avait alors été estimée visuellement à environ 200 m, après avoir descendu dans le gouffre à plus de -130 mètres.



Un -170 m à pic dans le crétacé inférieur à Guelma, à l'est de l'Algérie, photo Ainouche Ahmed.

Les travaux ont pu reprendre en **2025**, avec un équipement adapté permettant une exploration complète de la cavité. Après un nettoyage minutieux de l'entrée et la mise en place d'un nouvel itinéraire d'équipement évitant les zones les plus exposées aux éboulements, la descente a révélé un **puits vertical continu atteignant 170 mètres à pic**. La partie inférieure présente un conduit tubulaire modelé par une érosion mécanique intense, témoignant d'anciennes circulations d'eau puissantes.



Un -170 m à pic dans le crétacé inférieur à Guelma, à l'est de l'Algérie, photo Ainouche Ahmed.

Le fond du gouffre s'ouvre sur un élargissement formant une salle aux parois fortement corrodées, au centre de laquelle se développe une **imposante colonne de concrétion**, résultat de dépôts lents de calcite sur de

longues périodes. Un **courant d'air marqué**, perceptible au fond, provient d'un méandre sec partiellement colmaté, laissant supposer l'existence d'une suite encore inexplorée. L'ensemble de la morphologie indique une **origine structurale contrôlée par une faille tectonique**, avec une évolution toujours active, comme en témoigne l'instabilité du sol et la présence de remplissages d'éboulement récents.

Bien que les formations du **Crétacé inférieur** soient généralement considérées comme moins propices au développement de gouffres très profonds, la découverte d'un **puits vertical de -170 m** dans ce contexte démontre le potentiel karstique encore méconnu de la région de Guelma. Ce gouffre constitue un site d'intérêt majeur, ouvrant des perspectives de recherche prometteuses, notamment en matière d'**analyse géologique des parois**, d'**études hydrogéologiques** en lien avec l'activité thermique et d'**exploration de la suite supposée du réseau souterrain**.



Un -170 m à pic dans le crétacé inférieur à Guelma, à l'est de l'Algérie, photo Atia Redha.

5. Exploration de deux cavités karstiques dans la région de Khenchela (Aurès, Algérie)

Une mission de prospection et d'exploration spéléologique a été menée dans la **wilaya de Khenchela**, au nord-est de l'Algérie, sur le versant nord-ouest du massif des **Aurès**, dans un contexte karstique marqué. Cette intervention concernait **deux cavités distinctes**, séparées d'environ **1 km**, localisées à proximité du point de départ de l'expédition.

Contrairement aux campagnes de prospection classiques reposant sur une exploration extensive du terrain, cette mission s'est inscrite dans une démarche ciblée, à la suite d'un signalement local. L'intervention a été rendue possible grâce à la collaboration d'un habitant de la région, fortement engagé dans la valorisation du patrimoine naturel, qui a assuré l'orientation, l'accompagnement et le soutien logistique tout au long du week-end.

Contexte géographique et géologique

La zone d'étude se situe sur un **plateau élevé avoisinant 1200 m d'altitude**, dominé par les reliefs auréens, dont le **mont Chelia (2328 m)**. Le climat est **semi-aride**, avec des contrastes saisonniers marqués. Sur le plan morphologique, le secteur constitue une zone de transition entre les reliefs montagneux des Aurès et les plateaux environnants.

Les cavités s'ouvrent dans des formations du **Crétacé inférieur et du Cénomanien**, composées principalement de **calcaires, dolomies, marnes et grès**, des lithologies favorables au développement du karst. La fracturation intense des calcaires cénomaniens joue un rôle majeur dans l'organisation des réseaux souterrains. Le contexte hydrogéologique est dominé par la présence de **nappes souterraines multiples**, dont une nappe phréatique superficielle largement exploitée, et des nappes profondes captives au sein des formations crétacées.



Exploration de la grotte 1 à Khenchla, dans l'est de l'Algérie, photo Atia Redha.

Résultats des explorations

Cavité n°1

La première cavité, située à une altitude d'environ **1300 m**, présente une entrée initialement étroite et colmatée par des dépôts argileux, nécessitant un travail de désobstruction. Le réseau se développe majoritairement de manière horizontale, selon une direction générale **Nord-Ouest - Nord**, sous la forme d'une succession de galeries larges à sol argilo-boueux. L'exploration s'est arrêtée sur un **puits d'environ 10 m**, débouchant sur un **plan d'eau formant un siphon**, sans écoulement notable. La morphologie du conduit suggère une **continuité noyée potentiellement plongeable**. La cavité présente également des **spéléothèmes bien développés**. La découverte d'ossements humains et de vestiges matériels anciens confère à ce site un **intérêt archéologique notable**, nécessitant des investigations futures encadrées par les autorités compétentes.

Cavité n°2

La seconde cavité, située à environ **1200 m d'altitude**, correspond à une **exurgence temporaire**, active en période hivernale selon les informations locales. Son entrée très large permet un accès aisé. Les premiers mètres sont fortement influencés par une colonie de chauves-souris, avec une accumulation importante de guano. Après une progression d'environ **50 m**, la galerie devient totalement noyée par un **siphon**, bloquant toute

progression aérienne. Une reconnaissance légère a confirmé la **continuité du conduit en régime noyé**, orientée globalement vers l'Est.

Conclusion et perspectives

Ces explorations ont mis en évidence **deux cavités à fort potentiel spéléologique**, intimement liées au fonctionnement hydrogéologique du massif des Aurès. Les deux réseaux se terminent sur des **siphons actifs ou semi-actifs**, suggérant une continuité souterraine encore inexplorée. Au regard des résultats obtenus, une **opération de plongée spéléologique est envisagée en 2026**, afin de poursuivre l'exploration des siphons et d'améliorer la compréhension du fonctionnement karstique et hydrogéologique du secteur.



Lors de la marche d'approche avant d'arriver à la grotte de l'ogresse, Djurdjura, photo Boukelal Fodil.

Karsts et grottes d'Algérie - 2022

Bernard COLLIGNON

KARSTOLOGIA n° 27

Karst et Grottes d'Algérie

Karstologia Mémoires n° 27 – 2022

256 pages couleur – 100 photos – 100 topos

Le livre qu'il vous faut si vous faites de la spéléo en Algérie ou si vous vous intéressez à ses paysages et ses ressources en eau.

Vous y trouverez une description et la localisation des principales régions karstiques d'Algérie ainsi que celles des cavités les plus remarquables qui ont été explorées, dans le Djurdjura, les Monts de Tlemcen et de Saida, le Tell, l'Atlas saharien et même le Sahara.

Coordination et rédaction : Bernard Collignon

Impression : Éditions GAP

Passez commande à Bottombillion (198, chemin d'Avignon – 84470 – Châteauneuf de Gadagne – www.bottombillion.fr)

25 € + frais de port (France : 10.50 / Europe : 3 € / Reste du monde : 6 €)



Arménie

Serge Caillault & Jean-Philippe Grandcolas

[Speleology in Armenia](#)

<https://www.facebook.com/groups/1627296970857201>

Armenian Speleo Club

Magellan cave, Mozrov cave, Red cave, Vayots Dzor [+374 77 966 115](tel:+37477966115)

E-mail : artjan8@gmail.com

<https://www.facebook.com/Caving.in.Armenia.with.Black.Bat.Club>

Des spéléologues italiens ont découvert de nouvelles grottes uniques en Arménie.

<https://travel-armenia.org/news/italian-speleologists-have-discovered-new-unique-caves-in-armenia/>

Explorer les grottes d'Arménie par le premier officiel américain. Expédition de spéléologie (2007-2013)

<https://jaer.nuaca.am/index.php/jaer/article/view/125>

The karst caves of Vayots Dzor region, Republic of Armenia. Octobre 2025.

<https://www.researchgate.net/publication/396508216> The karst caves of Vayots Dzor region Republic of Armenia

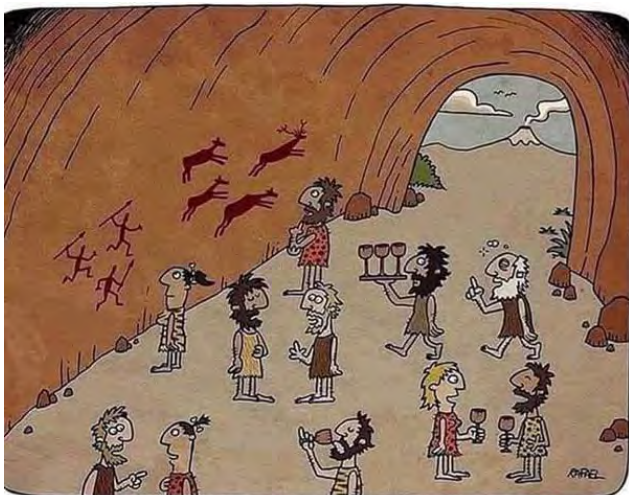
Karst et Spéléologie dans le Caucase du Sud de l'Arménie

<https://esf2019.speleo-bg.org/karst-and-speleology-in-the-south-caucasus-of-armenia/>

Exploring the Caves of Armenia by the First Official U.S. Caving Expedition (2007-2013)

By [Samvel M Shahinyan](#)

https://www.academia.edu/104592436/Exploring_the_Caves_of_Armenia_by_the_First_Official_U_S_Caving_Expedition_2007_2013



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

En octobre 2026, nous envisageons un tour culturel des habitats troglodytiques de l'Arménie.



Les greniers souterrains d'Arménie

Auteur(s) : Éric Clavier & Luc Stevens - Chemins souterrains- 2023

Enclavée au cœur du Caucase, l'Arménie est la terre d'un peuple à l'histoire multimillénaire. Les multiples invasions, qu'elles soient venues de l'est ou de l'ouest, ont bousculé l'histoire de ce pays mais ont aussi forgé une identité forte.

Dans cet univers de turbulences, de guerres et d'incertitudes, les populations locales ont cherché de tout temps à protéger leurs biens et leurs moyens de subsistance. Sur le flanc méridional du Mont Aragats, la protection des récoltes a pris, au cours de la période médiévale, une forme caractéristique avec la création de greniers souterrains collectifs établis légèrement à l'écart des villages.

Aménagés dans des cavités naturelles formées dans le basalte, ces greniers ont la particularité d'être fermés par des portes à vantail de pierre dotées de mécanismes de sécurité sophistiqués. - 180 pages; 17x24 cm quadrichromie. Genre : livre neuf, 30 euros.

https://www.librairiespeleo.com/produit_details.php?id=9826

Un projet d'expédition est prévue pour octobre 2026 sur le thème des habitats troglodytiques.



Belgique

Arthur Perrin, nouveau correspondant

Spéléologie en Belgique

La Belgique possède un patrimoine karstique particulièrement riche, concentré surtout dans le sud du pays, au sein des massifs calcaires de Wallonie. Ces terrains, principalement situés dans les régions de la Calestienne, de la Famenne, du Condroz et de l'Ardenne. On peut retrouver des informations sur les cavités belges grâce à la couche « **Atlas du karst wallon** » disponible sur le géoportail : <https://geoportail.wallonie.be/>

La spéléologie belge est structurée autour de l'**Union Belge de Spéléologie (UBS)**, qui coordonne les clubs, forme les pratiquants et gère l'accès aux cavités. De nombreuses topographies sont trouvables en ligne ou disponibles sur simple demande à la Maison de la Spéleo : maison@speleo.be

Certaines cavités sont fermées par des portes. L'accès est possible, mais uniquement via une procédure officielle.

Les cavités fermées à clé :

Ces grottes sont équipées de portes gérées par l'UBS ou par des associations locales. L'objectif n'est pas d'interdire la spéléologie, mais de contrôler la fréquentation, d'éviter les dégradations, de protéger les espèces sensibles et de garantir la sécurité des visiteurs.

La liste des cavités fermées, ainsi que les modalités d'accès, est disponible ici :

<https://speleoubs.be/informations-pratiques/cles-d-acces-aux-cavites-ubs>

Il existe des sites de plongée souterraine en carrière. Le Règlement d'accès est disponible ici :

<https://speleoubs.be/structure/commissions/plongee-souterraine/reglement-des-sites-de-plongee-souterraine>

L'Union Belge de Spéléologie possède également une Commission Explo qui a son propre site internet :

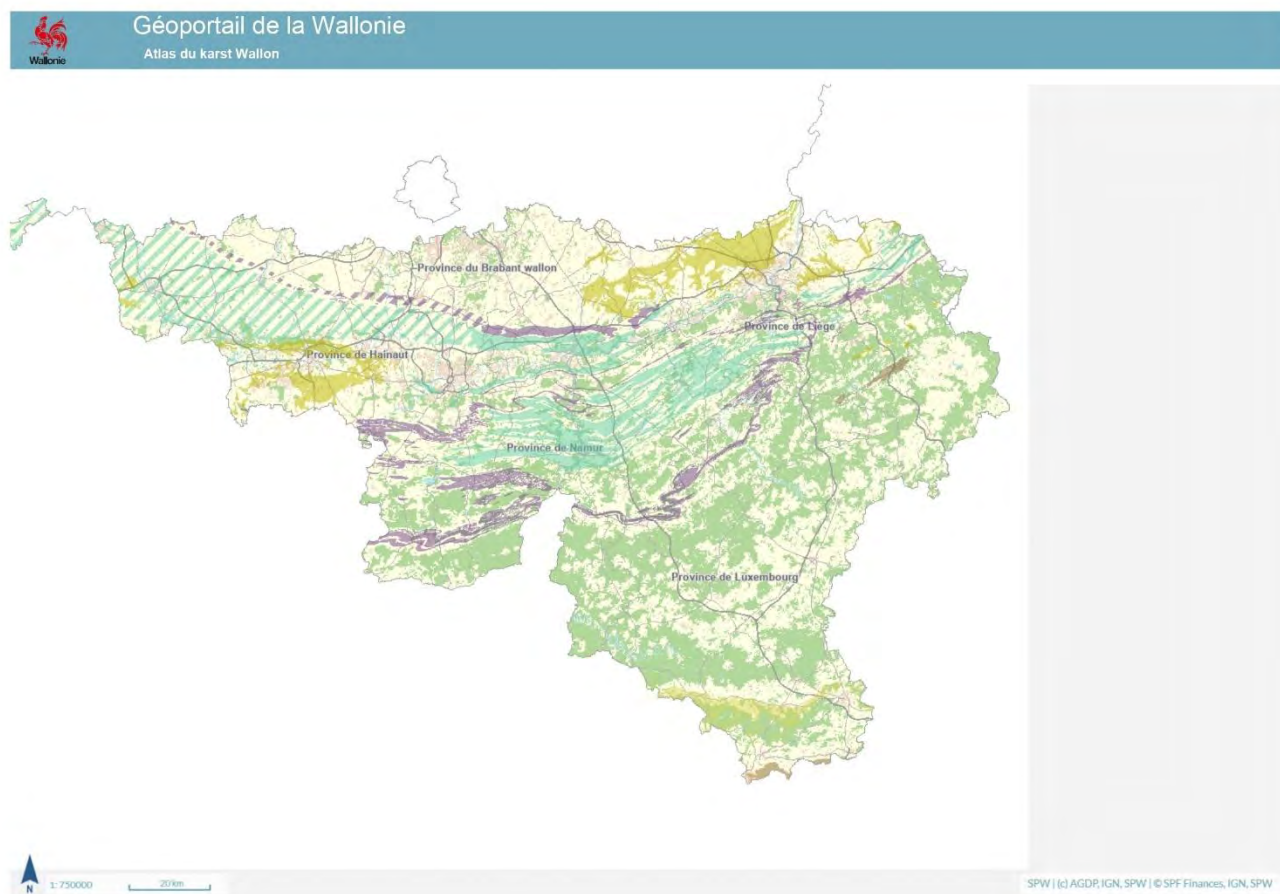
<https://sites.google.com/site/comexcommissionexploration>

Des événements, ouverts à tous les spéléos sont également organisés régulièrement :

Les rendez-vous de l'expo : <https://speleoubs.be/informations-pratiques/rendez-vous-de-l-expo>

Les Journées de la Spéléologie Scientifique : <https://sites.google.com/view/jss2>

Et les différents parcours techniques (Barchon, Senseilles, Roton, Philippeville et Koekelberg). Les dates de ces différentes manifestations sont consultables ici : <https://speleoubs.be/agenda>



Bosnie & Croatie

Gaël Monvoisin

Je suis correspondant pays Croatie et Bosnie depuis 2004 à la suite de Thibault Datry, mais je n'y suis plus retourné depuis 2014 et je n'ai plus trop de nouvelles depuis quelques années. J'ai un peu regardé sur les sites des clubs locaux mais les dernières mises à jour datent de plusieurs années maintenant...

D'autre part, si quelqu'un souhaite reprendre ces pays comme correspondant, je cède ma place volontiers, j'ai encore des contacts sur place pour renseigner.



Canada

Xavier Robert

Rien à signaler.



Chine

Jean Bottazzi

Résumé des actions FFS en Chine pour 2025

Cette année, pour la première fois, une expédition a pu fonctionner en Chine sans visa (le processus d'invitation reste nécessaire pour pouvoir légalement pratiquer la spéléologie d'exploration). L'expédition **Dongxue Zhishi 2025** (traduire par Connaissance et Spéléologie) a poursuivi les explorations du réseau de **Suiyang Shuanghedong** dans le Guizhou au mois d'octobre. Lors de l'expédition s'est tenue la réunion de délibération : « plan de culture pour l'initiative « la Ceinture et la Route », laboratoire conjoint sur la spéléologie et les sciences karstiques » (En quelque sorte, nous soutenons moralement l'académie des science du Guizhou dans ses travaux).

Au cours de l'année, en 2025, 44,5 km de relevés topographiques ont été effectués lors d'explorations concernant 11 réseaux de plus d'une entrée et 69 cavités individuelles. 19 entrées inexplorées ont également été découvertes.

Le réseau de Shuanghedong développe actuellement 441 km pour une profondeur de 912 m.

Tout proche, **Jingzhiwudong** développe 33 km pour une profondeur de 660 m.

L'ensemble des cavités du massif représentent un développement de 632 km.

La contribution de la FFS à l'inventaire des grottes de Chine en terme de développement pour l'année 2025 représente 48,2 km.

Les découvertes d'ossements de mammifères datés de la fin du pléistocène se multiplient. Une expérience de traçage a été tentée, des prélèvements ont été faits pour des datations U/Pb.

Le stage de formation habituel s'est tenu lors de l'expédition **Youyidongxue 2025**, conjointement avec la Guizhou Cave Association (en lien avec le GIMR) malgré le non renouvellement de l'accord qui l'encadrait.

Par son délégué, la FFS en Chine est intervenue lors des événements suivants :

- Eco-Forum Global Guiyang 2025 (en Juillet, à Guiyang).
- Comité directeur de l'IMTA (en novembre, à Guiyang).



Colombie

Anaïs Boulay

Pour cette année 2025 je n'ai eu aucune nouvelle de la Colombie.



République démocratique du Congo

Bernard Lips

L'Afrique subsaharienne n'attire traditionnellement que peu d'expéditions. Pour la spéléologie française, l'année 2025 a été particulièrement calme en Afrique centrale. Il n'y a pas eu de nouvelle expédition française en République Démocratique du Congo.

Par contre une équipe Italienne de La Venta a poursuivi l'exploration du **système Ngovo-Ngung**. Cette expédition a été organisée par Giuseppe Spitaleri qui avait participé à notre expédition 2024. Un des buts était de faire un film. Une escalade dans la rivière de la grotte de Ngungui a permis de découvrir 300 m de galeries, ce qui permet au réseau de dépasser officiellement les 10 km de développement (10 130 m topographiés). L'exploration de ce réseau (et de nombreuses cavités alentours) est loin d'être terminée, mais il faudra avoir l'autorisation de dormir dans le village ou même sous terre pour permettre des sorties efficaces.

Pour 2026, il n'y aura pas de nouvelle expédition, ni française ni italienne au Congo. Nous restons cependant en contact avec les géologues belges qui continuent à avoir des projets aussi bien au Congo Kinshasa (RDC) qu'au Congo Brazzaville. Une expédition franco-allemande est prévue au Gabon à Franceville au mois de juillet. Une autre expédition Italo-allemande est prévue en Angola au mois d'août.



Costa Rica

Bernard Abdilla

On notera le beau rapport d'expédition canyon d'Anaïs Boulay et de son équipe disponible sur le site EXPLOR'Addiction :

Costa Rica : Une destination canyoning en création

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

Avec une belle synthèse des descentes réalisées entre Janvier et Février 2025 : des topographies, des accès précis, des fiches d'équipement, de superbes photos et toutes les précisions utiles pour repartir sur leurs traces !



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 Espeleologica de Cuba

[http://www.ecured.cu/index.php/Sociedad Espeleológica de Cuba](http://www.ecured.cu/index.php/Sociedad_Espeleológica_de_Cuba)

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

Émirats Arabes Unis

Omar Abou Nader

Finalement, aux Émirats Arabes Unis, il existe quelques petites cavernes dans les émirats du nord, ainsi que de petits systèmes d'irrigation artificiels (falaj) que les passionnés aiment parfois explorer, dans l'est du pays. La seule grotte verticale connue se trouve sur une propriété privée et n'est pas accessible. Les émirats du nord comptent de nombreux canyons, pour la plupart asséchés, qui méritent le détour si vous êtes de passage.



Géorgie

Bernard Abdilla

Le SCHV (Spéléo club de Haute-Vienne) sous la houlette d'Alain Ravanne, principal moteur des expéditions françaises en Géorgie a décidé d'une pause cette année (tout comme pour le rapport d'expé de 2024 !!). Il faut dire que le climat géopolitique de cet été 2025 n'a pas encouragé grand monde, ce sera partie remise pour 2026. Plusieurs « pistes » sont encore à voir sur le plateau du Tskhajvari et peut être aussi du côté d'Usholta.



Indonésie

Xavier Robert

Rien à signaler.



Kirghizistan

Florence Guillot

Pas d'expédition en 2025.



Laos

Florence Guillot



Éric Suzzoni et Sébastien Frangeul (Spitteurs Pan – 26) poursuivent leurs activités scientifiques paléanthropologiques au nord du Laos (Pha Hang 2025). En janvier 2025, ils ont participé à une mission scientifique internationale, organisée par le musée de l'Homme dans la province de Huà Pan. L'objectif de cette mission est l'étude des Hominines et de leur environnement en Asie du Sud-Est continentale. Les spéléos ont identifié une vingtaine de cavités et ont participé à l'évaluation de la présence ou pas de restes fossiles et à des découvertes archéologiques. Ces opérations sont suivies dans le monde entier, grâce à leurs découvertes et publications scientifiques, mais aussi par les journalistes qui font écho de leurs résultats.

Les explorations françaises au Laos sont en fait essentiellement menées par des groupes qui reviennent d'année en année et réalisent des travaux et des rapports de qualité, ainsi autour de la zone touristique de Ban Vieng, 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 ([Phouhin Namno 2025](#)) et 6 spéléos ont passé plus de 5 semaines au Laos au printemps 2025. Ils ont réussi à topographier plus de 5 km de nouvelles galeries.

Phouhin Namno 2025 [une demande de parrainage a été faite pour l'expé Phouhin Namno 2024 mais pas pour 2025]

Retour à Tham Phaka et Tham Phayem dans le massif de la Nam Fuang. Poursuite des explorations et prospections sur le Pha Lay et le Pha Koy. Le Phou Pachao commence à lever le voile sur ces secrets. Et une grande cavité, Tham Nam Khao, découverte dans les massifs bordant le Mékong dans la province de Sayabouri.

Phouhin Namno 2025, la treizième expédition de l'EEGC au Laos, s'est déroulée du 31 janvier au 14 mars. Les 6 membres de l'équipe ont parcouru les secteurs de la **Nam Fuang** (ນ້ຳຜູງ), du **massif de Phato (Pha Koy et Pha Lay)**, de **Phou Pachao**, de **Nakangpa** et de **Sayabouri**.

Dans le secteur de la Nam Fuang, nous avons poursuivi l'exploration de **Tham Phaka** (ຖ້ຳຜາກ້າ) depuis sa perte, et nous sommes retournés à de **Tham Pha Yem** pour constater que l'évolution de la trémie du canyon souffleur ne permettait plus d'envisager de désobstruction.

Le **Pha Koy** nous a offert quelques timides cavités en face nord, mais sur la face sud du massif, nous avons pu retrouver **Tham Pha Koy #1**, dont l'accès depuis Ban Chiang est facilité par une passerelle traversant la Nam Lik, et en reprendre l'exploration. Le **Pha Lay** continue de fournir de belles grottes avec notamment un immense porche faisant face à Ban Phato, au-dessus de Tham Mialak (TP1), et une nouvelle entrée suivie de 150 mètres de galerie pour le réseau Tham Pha Hok – Tham Pha Hony.

Au nord-est de Kasi, nous avons commencé à explorer les sources chaudes du *Hot Spring Kasi Resort* situées à proximité de Ban Nam Ken. Un système **perte-résurgence sur la Nam Lik** a pu être mis en évidence et nous avons découvert de nouvelles pertes pour la **Nam Samoy**, lorsque la rivière traverse le **massif du Phou Pachao**. Enfin, sur le versant est du Phou Pachao, en altitude, plusieurs pertes au fond de dolines formées au contact du karst ont été découvertes et n'attendent plus que d'être explorées.

Dans la province de **Sayaboury**, nous avons approché les massifs karstiques de **Phou Phaxang** et de **Phou Xang** en rive droite du **fleuve Mékong**, où nous avons commencé à explorer **Tham Nam Khao**, une cavité traversante de grande dimension.

Sur la route de **Muang Met**, les prospections au nord de **Ban Nakangpa** n'ont pas été aussi fructueuses qu'espérée, la zone la plus intéressante étant fermée.

Le rapport complet est téléchargeable sur le site ci-dessous : <https://eegc.org/expeditions/phouhin-namno-2025/>

Au sud du Laos, Khammouane 2025 (K25), l'association [Explo Laos](#) a rassemblé 10 spéléos français et trois autres pendant un peu plus de deux semaines dans la vallée Phou Pha Marn, affluent au nord de la Nam Hin Boun, à la suite d'une reconnaissance effectuée en 2024 et de travaux plus anciens. L'expédition a ramené presque 9 km de nouvelles topographies.

À la suite de l'annulation d'un projet d'expédition en Chine, une nouvelle équipe autour du Spéléo Club d'Aubenas avait choisi de travailler sur une « nouvelle » zone près de Lak Sao (au nord du Khamouane). Bien qu'ayant les autorisations nécessaires, ils n'ont pas pu rester le temps imparti et cette mésaventure illustre malheureusement une nouvelle fois la difficulté à réaliser des expéditions d'explorations spéléos au sud du Laos.

Liban

Omar Abou Nader

Je profite également de l'occasion pour faire un bref aperçu du Liban, et je consacrerai un peu de temps cette année à compiler des informations plus détaillées sur le pays. Il existe actuellement quatre groupes spéléologiques actifs au Liban : ALES, SCL, GERSL et LAPS. Le plus grand projet d'exploration en cours est celui de la **grotte de Qattine Azar**, où Continent 8 a co-dirigé une expédition en 2022 en partenariat avec l'ALES (Association Libanaise d'Etudes Spéléologiques). Le SCL (Spéléo Club du Liban) joue également un rôle important dans la conservation de la **grotte de Geita**, l'une des ressources naturelles les plus importantes du Liban. Le pays traverse depuis 2019 une période de troubles et de difficultés qui ont un impact sur les actions menées. Cependant, les efforts visant à promouvoir la formation au secours à l'échelle nationale semblent s'intensifier depuis plus d'un an, et des actions exploratoires à plus petite échelle sont toujours en cours.



Maroc



Michel Chassier est le nouveau correspondant-pays en remplacement de Marc Latapie, démissionnaire.

Le Maroc possède un potentiel karstique le plus important et le plus étendu du Maghreb. La spéléologie s'y développe avec plusieurs clubs, certains ancrés dans leur territoire comme Taza ou Agadir pour les plus anciens, mais aussi Chaouene et Tetouan plus récemment, et d'autres dans les grandes villes comme Casablanca, Marrakech et Rabat. Il n'existe pas à ce jour de Fédération qui les rassemble, ce qui rend difficile la centralisation des informations, le dernier inventaire date de 1981. Des équipes françaises, mais aussi espagnoles et anglaises se rendent régulièrement Maroc. Je souhaite au sein de la CREI favoriser les échanges entre spéléos français et marocains dans tous les domaines afin de partager nos connaissances et permettre de nouvelles découvertes.



Visuel de l'expé marocaine au Toghobeit

Merci à Michel Chassier.



PROGRAMME DU 4ÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DE SPÉLÉOLOGIE KARST ET VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL		
BENI MELLAL DU 21 AU 23 NOVEMBRE 2025		
Vendredi 21 novembre 2025		
8h30 - 09h30	Accueil et inscriptions des participants	
09h30 - 10h00	Cérémonie d'ouverture, allocution de bienvenue	
10h00 - 10h30	Réception officielle	
Thème : KARST, GROTTES ET ENVIRONNEMENT		
10h30 - 10h50	Yahia El Khalki	Des Géoparcs Aux Géoparcs, Une Opportunité Pour Le Développement D'un Géotourisme Durable Et Intégré : Expériences Des Deux Géoparcs Unesco, M'Goun (Maroc) Et Massif Des Bauges (France).
10h50 - 11h00	Drissel Youssef	Rôle De La Tectonique Néogène-Quaternaire Dans La Structuration Du Réseau Karstique Du L'Aquifère Liasique De La Région El Menzel – Ribat El Kheir (Moyen Atlas, Maroc)
11h00 - 11h10	Lyazidi Aziza	Impact De La Tectonique Cassante Sur La Genèse Et L'Évolution Des Paysages Karstiques Dans La Dépression De Chikkar, (Moyen Atlas Septentrional, Maroc)
11h10 - 11h20	El Aoud Fatima Ezzahra	The Importance Of The Karstic Springs In Preserving The Endangered Draa Trout (Salmo Múltipunctatus): The Case Of The Aflal Headwater Stream, Upper M'Goun Subcatchments, Se Morocco.
11h20 - 11h30	Wahid El Adnani	الكارست خلال الرباعي والحالي وأفاق التفسير والتكهن: دراسة حالات Le Karst Durant Le Quaternaire Et L'Actuel. Perspectives De Gestion Et De Valorisations (Étude De Cas)
11h30 - 11h50	Barrigand Lionel	Les Grottes, Le Karst Et Le Temps. Une Évolution Aux Rythmes De L'Eau, De L'Air Et Du Vivant À Travers L'Exemple Du Mâconnais
11h50 - 12h00	Bouazza Balda	Karst Caves As Geological Heritage: Inventory And Conservation Strategies In The Taza Region (Morocco), With A Case Study Of Kef El Ghar Cave
12h00 - 12h10	Harbous Rajee	L'Inventaire Et L'Évaluation Des Géosites Karstique De La Commune Rurale D'Al Mhamed Dans Le Haut-Atlas Central, Maroc
12h10 - 12h20	Moufid Youssef	La Morphogénèse Des Géomorphosites Karstiques Du Moyen Atlas Au Sud De Taza, Maroc.
12h20 - 12h30	Tayaa Atika	Géosites du Parc National d'Ifrane (Moyen Atlas, Maroc) : Inventaire, Evaluation et Valorisation Géotouristique
12h30 - 12h40	Samira Kaddouri	Closed Depressions and Karst Landforms in Rif Alpine Cordillera (Northern Morocco): The Case Of Dolomitic Jbel Dersa Massif
12h40 - 12h50	Mohamed Salah	Les tufs travertineux du bassin karstique de Mezgha Jorf : une archive de la karstification climato- et tectono-contrôlée dans le Moyen Atlas tabulaire, Maroc.
12h50 - 14h00	PAUSE DÉJEUNER	
Thème : BIODIVERSITÉ SOUTERRAINE		
14h00 - 14h20	Abdelaziz Soukri	Exploration et valorisation de la diversité bactérienne des grottes marocaines : À la recherche de nouvelles biomolécules
14h20 - 14h30	Alt Boumalassa Fayol	Swimming In The Darkness: First Record Of Cave Fish In Morocco
14h30 - 14h40	Leoline Sylvain	Biodiversité Des Araignées Cavernicoles Du Maroc - Retour D'Expéditions 2018-2025
14h40 - 14h50	Aroumy Fatima Ezzahra	Diversity And Vulnerability Of Subterranean Gastropod Fauna In Morocco
14h50 - 15h00	El Assad Nabila	La Biodiversité Des Eaux Souterraines Des Bassins Hydrographiques Du Sud Du Haut Atlas Du Maroc : Trois Nouvelles Espèces Du Genre Metacrangonyx (Crustacea, Amphipoda)
15h00 - 15h10	Fatima Mourabiti	Comparative Assessment of Phenotypic and Molecular Methods for Carbapenemase Detection
15h10 - 15h20	Fatimazahra Jouga	Biotechnological Insights Into probiotics Isolated from moroccan cave and karst environments
15h20 - 15h30	Yasmina Mouzoun	Les bactériophages des environnements karstiques une biodiversité virale méconnue et un potentiel biotechnologique prometteur
15h30 - 15h50	Ousafa Aniq Filali	Quel Impact du réchauffement climatique et des activités humaines sur la vie souterraine des grottes ?
15h50 - 16h00	Jarjini Soukayna	Plant Growth-Promoting Rhizobacteria: Key Drivers of Plant Resilience and Soil Stabilization In Karst Ecosystems
16h00 - 16h10	Souraya Bakoul	La vie cachée à l'intérieur des grottes : Importance écologique et économique du guano de chauve-souris
16h10 - 16h20	Youssef Dbiba	Cavernicolous Bats of Morocco: Current Knowledge, Biogeology, Threats, and Conservation Strategies
16h20 - 16h50	PAUSE CAFÉ	
16h50 - 17h10	Mohamed GHAMIZI	Historique et perspectives des recherches sur la biodiversité souterraine du Maroc
17h10 - 17h20	Hachimi Tarik	Contribution À La Conservation De Dugastella Marocana Bouvier 1912 (Crustacea : Atyidae), Crevette Endémique Des Eaux Souterraines Des Sources Du Maroc
17h20 - 17h30	Moutaouakil Boumle	Progress In Understanding Moroccan Subterranean Biodiversity: New Findings And Taxonomic Revisions
17h30 - 17h40	Youssef Dbiba	Reproductive and Activity Dynamics of the Endangered Maghrebian Mouse-Eared Bat (Myotis pusillus) In Al Gora'an cave, Safi, Morocco

17h40 - 17h50	Houline El Mansouri	Taza, capitale marocaine de la spéléologie : entre richesse souterraine et engagement associatif
17h50 - 18h00	Abdelmoughit el Hasnaoui	تفتيت... أحقق مغامرة مقلبة تكشف عن شغف الإستغوار الوطني
18h00 - 18h10	Houssam El Moutouskill	Dans les entrailles de la Terre : histoire d'une splendide découverte et moulage d'une mandibule fossilisée d'un Teleosauroid crocodylomorph – difficultés affrontées, défis soulevés et étapes de réalisation
18h10 - 18h30	Bahbaze Abdelhamid	Preparation et Securite en Speleologie
Samedi 22 novembre 2025		
Thème : GEO-PATRIMOINE ET VALORISATION		
09h00 - 09h20	Yassine Alt Brah'm	The climate history of North Africa and implications on early human populations: insights from speleothem-based paleoclimate records
09h20 - 09h30	Bouzelgha Khawla	Les risques hydrogeomorphologiques dans le géoparc m'goun
09h30 - 10h40	Aohkir Haddou	Valorisation Des Géopatrimoines Des Communes Alt Tamill, Alt Oumdis Et Sidi Yacoub (Haut Atlas Central, Maroc).
09h40 - 09h50	Alt Jana Loubna	Characterization And Valorization Of The Volcanic And Geothermal Geohelitage Of The Moroccan Central Massif
09h50 - 10h00	Chafiki Hafid	Le Géopatrimoine Ex Situ Du Musée Du Géoparc M'Goun : Un Levier Pédagogique Pour L'Enseignement De La Géologie – Potentiel, Enjeux Et Limites.
10h00 - 10h30	PAUSE CAFE	
10h30 - 10h50	Youssef Bokbot	les récentes découvertes archéologiques au Maroc et leur contribution à la réécriture de l'histoire de l'Afrique du Nord
10h50 - 11h00	Chami Jaoud	Geological And Geomorphological Sites Of The Skoura Syncline, Middle Central Atlas: inventory, Assessment, And Valorization
11h00 - 11h10	El Bahlil Zouhair	Geological And Geomorphological Sites: inventory, Assessment And Valorization For Local Development
11h10 - 11h20	En-Najmy Mohamed	The Role of Geographic Information Systems In Valorizing Karst Sites In the Upper Oum Er-Rbia Basin In the Central Middle Atlas
11h20 - 11h30	Lahraoh Fatima-Ezzahrae	Exploration Of Geothermal Resources In The Middle Atlas: Valorization As Geothermal Heritage
11h30 - 11h40	Vivancoo Andréa Roc	Ouverture provisoire de la Grotte du Chameau (Vallée de Zegzel, Maroc) : Vers un modèle intégré de valorisation patrimoniale, scientifique et touristique
11h40 - 11h50	Lahriohi Kamal	Étude Géomorphologique De La Grotte De Chikker (Parc National De Tazekka, Moyen Atlas, Maroc) : Analyse Des Formes Endo-Karstiques, Et Perspectives De Valorisation Géo-Touristique
11h50 - 12h00	Alt Omar Toufik	Inventaire, Évaluation Et Valorisation Touristique Des Géopatrimoines Dans La Partie Nord-Est Du Géoparc Régional M'Goun, Maroc
12h00 - 14h00	PAUSE DÉJEUNER	
Thème : Géotourisme		
14h00 - 14h20	Mamouna Amrani Marrakechi	AM à Quarante ans de spéléologie, réalisations et perspectives
14h20 - 14h40	Taha Arrad	De l'approche méthodologique à la valorisation territoriale
14h40 - 14h50	El Jouti Hafid	Le Geotourisme Pour Un Developpement Territorial Durable : Cas De Zaoulat Ahansal Et Alt Taguella
14h50 - 15h00	El-Badeouy Abdelilah	Les Géopatrimoines, Pilier Du Tourisme Et Du Développement Territorial : Cas Du Dir De L'Atlas De Béni Mellal Et De La Partie Sud-Est Du Haut Atlas Central Côté De Béni Mellal (Région Béni Mellal Khénifra, Maroc).
15h00 - 15h10	Saber Nabila	Les Déterminants Du Choix De La Destination Touristique Pour La Pratique Du Sport De Glisse.
15h10 - 15h30	Mustapha Amzil	3D Reality Capture Solutions: New Perspectives for the Sustainable Enhancement of the Geological Heritage of the Middle Atlas, Morocco.
15h30 - 17h00	PAUSE CAFE	
Thème : Topographie Et Sig		
17h00 - 17h10	Jean Philippe Degletagne	De l'explo. souterraine à l'explo Virtuelle, immersive et collaborative
17h10 - 17h20	Medah Mohamed	Etude Intégrée de la sécheresse et de son impact sur les ressources naturelles à l'aide des données géospatiales : cas de la région de Béni Mellal-Khénifra, (Maroc)
17h20 - 17h30	Mrani Youssa	Investigating Subsurface Structural Lineaments of the Adrar Souttoul Using satellite Imagery and advanced gravity Data Techniques
17h30 - 17h40	Bouzerda Mohammed	Assessing Collapse Dolines Susceptibility Mapping In The Moroccan Sahel-Doukkala Karst Using Statistical And Random Forest Methods
17h40 - 17h50	Ayoub Nehil	Cartographier L'invisible : Histoire et Réinvention de l'Inventaires Spéléologiques du Moyen Atlas Nord-Oriental Maroc
17h50 - 18h00	Briouel Radouane	La Contribution De La Géomatique À L'Étude Des Sites De Spéléologie Et Perspective De Valorisation Dans Le Moyen Atlas Nord-Oriental : Cas Du Massif De Tazekka
18h00 - 18h10	Najem Hanane	Évaluation Morphométrique Du Bassin Versant De L'Oued Mellah (Maroc): Via Une Approche Géospatiale

18h10 - 18h20	Hioham Benani	Découverte du crocodylomorphe téléosauroïde du Jurassique Inférieur de la grotte de Chaara, Moyen Atlas du Maroc
18h20 - 18h30	Chorouk Said	الرحالة سعيد شروق
18h30 - 18h40	Mohammed Amlne Lasri	Spéléologie marocaine : bilan des incidents et création d'un secours dédié
18h30 - 18h30	TABLE RONDE	RECOMMANDATIONS
Dimanche 23 novembre 2025		
Départ 8h00	Visite du musée M'Goun	
11h00	Visites guidées : IFRI N CAID et atelier de modélisation 3d "Dr Mustapha Amzil"	
14h30 - 15h30	Déjeuner en plein air	



Mexique

Anaïs Boulay

Côté Mexique, très peu d'infos, je sais seulement que l'expé universitaire de la UNAM ⁽¹⁾ dans la Sierra Negra, à laquelle nous avons participé en décembre 2024, a donné de bons résultats, nous attendons le compte-rendu. Côté canyon au Mexique, rien de plus en 2025.

⁽¹⁾ Université nationale autonome du Mexique https://fr.wikipedia.org/wiki/Université_nationale_autonome_du_Mexique

La cité universitaire de l'Université Nationale Autonome du Mexique <https://books.openedition.org/pupvd/7507?lang=fr>



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, hongrois, etc. quant à la poursuite d'explorations sur différents massifs monténégrins.



<https://gss-cg.me/>



<https://pscgm.me/>

EXPEDITION 2024 AU MONTENEGRO : Vranstica, canot or not canot ?

Sur leur invitation, nous nous joignons en septembre 2024 aux Cavernicoles, club spéléo de la région d'Ecully (69) qui explore depuis 2015 la grotte Vranstica au Monténégro, dans le secteur de Medjurecje, au pied du massif de Maganik. Les Cavernicoles ont exploré et facilité la progression dans la cavité : ils ont fait baisser le niveau de plusieurs bassins qui siphonnaient, équipé escalades et descentes, progressé une année sèche au-delà d'un quatrième bassin et se sont arrêtés sur une escalade faute de temps et de matériel. Après une pause de plusieurs années, les espoirs sont au plus haut en ce mois de septembre 2024 : les conditions seront-elles réunies pour aller au-delà du terminus connu ?

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

Un film de Bertrand Valentin et Émilie Bertrand (MASC, Drôme).



Océan Indien (Madagascar, Comores, Maurice et Seychelles)

Éric Sibert

Madagascar

Il n'y a pas pratique locale de la spéléologie ou du canyonisme.

Une seule expédition a été parrainée en 2025. Jean-Nicolas Delaty, Éric Sibert et Alain Morenas sont retournés dans le Parc National de Namoroka pour 7,9 km de première et un réseau qui passe à 132 km.

Comores : néant.

Maurice : néant.

Seychelles : grâce à la nouvelle ligne de Emirates qui dessert Madagascar et fait escale aux Seychelles, le correspondant-pays a pu situer ce dernier pays sur une carte du monde.



Oman

Franck Bréhier

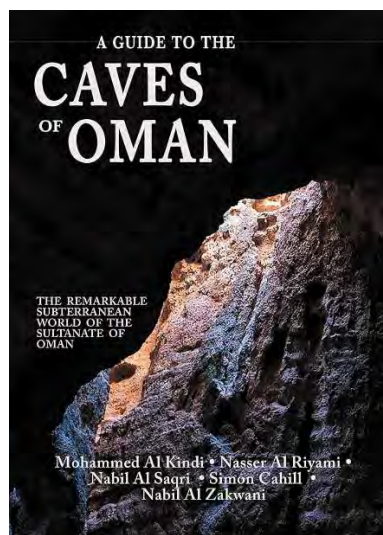
Concernant mon activité en tant que correspondant pays pour Oman, je n'ai rien à faire remonter, si ce n'est une prise de contact lors d'un séjour en début d'année avec Khaled Abdul Malak, un libanais qui habite Oman depuis des décennies et fait beaucoup de canyon, il a côtoyé plusieurs expés françaises dans ce pays.

Sur internet, on trouvera plusieurs références sur **Khaled Abdul Malak**, notamment ces sites : <https://www.descente-canyon.com/canyoning/topoguide/1309/topoguide.html>

<https://www.vertikarst.fr/oman-2022>

Info d'Omar Abou Nader

Je profite pour mentionner que ces dernières années, en 2022-2023, il y a eu quelques expéditions françaises à Salalah, au sud d'Oman, menées par Philippe Audra. En plus de quelques ouvertures de canyons dans les régions centrale et nord, auxquelles Dr Khaled avait aussi participé. L'équipe MECET (Middle East Caving Expeditionary Team), basée à Dubaï, poursuit son exploration à travers des expéditions annuelles dans la grotte la plus profonde d'Arabie (actuellement -800 m). L'équipe OCET (Oman Caving Expeditionary Team), l'équipe Dhofar et d'autres équipes locales continuent également à documenter et à explorer. En ce qui concerne la littérature, un ouvrage publié en 2023 constitue une bonne source d'information sur les cavités : <https://www.amazon.co.uk/Guide-Caves-Oman-Remarkable-Subterranean/dp/1914325095>



Un guide des grottes d'Oman- Le monde souterrain remarquable du Sultanat d'Oman Livre de poche parfait – 14 déc. 2023

par [Nabil Al Zakwani](#), [Mohammed Al Kindi](#), [Nasser Al Riyami](#), [Nabil Al Saqri](#), [Simon Cahill](#) (Auteur)

Les grottes sont une archive du passé. D'une part, l'ancien passé géologique- les ruptures dramatiques et les glissements de vastes

masses terrestres avant toujours il y avait des humains pour assister aux événements. Sur la main, notre histoire anthropologique récente – l'histoire de l'habitation humaine à Oman. Les grottes étaient utilisées comme abri contre les guerres, contre les prédateurs et les conditions météorologiques difficiles et comme sources d'eau douce et de minéraux précieux. Les pétroglyphes et les écritures anciennes racontent les récits des générations passées, donnant des idées riches sur le mode de vie. Et en effet, jusqu'à très récemment, de nombreuses grottes d'Oman étaient habitées – les maisons en pierre construites par les générations précédentes se tiennent encore aujourd'hui. Ce livre est à la fois une étude savante de la géologie d'Oman telle que révélée par un examen minutieux de ses grottes, et en même temps un manuel pour les explorateurs amateurs intéressés à découvrir ce monde souterrain pour eux-mêmes. Documenté ici sont plus de 100 grottes, y compris beaucoup de matériel seulement très récemment découvert et encore non rapporté.

À propos de l'auteur

Mohammed Al Kindi est un géologue omanais de premier plan. Il a publié de nombreux livres et articles scientifiques sur Oman. Mohammed est actuellement (2021) le PDG du Centre de conseil en sciences de la Terre et donne des conférences dans un certain nombre d'universités et d'instituts. Picture Nasser Al Riyami est un professeur de physique de Jebel Akhdar à Nizwa. Nasser est un explorateur passionné de grottes et a grandement contribué à l'exploration récente des grottes d'Oman avec l'équipe d'exploration des grottes d'Oman (OCET). Image Nabil Al Saqri est un professeur de technologie de l'information de Jebel Akhdar. Ayant grandi dans l'un des habitats naturels les plus divers

d'Oman, Nabil, au fil du temps, est devenu profondément passionné par la documentation et la protection de la faune et des merveilles naturelles. Photo Nabil Al Zakwani est formateur au Centre d'aventure du ministère de la Défense d'Oman. Il est moniteur de navigation, coach d'aventure, chercheur et explorateur. Il a suivi des cours internationaux sur la spéléologie et les techniques de corde dans de nombreux endroits. L'expérience professionnelle de Simon Cahill est dans la construction, mais il a une forte passion pour l'alpinisme alpin et l'escalade. Il a tous deux dirigé et participé à de nombreuses expéditions internationales de spéléologie.

Détails du produit

- Éditeur : Édition Nomade
- Date de publication : 14 déc. 2023
- Langue : Anglais
- Durée d'impression : 274 pages
- ISBN-10 : 1914325095
- ISBN-13 : 978-1914325090
- Poids de l'article : 950 g
- Dimensions : 25 x 3 x 23 cm

Ouzbékistan

Arnauld Malard & Jean-Pierre Gruat

- Expédition "**Surkhan Daria**" du KRAC en 2 missions (juillet et octobre) en partenariat avec la MAFAC (Mission Archéologique Française en Asie Centrale). La mission de juillet est réalisée (compte rendu succinct ci-après) et la mission d'octobre est annulée par la MAFAC 10 jours avant le départ. Le rapport complet sera prêt courant février 2026.

- Article du 16-10-2025 en russe (lien

: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=http://ural.vniro.ru/ru/novosti/item/592-ekspeditsiya-v-peshchery-uzbekistana&ved=2ahUKEwiJ3pHE3PmRAXW6NPsDHbKXJ3YQFnoECB4QAQ&usg=AOvVaw2FFTjXiQ9sUhy8uBC9o16y>)

- Un lien qui indique une expédition russe sur les crêtes du Gur-Gur-Ata et du Chul Bair en juillet 2025 :

« L'expédition annuelle en Ouzbékistan a débuté. Les travaux porteront sur les crêtes de Khodja-Gur-Gur-Ata et de Chulbair, qui abritent les grottes les plus profondes d'Asie : Boi-Bulok, Dark Star et Vishnevsky. Suivez l'actualité des expéditions de Chulbair et de Khodja sur la chaîne Telegram Asia Awaits 2025. Précédent... »

lien : <https://sgs-su.translate.goog/news/news/text/361/news/text/361/? x tr sl=ru& x tr tl=fr& x tr hl=fr& x tr pto=sc& x tr sch=http>

Köytendag 2026, 3^e expédition au Turkménistan (+ Ouzbékistan) est conjointement avec **Mayang 2026**, Centre Terre, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, sont expéditions nationales FFS 2026.

Jean-Pierre Gruat

Les explorations en Ouzbékistan sont principalement portées par les groupes russes de la région d'Ekaterimbourg, sur les massifs du Baisun-tau et Surkhan-tau. Suite à plusieurs expéditions conjointes avec l'association Continent 8, le partenariat a momentanément été suspendu mais les Russes poursuivent les explorations, surtout dans le **gouffre de Boi Bulok** où ils remontent les parties amont dans l'objectif d'atteindre le haut du massif et si possible de dépasser les 2000 m de dénivellation...

Samarkand a aussi accueilli en novembre 2025 la 43^{ème} conférence générale qui a officiellement proclamé le 13 septembre comme étant la journée internationale du Karst et des grottes.

Liens principaux:

<http://sgs.su/>

<https://vk.com/sgs.ekat>

<https://uis-speleo.org/index.php/2025/11/13/unesco-proclaims-the-international-day-of-caves-and-karst/>

Arnauld Malard



Papouasie-Nouvelle-Guinée

Florence Guillot

Pas d'expédition en 2025, mais l'expédition nationale de la FFS a lieu en Nouvelle-Bretagne début 2026 : <https://www.centre-terre.fr/mayang2026-blog.php>



Pérou

Jean-Loup Guyot

Espeleo Club Andino – ECA, Lima (Pérou)

Groupe Spéléo Bagnols Marcoule – GSBM, Bagnols sur Cèze (France)



Compte Rendu 2025 de l'activité spéléologique au Pérou

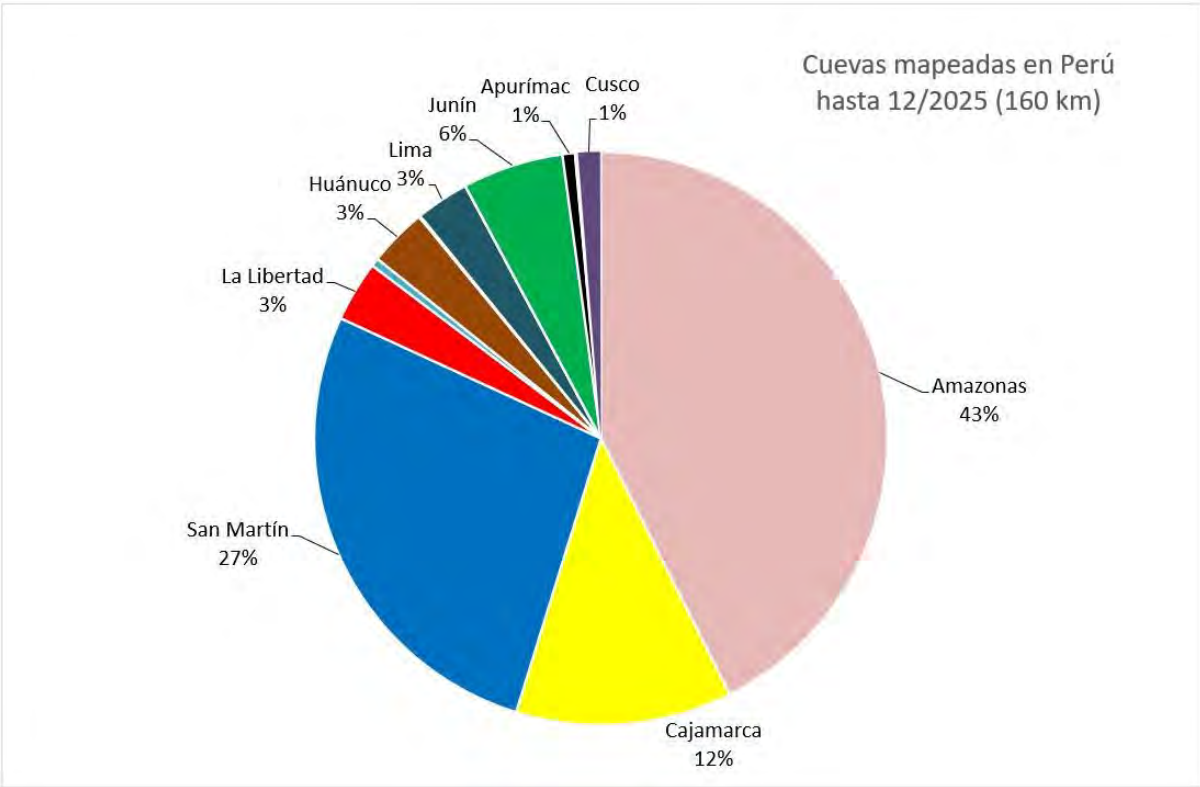
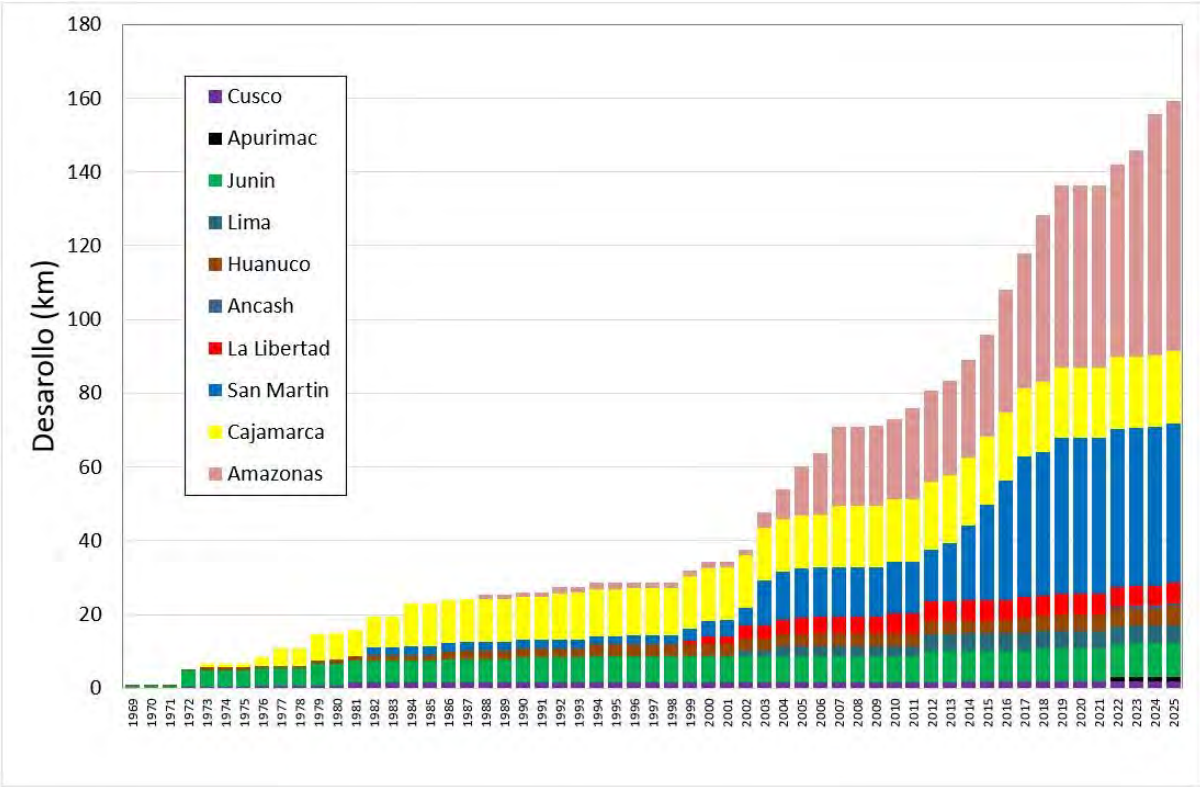
Activités 2025

- **Une expédition italo-péruvienne « Tingo Maria 2025 »** dans la région de Huánuco (Province de Leoncio Prado) en juin 2025. Cette expédition associe 7 spéléologues du groupe ECA Pérou à 14 spéléologues italiens provenant de 4 groupes distincts : Grupo Speleologico CAI di Fabriano (Fabriano), Persephone Esplorazioni (Montelupone), Associazione Speleologica Genga San Vittore (Genga), Speleo Club Chieti (Chieti). Les explorations permettent de prolonger la fameuse Cueva de las Lechuzas (1260 m). De nouvelles cavités sont découvertes et explorées, dont la Cueva de Sabino, la Cueva de Teta de la Bella Durmiente, et le Cañón de los Guácharos.
- **Une expédition anglo-franco-péruvienne « Canaán Super Karst 2025 »** dans la région de San Martín (Province de Mariscal Cáceres) en septembre 2025. L'expédition comprend un péruvien du groupe ECA Pérou, un français du GSBM, et 4 spéléologues anglais. L'objectif est de reconnaître une région non encore explorée sur le haut-versant amazonien des Andes, où les images satellites montrent une zone fortement karstifiée. Bien que cette zone de super-karst ne soit pas atteinte, des cavités nouvelles ont été repérées en chemin dans le secteur de Canaán, et partiellement explorées.
- **Une expédition franco-péruvienne « Cerro Tragadero 2025 »** en octobre 2025 dans la région d'Amazonas (Provinces de Chachapoyas et de Rodríguez de Mendoza). Cette dernière expédition, qui associe 3 spéléos du groupe ECA Pérou, et 5 spéléos français provenant des groupes GSBM, SRSASR et SCVV, permet la découverte de la mythique Cueva de la Catedral au Sud de Soloco. Par ailleurs, la poursuite de l'exploration de la Cueva de Valle Andino donne accès à de vastes prolongements (3400 m reconnus, pour un développement topographié de 2922 m).

Spéléométrie

- **3.4 km** de galeries topographiées en 2025.
- Situation au 31/12/25 : **160 km** de galeries topographiées dans **1160 cavités** recensées au Pérou, dont 70% (112 km) sont associés aux spéléologues français.

- Les 4 régions des Andes du Nord Pérou (Amazonas, Cajamarca, San Martín et La Libertad) concentrent 85% des réseaux explorés.



Bilan des développements topographiés au Pérou en 2025

Cuevas del Perú de más de 1 km de desarrollo (12/2025)									
N	Cueva	Región, Provincia, Distrito	Latitud	Longitud	Altitud	Des_Tot	Des_Topo	Exploración y topografía	
1	Tragadero de la Soledad	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Vista Alegre	-6,0648	-77,5153	3 420	4 187	4 187	NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)	
2	Sistema de Parjusha Grande	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3013	-77,7375	2 910	4 070	3 820	PUCARA 2003 (*) / CHACHAPOYAS 2004 (*)	
3	Cueva de Samuel	San Martín, Rioja, Elias Soplin Vargas	-6,0693	-77,3159	1 730	3 744	3 744	NUEVA CAJAMARCA 2014 (*) / CERRO BLANCO 2015 (*)	
4	Cueva de Palestina	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,9269	-77,3519	870	3 416	3 386	NOR-PERU 2016 (*) / CERRO BLANCO 2017 (*)	
								BEC 2003 / ECA-GSBM 2011 / ALTO-MAYO 2013 (*)	
5	Cueva de Valle Andino	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Vista Alegre	-6,2381	-77,2779	1 680	3 400	2 922	NUEVA CAJAMARCA 2014 (*) / CERRO BLANCO 2015 (*)	
6	Cueva del Higuerón	San Martín, Rioja, Pardo Miguel	-5,6753	-77,6355	1 010	3 100	3 049	NOR-PERU 2016 (*) / CERRO BLANCO 2017 (*)	
7	Cueva de Huagapo	Junín, Tarma, Palcamayo	-11,2680	-75,7872	3 610	2 844	2 844	ICCC 1972 / CESPE-GSM 1994	
8	Cueva de Cascayunga	San Martín, Rioja, Rioja	-6,0995	-77,2402	880	2 805	2 681	BEC 2003 / PUCARA 2003 (*) / NOR-PERU 2018 (*) / NOR-PERU 2019 (*)	
9	Cueva de la Piedra Brillante	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,8997	-77,3603	940	2 413	2 413	NOR-PERU 2016 (*) / CERRO BLANCO 2017 (*)	
10	Cueva de Uchupisjio	Cajamarca, Santa Cruz, Ninabamba	-6,6458	-78,7998	1 990	2 350	2 350	GES-CMB 1973 / ERE-CEC 1977 / ICC 1984	
11	Sistema de Tocón	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3047	-77,7744	3 020	2 273	2 273	NOR-PERU 2022 (*) / NOR-PERU 2024 (*)	
12	Cueva del Río Seco	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,2807	-77,7487	2 670	2 200	2 095	PUCARA 2003 (*) / TORREON 2011 (*)	
13	Tragadero de Bellavista	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,9073	-77,3997	1 450	2 164	2 164	BEC 2003/ ALTO-MAYO 2013 (*) / NUEVA CAJAMARCA 2014 (*)	
14	Sima de Racas Marca	Junín, Tarma, Palcamayo	-11,2494	-75,7949	4 000	2 141	2 141	NOR-PERU 2016 (*) / CERRO BLANCO 2017 (*) / NOR-PERU 2018 (*)	
15	Cueva de los Bambús	San Martín, Rioja, Pardo Miguel	-5,7343	-77,5635	980	2 107	2 107	ICCC 1972	
16	Cueva de Intimachay	Amazonas, Chachapoyas, Leimebamba	-6,7622	-77,7873	3 150	1 973	1 973	NUEVA CAJAMARCA 2014 (*) / CERRO BLANCO 2017 (*)	
17	Tragadero de Cacapischo	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Chirimoto	-5,5596	-77,4408	2 460	1 897	1 897	NOR-PERU 2019 (*)	
18	Cueva del Tigre Perdido	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,8539	-77,4166	1 000	1 700	1 475	MACHAYPAMPA 2013-2019	
19	Tragadero de Parjusha Alto	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3054	-77,7357	3 010	1 670	1 370	NOR-PERU 2016 (*)	
20	Cueva de Pacuyacu	Cajamarca, Jaén, Santa Rosa	-5,3433	-78,5963	1 770	1 600	1 397	PUCARA 2003 (*)	
21	Sistema de Palmira	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Chirimoto	-6,5570	-77,4620	2 290	1 550	1 550	SOLOCO 2005 (*)	
22	Sima Iraca	Cajamarca, Santa Cruz, Ninabamba	-6,6563	-78,7976	2 000	1 540	1 540	CESPE 1992 / ECA-GSBM 2007	
23	Cueva de la Mano Negra de Chaurayacu	San Martín, Rioja, Elias Soplin Vargas	-6,0576	-77,2599	850	1 486	1 486	NOR-PERU 2016 (*)	
24	Cueva de los Franceses	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,4588	-76,8911	540	1 447	1 447	ICCC 1984	
25	Sima Pumacocha	Lima, Yauyos, Laraos	-12,3911	-75,6988	4 378	1 427	1 427	NOR-PERU 2016 (*) / CERRO BLANCO 2017 (*)	
26	Cueva Iglesia de Andamachay	Cajamarca, Cajamarca, Encanada	-6,8455	-78,4986	3 258	1 391	1 391	PEROU 82 (*)	
27	Chalan Chalan	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Chirimoto	-6,5528	-77,4566	2 380	1 366	1 366	ASS-BEC-CESPE 2001-2004	
28	Tragadero Olvidado	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3127	-77,7741	3 100	1 331	1 331	CIRS 1999 / AFECC 2007	
29	Cueva de Atumpampa	Amazonas, Bongará, San Carlos	-5,9719	-77,8883	2 830	1 300	1 300	NOR-PERU 2016 (*)	
30	Cueva de las Lechuzas	Huánuco, Leoncio Prado, Mariano Damaso Beraun	-9,3291	-76,0267	710	1 260	1 260	NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)	
31	Cueva de Santa Fe	San Martín, Rioja, Elias Soplin Vargas	-6,0382	-77,2883	920	1 257	1 257	NSS 2005	
32	Tragadero de Santa María	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3161	-77,7327	3 020	1 236	1 236	ICCC 1972 / GES-CMB 1973 / ULA 2003 / TINGO MARIA 2025	
33	Cueva de San Andrés	Cajamarca, Cutervo, San Andrés	-6,2312	-78,7343	2 350	1 234	1 234	BEC 2003 / NOR-PERU 2017 (*) / NOR-PERU 2018 (*)	
34	Cueva Millpu	Apurímac, Andahuaylas, Pampachiri	-14,3272	-73,4509	3 810	1 120	1 120	PUCARA 2003 (*) / NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)	
35	Cueva del Laurel	Amazonas, Utcubamba, Jamalca	-5,9155	-78,2825	1 280	1 100	999	ERE-CEC 1977 / PEROU 79 (*) / PEROU 82 (*)	
36	Cueva de la Lechuza	Amazonas, Utcubamba, Bagua Grande	-5,8880	-78,5141	2 260	1 086	1 086	UKHUPACHA 2022	
37	Cueva de Stonehenge	Amazonas, Bongará, San Carlos	-5,9735	-77,8930	2 840	1 000	1 000	AMAZONAS 2018 (*)	
								NOR-PERU 2018 (*) / AMAZONAS 2018 (*)	
								NSS 2005	
(*) detalles y participantes: ver https://www.gsbm.fr/expeditions-speleo-perou/									

40 cavités de plus de 150 m de dénivélé en 2025

Cuevas del Perú de más de 150 m de profundidad (12/2025)									
N	Cueva	Región, Provincia, Distrito	Longitud	Latitud	Altitud	Desnivel	Exploración y topografía		
1	Sima Pumacocha	Lima, yauyos, Laraos	-12,3911	-75,6988	4 378	-638	ASS-BEC-CESPE 2001-2004		
2	Tragadero de Bellavista	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,9070	-77,3997	1 450	-477	BEC 2003 / ALTO-MAYO 2013 (*) / NUEVA CAJAMARCA 2014 (*) NOR-PERU 2016 (*) / CERRO BLANCO 2017 (*) / NOR-PERU 2018 (*)		
3	Sima Racas Marca	Junín, Tarma, Palcamayo	-11,2494	-75,7949	4 000	407 (-402; +5)	ICCC 1972		
4	Cueva de Intimachay	Amazonas, Chachapoyas, Leimebamba	-6,7622	-77,7873	3 120	335 (-313; +22)	MACHAYPAMPA 2013-2019		
5	Cueva de la Grieta Asphyxia	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,1068	-77,6891	4 120	-335	NSS 2014		
6	Tragadero de San Andrés	Cajamarca, Cutervo, San Andrés	-6,2302	-78,7503	2 550	-334	ERE-CEC 1977 / PEROU 79 (*)		
7	Tragadero de Parjusha Alto	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3055	-77,7357	2 990	-330	SOLOCO 2005 (*)		
8	Tragadero de la Soledad	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Vista Alegre	-6,0648	-77,5153	3 420	-323	NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)		
9	Grieta Ventosa (Windy Rift)	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,0845	-77,7137	4 190	-305	NSS 2004		
10	Pozo de los Dos Ojos	La Libertad, Bolívar, Bolívar	-7,1290	-77,7060	4 140	-295	NSS 1999 / NSS 2004		
11	Tragadero del Ojo Izquierdo de Lorenzo	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Vista Alegre	-6,0251	-77,4767	3 290	-275	NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)		
12	Tragadero del Ojo derecho de Lorenzo	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Vista Alegre	-6,0232	-77,4774	3 290	-265	NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)		
13	Pozo Buenos Deseos (Wishing Well)	La Libertad, Bolívar, Bolívar	-7,0785	-77,7135	4 130	-261	NSS 2010		
14	Cueva de Churuc	Amazonas, Chachapoyas, Leimebamba	-6,7732	-77,8365	3 454	-250	GEK-PIK 2005		
15	Tragadero de la Vaca Negra	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,2889	-77,7391	2 910	-250	SOLOCO 2005 (*)		
16	Sistema de Parjusha Grande	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3019	-77,7375	2 890	-247	PUCARA 2003 (*) / CHACHAPOYAS 2004 (*)		
17	Pozo Pre-Inca	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,1125	-77,7070	4 280	-244	NSS 1999		
18	Tragadero de Leonidas	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,2949	-77,7383	2 920	-240	CHACHAPOYAS 2004 (*)		
19	Tragadero de Parjusha Arriba	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3097	-77,7346	3 000	-221	SOLOCO 2005 (*) / NOR-PERU 2024 (*)		
20	Pozo de la Profunda Sorpresa (Deep Surprise Pit)	La Libertad, Bolívar, Bolívar	-7,1176	-77,7243	4 200	-215	NSS 2002		
21	Cueva del Viento	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,9714	-77,3170	1 150	-211	NOR-PERU 2019 (*)		
22	Tragadero de Santa María	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3161	-77,7327	3 020	-207	PUCARA 2003 (*) / NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)		
23	Pozo Quedándose Ciego (Going Blind Pit)	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,0963	-77,7085	4 080	-201	NSS 2014		
24	Tragadero de Abra del Arco	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Vista Alegre	-6,0560	-77,5172	3 520	-200	NOR-PERU 2024 (*)		
25	Cueva de Valle Andino	Amazonas, Rodríguez de Mendoza, Vista Alegre	-6,2381	-77,2779	1 680	-195	NOR-PERU 2024 (*) / CERRO TRAGADERO 2025 (*)		
26	Cueva Energizante (Energizer Cave)	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,0887	-77,7082	3 900	-194	NSS 2010		
27	Cueva de las Lechuzas	Huánuco, Leoncio Prado, Mariano Damaso Beraun	-9,3291	-76,0267	710	193	ICCC 1972 / GES-CMB 1973 / ULA 2003 / TINGO MARIA 2025		
28	Cueva Puyo	Lima, Yauyos, Laraos	-12,2862	-75,6046	4 696	-186	PERU CAVING EXPE 2012		
29	Tragadero Olvidado	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3127	-77,7741	3 100	-186	NOR-PERU 2023 (*) / NOR-PERU 2024 (*)		
30	Sistema de Toclón	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3047	-77,7744	3 020	-180	NOR-PERU 2022 (*) / NOR-PERU 2024 (*)		
31	Pozo Cinco Segundos (Five Seconds Pit)	La Libertad, Bolívar, Bolívar	-7,1243	-77,7056	4 250	-180	NSS 2000		
32	Tragadero de Huaman	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,9703	-77,3176	1 150	-174	ALTO-MAYO 2013 (*) / NUEVA CAJAMARCA 2014 (*)		
33	Cañón Cuatro de Julio (Canon Fourth of July)	La Libertad, Bolívar, Bolívar	-7,0786	-77,7135	4 170	-172	NSS 2010		
34	Tragadero de Chaquil	Amazonas, Chachapoyas, Soloco	-6,3042	-77,7524	2 960	-154	SOLOCO 2005 (*) / CHAQUIL 2006 (*)		
35	Pozo del Ruido (Clatter Pit)	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,1147	-77,7002	4 260	-154	NSS 1999		
36	Cueva de Alto Miraflores	San Martín, Rioja, Nueva Cajamarca	-5,9150	-77,3940	1 458	-153	BEC 2003 / NOR-PERU 2018 (*) / NOR-PERU 2019 (*)		
37	Cueva de Maronal	San Martín, Rioja, Elias Soplin Vargas	-6,0431	-77,2989	1 066	-153	BEC 2003 / CERRO BLANCO 2017 (*)		
38	Pozo del Cañón Yonan (Yonan Rifle Barrel Pit)	San Martín, Mariscal Cáceres, Huicungo	-7,0844	-77,7145	4 240	-153	NSS 2002		
39	Pozo de las Tueras Adornadas (Numb Nuts Classic Pit)	La Libertad, Bolívar, Bolívar	-7,1300	-77,7069	4 060	-152	NSS 2002		
40	Pozo Ilusorio (Illusive Pit)	La Libertad, Bolívar, Bolívar	-7,1242	-77,7058	4 250	-150	NSS 1997		
(*) detalles y participantes: ver https://www.esbm.fr/expeditions-speleo-perou/									

Plus d'infos sur la spéléo au Pérou : www.cuevasdelperu.org

Philippines

Marcel Paul



"**Italien Gate**" : Si vous n'êtes pas au courant de l'histoire, il y a eu un imbroglio pendant le congrès international à Belo Horizonte à propos de l'expédition italienne qui s'est déroulée quasiment en même temps que la nôtre sur l'île de Samar aux Philippines :

Je n'ai pas tous les détails mais, en gros, le délégué de la Philippino Speleologic Society (PSS), Marc MANTEENS a posé une question sur une équipe italienne, menée par Guido ROSSI, qui a été interprétée comme une plainte pour organisation d'une expédition sans autorisation. La SSI n'a pas contacté l'équipe italienne pour vérifier l'information et la SSI et le CAI ont publié un post diffamatoire sur différents média. Côté UIS, la vérité a été rétablie rapidement mais nos camarades italiens ont attendu longtemps un mea culpa de la part de la SSI et l'attendent toujours du CAI. A suivre...

Donc, pour que la FFS soit mieux informée que la SSI, je vous fait part des informations concernant les expéditions Françaises aux Philippines. Deux équipes françaises, celle de Jean-Paul SOUNIER et la mienne (ACVR) organisent depuis de nombreuses années des expéditions sur l'île de Samar aux Philippines. Les 3 équipes (1 italienne + 2 françaises) sont très proches, se sont mélangé parfois, collaborent tout le temps et suivent le même protocole administratif depuis plusieurs années.

J'avais rencontré plusieurs fois par le passé l'ancien président de la PSS, Jason Garido, qui vit à Tacloban et, fin 2024, j'ai communiqué une copie de tous nos comptes-rendus à la PSS, à la demande de sa trésorière, Venus Guadalo. Lors de notre dernier passage à Manille, le 13 juin 2025, Cathy et moi avons rencontré le président de la Philippines Speleology Society, Mark DIA et nous avons eu une longue discussion amicale où je l'ai informé des dernières découvertes françaises et italiennes et évoqué des coopérations futures (photo, biospéléologie, secours) entre nos deux fédérations.

Nous prévoyons de retourner en 2027 sur la zone de Matuguinao pour poursuivre l'exploration de plusieurs cavités découvertes en 2025 et j'ai proposé à Mark DIA qu'un ou deux spéléologues de la PSS puissent nous accompagner, notamment pour l'aspect archéologique de nos découvertes et en fonction de leur capacité à progresser sur corde en autonomie et en sécurité. Le bon côté de notre rencontre avec le président de la PSS est qu'à

Belo Horizonte, des contacts fructueux ont été noués entre nos deux fédérations et qu'un rendez-vous a été pris pour avril 2026. Philippe CROCHET et les LIPS devaient réaliser des ateliers "Photo" et "Biospeleo" aux Philippines à l'occasion du prochain congrès national de la PSS. Malheureusement, suite aux derniers typhons, la PSS a annulé la tenue de son congrès annuel pour 2026. Espérons que ces projets pourront se réaliser en 2027.

Fin octobre, j'ai rencontré l'équipe italienne lors du congrès italien à Volta Montovana et assisté à la présentation des résultats de leur expédition de 2025 sur l'île de Samar. Guido Rossi finalise un inventaire des cavités de l'île de Samar qui intégrera l'ensemble des cavités explorées par les équipes françaises et italiennes.

Début novembre, j'ai participé à une visioconférence avec Antonio de Vivo (La Venta), Guido Rossi et le staff de la PSS (Mark Gia, Marc Mantens et Venus Guadalo) pour clarifier et mettre un terme à l'Italien Gate (voir plus haut) et envisager l'avenir. Chacun a pu s'expliquer et renouveler ses souhaits de collaboration entre la PSS et les expéditions françaises et italiennes.

Mark est membre du National Cave Comitee au sein du ministère des ressources et de l'Energie (DENR). Il a participé à la rédaction des recommandations de visite et de la classification des grottes philippines.

<http://philchm.ph/wp-content/uploads/Philippine-Cave-Habdbook.pdf>

<http://philchm.ph/wp-content/uploads/A-handbook-for-cave-classification-in-the-philippines.pdf>

Le gouvernement Philippin s'organise pour mieux contrôler les expéditions de tout genre qui peuvent se dérouler sur leur territoire. Il semble qu'ils aient eu des problèmes avec des prélèvements sauvages en tout genre (pas dans un contexte spéléo) et souhaitent durcir leur réglementation.

La procédure théorique pour demander une autorisation d'expédition est en train d'être déployée au sein des administrations Philippines, mais, pour le moment, la PSS ne nous a pas communiqué de procédure concrètement applicable. J'ai relancé Mark DIA et Marc Mantens en début d'année à l'occasion de mes vœux pour 2026.

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

Arnauld Malard

Les explorations sont multiples sur les différents massifs de ce petit pays alpin. Les grandes découvertes à signaler ces dernières années sont les suivantes :

- La poursuite de l'exploration de la **grotte aux Fées** dans le Jura vaudois. Le réseau dépasse maintenant 35 km et se développe aussi partiellement en France, à la limite avec le système hydrogéologique de la source du Doubs. Il s'agit actuellement de la plus grande cavité du massif du Jura.
- Plusieurs découvertes intéressantes sur le **massif du Lapi di Bou** dans le canton du Valais. A noter que quelques français participent aux camps d'exploration menés par les Suisses.
- Dans le massif du Hohgant, région Siebenhengste, canton de Berne, plusieurs nouveaux gouffres ont été découverts, dont le **Petschingelhoehle** et son puits gigantesque plein gaz de 170 m.
- D'autres découvertes sont aussi à noter sur le **réseau du Hoelloch** (SZ) et le massif de Windgällen (UR).

Des camps d'exploration sous glaciaire sont aussi organisés ces dernières années, notamment à la Plaine Morte et sur le glacier d'Engorner, Valais.

Les Suisses sont aussi impliqués dans plusieurs campagnes d'expédition à l'étranger, dans la région d'Oman, au Mexique, mais aussi en Inde à travers le projet Megalahia porté par Thomas Arbenz.

Les liens principaux:

<https://speleo.ch/index.php/fr/>



Tadjikistan

Jean-Philippe Grandcolas & Jean-Pierre Gruat

Rien de particulier.



Tunisie

Christophe Rognon

Rien de particulier.



Turkménistan

Jean-Philippe Grandcolas & Jean-Pierre Gruat

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



Tous les membres de cette association ont richement documentés ce massif turkmène par une série d'articles, de présentations, de photographies, de topographies, d'archives (notamment soviétiques), etc.

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

Blog du Clan des Tritons : <https://clandestritons.fr/>

- Expédition de reconnaissance plongée du KRAC en septembre au Köytendag annulée faute de moyens financiers (autorisations reçues du gouvernement turkmène).

Köytendag 2026, 3^e expédition au Turkménistan (+ Ouzbékistan) est conjointement avec **Mayang 2026**, Centre Terre, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, sont expéditions nationales FFS 2026.

Jeudi 27 novembre à 14h - Amph 36.02
Bât. 36, Campus Triolet, Université de Montpellier
<https://umontpellier.fr/zoom.us/j/98058614852>

Les soutenances de Géosciences 2025

Évaluation et développement des méthodes de photogrammétrie et de SLAM visuel pour la topographie 3D en milieu souterrain

Gaël CAZES
soutiendra publiquement ses travaux de thèse

La topographie constitue la donnée de base de toute étude souterraine, qu'elle soit scientifique ou appliquée, mais sa production reste difficile dans ces environnements contraints. Cette thèse développe une méthode possible (visuelle), légère et économique pour la cartographie 3D continue des cavités. Validée par comparaison avec le scanner laser, elle atteint une précision pluricentimétrique sur de longs développements. Les performances du SLAM visuel sont également évaluées pour l'acquisition 3D en temps réel. Des cas d'étude illustrent l'intérêt de cette approche, notamment à travers l'histoire de la spéléogénèse dans le massif du Köytendag au Turkménistan.

Composition du jury

Josephine LECOMTE Pr. des sciences, Université de Bordeaux	Pr. des sciences, Université de Bordeaux
Alfred COLOM Pr. des sciences, Université de Lausanne	Alfred COLOM Pr. des sciences, Université de Lausanne
Christophe BAYOT-DIVINE Ingénieur de recherche, Université Savoie Mont Blanc	Christophe BAYOT-DIVINE Ingénieur de recherche, Université Savoie Mont Blanc
Xavier MUTH M. des sciences, Haute école spécialisée de Suisse occidentale	Xavier MUTH M. des sciences, Haute école spécialisée de Suisse occidentale
Philippe VERMANT Docteur en géologie, Université de Montpellier	Philippe VERMANT Docteur en géologie, Université de Montpellier
Jean-Jacques JOLY Docteur en géologie, Canada	Jean-Jacques JOLY Docteur en géologie, Canada

CONTACT
Gaël CAZES
gael.cazes@umontpellier.fr

Logos
CENOTE
Géosciences Montpellier

Ukraine

Bernard Abdilla

Malgré le contexte particulier les spéléologues de l' ASU / Association Spéléologique Ukrainienne ont réalisé quelques nouvelles découvertes et organisé quelques actions pour les jeunes. L'une des plus marquantes est celle de la commission **Enfants et Grottes** de l'Association Spéléologique Ukrainienne qui a organisé un camp du 18 au 22 juin avec 69 personnes sur la Crête de Klioutch. L'ASU pleure aussi la perte sur le front de guerre de plusieurs de ses membres.

En France, fin juillet 2026, le CDS 01 en collaboration avec l'Association **Enfance Ukraine 01** organisera, un camp spéléo/canyon pour 15 jeunes ukrainiens venus passer un moment de détente dans le Bas-Bugey, ils sont âgés de 10 à 16 ans.



USA

Xavier Robert

Rien à signaler.



Yémen, Ile de Socotra

Suite à des recherches d'information sur l'île de Socotra de la part de Jean-Pierre Gruat, nous vous communiquons des retours de la part de scientifiques et spéléologues belges : [Jean-Philippe Grandcolas, 7 janvier 2026]

J'ai attendu un certain temps avant d'envoyer ce message en raison de certains changements politiques qui se profilent et qui sont maintenant une réalité.

<https://www.nbcnews.com/world/middle-east/tourists-remote-desert-island-stranded-rift-us-allies-rcna252519>

Il est donc devenu impossible de rejoindre l'île par avion, et cela pourrait bien rester le cas pendant longtemps ?

Je comprends parfaitement l'intérêt scientifique que suscitent les grottes de Socotra, mais je pense qu'il est bon, là aussi, de fournir des informations actualisées :

* SKP1-6 (2000-2004) a été publié dans le BHB : <https://www.nhbs.com/berliner-hohlenkundliche-berichte-volume-20-soqotra-karst-project-yemen-2000-2004-book>

* Ushuaia Nature- Parfums de l'Arabie heureuse (Yémen) (2005) : <https://youtu.be/dcCG-B7gI6Q?si=6OGu2QOSP-jiY2FI>

* SKP7-9 (2005-2007) sera également publié cette année dans la BHB (grâce à la persévérance de Jos Beyens) : Volume 92 (en prép. <https://www.speleo-berlin.de/de/publikationen.php>)

* La Venta (Italiens 2010) : brève exploration karstique (<https://www.laventa.it/documenti/KUR/kur14.pdf>)

* National Geographic Funding (2015) : Inventaire des peintures rupestres de la grotte de Dahaisi

* Expéditions de la Fédération Tchèque de spéléo en coopération avec SKP (2021-2023-2025) : leurs résultats seront également inclus dans le BHB92

Des informations complètes seront disponibles plus tard cette année, mais au total, une centaine de grottes ont été explorées, couvrant plus de 30 km de topographie.

Sur le plan scientifique, nous avons abordé :

* Paléoclimatologie basée sur l'étude des spéléothèmes (cela faisait partie de ma thèse de doctorat, mais Sophie Verheyden sverheyden@naturalsciences.be peut apporter des précisions supplémentaires). Des articles peuvent-ils être transmis si nécessaire ?

* En matière de biospéléologie, Kay Van Damme kay.vandamme@gmail.com a pris les devants dès le départ et a publié de nombreux articles, mais je lui laisse la parole pour réagir sur ce sujet.

* Les objets archéologiques (pétroglyphes, artefacts, murs, etc.) ont été étudiés par différentes personnes et de nombreux livres et articles ont été publiés à ce sujet.

En effet, ces dernières années, tous les résultats sont un peu dispersés et par conséquent, actuellement, toutes les données sont en cours de traitement pour la rédaction d'un livre que je souhaite publier d'ici 2030.

Je suis en contact avec Mohamed Al Kindi, qui a récemment [publié un ouvrage sur les grottes d'Oman](#), et je souhaite en publier un similaire sur les grottes de Socotra. Philippe Audra le connaît également.

À long terme (?), la collaboration est toujours possible, la science ne s'arrête jamais et il en va de même pour l'exploration ! Mais :

Récemment, le voyage était également devenu onéreux : les vols d'Abu Dhabi vers l'île (qui n'existe plus) coûtaient 1 000 €, le visa 250 € et l'assistance logistique (obligé) 1 250 € par personne et par semaine. Un budget de 5 000 € par personne était donc indispensable. Pour explorer les grottes, une autorisation officielle était requise, qui n'était plus accordée aux nouvelles équipes. Les tchèques ont donc dû eux aussi se joindre aux initiatives existantes.

Peter (Pierre) De Geest

peterdegeest@gmail.com

<https://thesocotrakarstproject.blogspot.com/>

PS : Jos Beyens jos.beyens1@gmail.com (finalise actuellement les topos), Kay Van Damme (spécialiste de la biologie de l'île, notamment de la biospéléologie) et Michal Hejna michal.hejna@post.cz (responsable de l'équipe de spéléologie tchèque). Pour plus de détails, n'hésitez pas à les contacter ; je m'efforce de fournir une vue d'ensemble (relative aux grottes évidemment).

Parenthèse littéraire :

Il est à noter les articles à l'étranger figurant dans Spelunca, la revue trimestrielle fédérale et Karstologia, revue semestrielle de karstologie et de spéléologie physique de la FFS et de l'Association française de karstologie.



Expéditions parrainées 2025

Pha Hang 2025

Dates : 6 au 26 janvier 2025

Attestation de parrainage FFS : [1/2025](#)

Club : Spitteurs Pan

Pays : Laos

Responsable : Éric Suzzoni

Porracolina 2025

Dates : avril, juillet-août et septembre 2025

Attestation de parrainage FFS : [6/2025](#)

Club : Spéléo-Club de Dijon et G.S.H.P. de Tarbes

Pays : Espagne

Responsable : Patrick Degouve

Canyon Grande 2025

Dates : 18 octobre au 2 novembre 2025

Attestation de parrainage FFS : [2/2025](#)

Club : Association Eau Roc Explo

Pays : Sao Tome

Responsable : Olivier Courtois

Lanzarote 2025 **Expédition annulée**

Dates : 27 avril au 9 mai 2025

Attestation de parrainage FFS : [7/2025](#)

Club : Spéléo Club de Paris

Pays : Canaries, Espagne

Responsable : Mabrouk Haoues

Philippines 2025

Dates : 15 mars- 15 avril 2025

Attestation de parrainage FFS : [3/2025](#)

Club : Aven Club Valette-Revest

Pays : Philippines

Responsable : Marcel Paul

Biospéologie au Maroc 2025

Dates : mercredi 14 au lundi 26 mai 2025

Attestation de parrainage FFS : [8/2025](#)

Club : G. S. Vulcain

Pays : Maroc

Responsable : Bernard Lips

Khammouane 2025 (K25)

Dates : 27 février au 17 mars 2025

Attestation de parrainage FFS : [4/2025](#)

Club : Explo Laos

Pays : Laos

Région : Khammouane

Responsable : Jean-Michel Ostermann

Surkhan Daria 2025

Dates : 5 au 20 juillet 2025

Attestation de parrainage FFS : [9/2025](#)

Karst et Recherches en Asie Centrale (KRAC)

Pays : Ouzbékistan

Région : Surkhan Daria

Responsable : Jean-Pierre Gruat

Laos 2025

Dates : 26 février au 17 mars 2025

Attestation de parrainage FFS : [5/2025](#)

Club : Spéléo Club Aubenas

Pays : Laos

Province : Bolikhamxay

Responsable : Jérôme Jouret

Dongxué Zhishi 2025

Dates : 11 octobre au 31 octobre 2025

Attestation de parrainage FFS : [10/2025](#)

Club : Ursus

Pays : Chine

Région : Guizhou

Responsable : Carlos Placido

Griesskar 2025**Dates : 30 août au 11 septembre 2025**Attestation de parrainage FFS : [11/2025](#)

Club :

Pays : Autriche

Région : Totesgebirge

Responsable : Cécile Perrot

Shtares 2025**Dates : 16 au 31 août 2025**Attestation de parrainage FFS : [16/2025](#)

Club : Continent 8

Pays : Albanie

Région : Shköder

Responsable : Antoine Aigueperse

Picos Padiorna 2025**Dates : 24 juillet au 2 août 2025**Attestation de parrainage FFS : [12/2025](#)

Club : Association Spéléologique Charentaise (ASC)

Pays : Espagne

Région : Picos de Europa (Asturies)

Responsable : Bernard Hivert

Cerro Tragadero 2025**Dates : 09/10 au 02/11/2025**Attestation de parrainage FFS : [17/2025](#)

Pays : Pérou

Club : Groupe Spéléo Bagnols Marcoule- GSBM

Responsable : Jean-Loup Guyot

Yourte 2025**Dates : 27 juillet au 14 août 2025**Attestation de parrainage FFS : [13/2025](#)

Club : SCOF

Pays : Espagne

Région : Picos de Europa, Asturies

Responsable : Hubert Fabriol

Éleftherna 2025**Dates : 30 septembre au 17 octobre 2025**Attestation de parrainage FFS : [18/2025](#)

Club : Équipe de Grottologues Mosans

Pays : Grèce

Région : Crète, Milopotamos

Responsable : José Prévôt

Malagasy 2025**Dates : 5 août au 13 septembre 2025**Attestation de parrainage FFS : [14/2025](#)

Club : Association Drabons et Chieures

Pays : Madagascar

Région : Tsingy de Namoroka

Responsable : Jean-Nicolas Delaty

Hominins in Botswana : karst research project 2025**Dates : 30 septembre au 21 octobre 2025**Attestation de parrainage FFS : [19/2025](#)

Pays : Botswana

Région : Koanaka hills

Responsable : Laurent Bruxelles

Talassemtane- Rif 2025**Expédition franco-marocaine****Dates : 11 août au 23 août 2025**Attestation de parrainage FFS : [15/2025](#)

Club : Spéléo Club de Blois

Pays : Maroc

Région : Rif- Province de Chaouene

Responsable : Michel Chassier

Matarombeo 2025**Dates : 2025**Attestation de parrainage FFS : [20/2025](#)

Club :

Pays : Indonésie

Région : Sulawesi

Responsable : Marc Boureau

Expéditions 2025

Comptes-rendus succincts

Classement par numéro d'attestation de parrainage FFS.





Pha Hang 2025

Dates : 6 au 26 janvier 2025

Attestation de parrainage FFS : 1/2025

Club : Spitteurs Pan (C26-014-000)

Pays : Laos

Responsable : Éric Suzzoni

Participants fédérés FFS : Éric Suzzoni (C26-014-001), Sébastien Frangeul (C26-014-008), Jean Charbonnel (C26-014-053)

Autres participants : une dizaine de scientifiques, non spéléologues, membres de l'expédition paléoanthropologique organisée par le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN), responsable Fabrice Demeter.

Comme chaque année, nos explorations spéléologiques s'intègrent dans le cadre plus général de l'expédition scientifique du MNHN : nous identifions, explorons et topographions des cavités potentiellement fossilifères, qui sont ensuite analysées par les géologues, puis exploitées par les paléontologues et les scientifiques d'autres spécialités (datation, ADN ancien, ...).

En janvier 2025, nous avons prospecté une zone d'environ 50 km² dans le secteur de Pha Hang, province de Hua Pan. Nous avons identifié et exploré une vingtaine de cavités, dont plusieurs ont révélé un intérêt paléontologique. Nous avons également poursuivi l'exploration de cavités ayant précédemment livré des fossiles en y réalisant notamment des escalades.



La logistique des explorations est complexe. La zone de prospection est éloignée du lieu de vie, les déplacements se font nécessairement en 4x4 et de jour. Les entrées des cavités se situent presque toutes en bordure de plaines,

sur des versants couverts de jungle, la progression à la machette y est lente et éprouvante. Les aspects de sécurité sont à prendre au sérieux, nous avons été accueillis un jour par des coups de feu bien que notre expédition soit tout à fait officielle.



Dans l'une des cavités explorées, nous avons découvert un ensemble de statuettes bouddhistes anciennes. Après communication aux autorités laotiennes, celles-ci ont envoyé une équipe d'archéologues procéder à la récupération des figurines, ce qui a donné lieu à un article dans la presse laotienne.



Extrait de Vientiane Times 20 janvier 2025.



Article de 8 pages dans la revue XXI numéro 70 automne 2025.

Canyon Grande 2025

Dates : 18 octobre au 2 novembre 2025

Attestation de parrainage FFS : 2/2025

Club : AERE (Association Eau Roc Explo)

Pays : São Tomé et Principe

Responsable : Olivier Courtois 13, rue de la gare 68890 MEYENHEIM Tél : 06 71 04 19 30

Participants fédérés FFS : Olivier Courtois, Dominique Courtois, Gérald Drieux, Yvan Schirmer, Jean-Michel Eidenschenck, Floria Drieux, Benjamin Némard, Emmanuel Remund, Julie Boulbes, Sandra Turillon, Pascal Hestin, Sandra Hestin, Sabine Repecaud, Jean-Jacques Membrede.

Autres participants : Wilson Pires et Brucilim Primo Monteiro Barreto (guides locaux).



14 membres de l'Association AERE se sont dirigés vers l'île de Sao Tomé, dans le golfe de Guinée, dans le but d'y présenter une nouvelle activité, d'en équiper les cascades, et de former nos guides-fixeurs.

Cette expédition a obtenu l'agrément de la Fédération Française de Spéléologie et l'aide de notre Comité Départemental Spéléologique d'Alsace.

Plusieurs fabricants ou revendeurs de matériels ont également apporté leur contribution :

- Le fabricant de matériel de canyoning, Tebylon
- Le fabricant de sacs et sacoches, Bag Bâche
- Le fabricant Alsafix
- Le magasin de sport Sport Loisir Équipement, à Belfort
- Le magasin Canyon Zone
- L'entreprise alsacienne VOB
- Le droniste Julien Kloss et son entreprise

Sur place, nous avons été pris en charge par José Gonçalves, dès notre sortie de l'avion. Il s'agit de notre hébergeur et loueur de véhicules. Wilson Pires, l'un de nos deux guides, est aussi là.

Voici un résumé succinct du déroulé de l'expé Canyon Grande :

- Vendredi 17 octobre : toute l'équipe se rend soit en voiture, soit en train, à l'aéroport de Francfort (Allemagne), d'où partira le vol vers Lisbonne (exception faite de deux membres qui partiront de Bâle).
- Samedi 18 octobre : via Lisbonne, vol vers Sao Tomé. Départ de Francfort à 6 heures du matin et arrivée le même jour à 19h, heure locale.
- José nous emmène à notre hôtel et nous offre son pot d'accueil.



- Dimanche 19 octobre : l'ensemble des membres part en reconnaissance avec nos guides, Brice et Wilson. Au volant de nos 4x4, nous découvrons plusieurs sites le long de la rivière Abade, les accès amont et aval, les difficultés des pistes défoncées et des sentiers abandonnés.

- Lundi 20 octobre : deuxième jour de prospection, en équipe complète, cette fois-ci le long de la rivière Ouro, de ses affluents, de la rivière Gemeas, et de la rivière Manuel Jorge... Que ce soit à pied ou par drone, nous repérons nombre de sites à explorer.



- Mardi 21 octobre : deux équipes se dirigent vers le rio Ouro pour y descendre deux des affluents repérés, tout en initiant nos deux guides. L'affluent C34 et C15, dénommés ainsi par la hauteur des deux cascades visibles de la route, puisque ni chemin, ni cours d'eau ne sont représentés sur les cartes !

- Mercredi 22 octobre : une équipe se rend à Sao Nicolau, pour descendre un peu moins de deux kilomètres de la rivière Manuel Jorge, alors qu'une seconde équipe démarre plus en aval, pour découvrir elle aussi un peu moins de deux kilomètres de rivière, entre Igreja et Milagrosa. La descente de la cascade touristique de Sao Nicolau est pour notre guide un incroyable défi, qu'il réalise avec une fierté dans le regard d'une immense intensité !



- Jeudi 23 octobre : les membres se regroupent pour équiper un affluent du rio Abade, l'affluent C20, puisqu'une nouvelle fois, aucune rivière ne figure sur la carte.

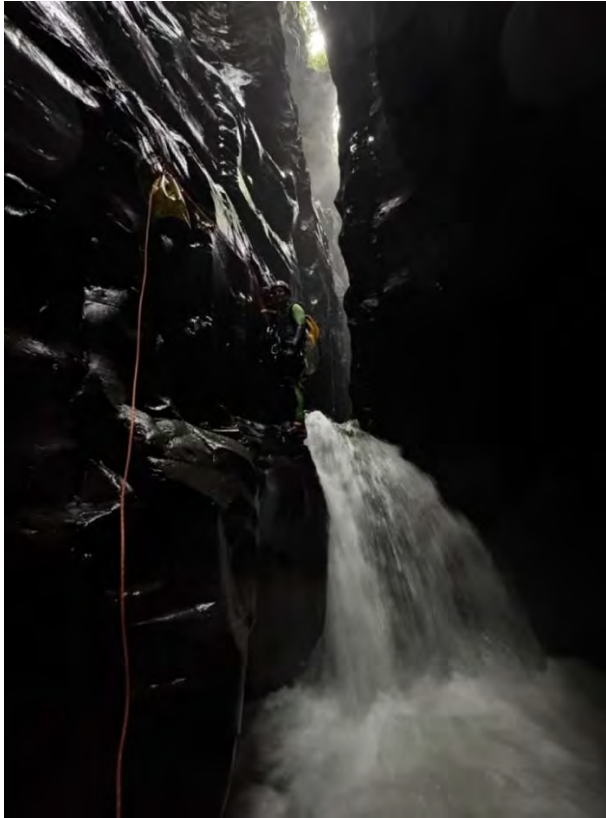
- Vendredi 24 octobre : prospection vers Angolares, pour y recenser Angolares, Angular, Nazares, Contador... et nombre d'affluents plus ou moins intéressants.



- Samedi 25 octobre : une équipe se dirige vers le rio Ouro amont, alors que la seconde part explorer Gemeas. Les accès sont toujours compliqués, même si pour Gemeas, nous atteignons le point souhaité sans aucune erreur d'itinéraire.



- Dimanche 26 octobre : l'équipe au complet se dirige vers ce qui deviendra l'une des perles de l'île en matière de canyonisme, engagé, inquiétant, très aquatique, mais de toute beauté, le canyon de Gruta Morsego, « la grotte des chauves-souris » !



- Lundi 27 octobre : une équipe se rend à Angolares, et la seconde à Angular. Au bas de la première cascade d'Angolares, l'équipe 1 se fait surprendre par une crue l'obligeant à quitter le cours d'eau, alors que la seconde, à la fin de la partie verticale, subit une brusque montée des eaux, la rivière passant en moins d'une minute de 40 litres/seconde à plusieurs mètres cubes ! Une frayeur n'ayant pour conséquence heureusement qu'une perte de matériel !



- Mardi 28 octobre : une partie de l'équipe se remet de ses émotions de la veille alors qu'une seconde se rend dans la palmeraie du sud du pays, pour tenter de

trouver des accès à la zone souhaitée de bivouac pour le secteur de la rivière Umbugu. Un sentier est trouvé, cependant toutes les rivières et affluents étant en crue, nous renoncerons à ce projet de bivouac.

- Mercredi 29 octobre : retour à Angolares, sous le soleil cette fois-ci. Peu avant la fin de nos deux heures de marche d'approche, la pluie arrive. De plus en plus forte, elle nous fait hésiter. La rivière est en crue et nous rebroussons chemin une nouvelle fois. Un vallon parallèle, dont la rivière ne figure sur la carte, nous permet de poser quelques points et de descendre quelques cascades.

- En arrivant à l'altitude basse de la grande cascade d'Angolares, nous la rejoignons pour en descendre la suite, puisque les $\frac{3}{4}$ du débit sont ici captés vers l'unique centrale hydroélectrique de l'île.

- La fin de la journée est marquée par une inspection le long d'Angular pour tenter d'y retrouver deux sacs emportés par la crue.



- Jeudi 30 octobre : journée tous ensemble à Gue Gue, un site en aval de la rivière Manuel Jorge. L'unique cascade offre une vue parfaite pour y réaliser quelques photos.



- Vendredi 31 octobre : alors qu'une bonne partie de l'équipe s'offre une journée de tourisme bien méritée sur l'île de Rolas, cinq irréductibles se dirigent pour la

4ème fois vers la cascade d'Angolares, croisant les doigts pour que les deux heures de route suivies des deux heures de marche ne soient pas une nouvelle fois faites en vain ! Le soleil nous accompagnera toute la journée ! Nous nous offrons le luxe de poursuivre par le bas de la rivière, en contournant la partie explorée il y a quelques jours. Une petite dizaine de cascades descendues et nous voici devant la porte de notre 4x4.



- Samedi 1er novembre : préparation des paquetages pour un retour vers nos foyers, notre vol décollant vers 22 heures. Arrivée le dimanche 2 novembre à Francfort, puis cinq heures de route nous permettent d'être chez nous aux alentours de 21 heures.

En résumé, ce sont quinze descentes que nous avons pu réaliser, deux guides devenus autonomes si ce n'est dans l'équipement, dans leur descentes et progression sur corde, et surtout, un formidable tissu local qui nous

permettra très certainement de revenir mieux préparés, pour une expédition plus ambitieuse !

Nous avons pu constater les difficultés liées à l'absence de carte fiable, où nombre de cours d'eau ne sont pas représentés, où ceux représentés ne sont pas forcément aux bons endroits, où les sentiers sont absents...

Les pistes peuvent être en très mauvais état, parfois on peut les descendre mais pas les remonter !!

Nous avons cartographié, via une application GPS, les itinéraires empruntés, en voiture ou à pied, ainsi que les cours d'eau.

En plus des sponsors et parrainages cités plus haut, l'équipe tient particulièrement à remercier tous nos contributeurs via la plateforme participative, Claude Roux, Myriam Viro, Nicole Bertin, Jean-Pierre Richard, Eric et Elisabeth Drieux, Lydie Drieux, Maëlle Hestin, Marina Mannarelli, Katia Schutz, Régine Maier, Michel Spenle, Hélène Jakubowski, Hélène Biegel, Nadjib Belaribi, Ambroise-Marc Poudevigne, Françoise Mazard, Audrey Antoine, Lynda Vamparys, Patricia Burget, EZstelle Kieffer, Adélaïde Vendrame, Lionel Montagne, Valérie Bollecker, Léa Rigard, Xavier Zimmermann, Thomas Janski, Auriane Mentele, Elodie Pierre, Evelynne Boulbes, Mathieu Belon, Charlotte Comparon, Nathalie Melee, Johanne Belon.

Ainsi que les entreprises de « Montagne Passion Itinérance » et « Aventure et Canyon » qui ont mis à disposition de l'expédition un important lot de matériel.



Philippines 2025

Dates : 15 mars - 15 avril 2025

Attestation de parrainage FFS : 3/2025

Club : Aven Club Valette-Revest

Pays : Philippines

Responsable : Marcel Paul

Participants fédérés FFS : Marcel Paul, Catherine Paul, Christelle Roques, Stéphane Maifret, Jean-Baptiste Clement, Gilles Jovet

Autres participants : Joni Bonifacio, Rodney Calbrera

C'est la 17eme expédition organisée par l'Aven Club Valette-Revest (ACVR) dans l'archipel des Philippines et la 15eme sur l'île de Samar. Cette année, le «petit-camp-spéléo-sous-les-tropiques-con» s'est déroulé entièrement sur les pentes du mount Yaua (la montagne du diable), deuxième sommet de l'île de Samar.

L'emplacement est assez isolé au cœur de la forêt, sur un secteur identifié comme ressource essentielle à l'alimentation en eau pour la municipalité de Matuguinao. Gilles y passera 10 jours avec Joni, Rodney et 3 guides locaux pour vérifier la présence de cavités et trouver l'emplacement idéal pour le camp de base. Il repérera ainsi plusieurs cavités dont Mama cave (record de profondeur avec -373m) et Caangyapan Cave (arrêt sur puits à -132m).

Après les formalités d'usage, nous installons notre camp. Et la pluie se mit à tomber... Le thalweg en contrebas du campement se transforme rapidement en torrent qui disparaît dans un puits. Pour patienter, l'équipe explore quelques petites cavités autour du camp. A la première éclaircie durable, une équipe entre dans Mama Cave et explore les premiers puits et la galerie qui y fait suite. Les jours suivants, nous jouons à cache-cache avec les averses et explorons les 500 premiers mètres de Caangyapan Cave, jusqu'au sommet de puits arrosés. Puis retour à Mama cave mais la météo contrarie nos projets et nous confine au camp. L'humidité omniprésente desquame nos pieds et nous oblige au repos par roulement. Après 15 jours, nous avons utilisé nos 250 m de cordes et nous sommes à sec (pourant c'est pas l'eau qui manque !). Nous devons aller jusqu'à Tacloban pour acheter 200 mètres de cordes. Pendant ce temps, Gilles, Jean-Baptiste, Lando et Rodney réalisent la première ascension du mount Yaua (853m) guidés par Austin qui a passé plusieurs jours à ouvrir un sentier vers le sommet.

La météo s'améliore pour la dernière semaine et nous permet d'enchaîner les explorations pour finalement atteindre le fond de Mama cave, au bout de notre dernier mètre de corde amarré sur notre dernière cordelette Dyneema enfilée dans une lunule percée avec notre dernier ampère de batterie.

Après une grosse séance de déséquipement, nous pouvons retourner une dernière fois à Caangyapan pour équiper quelques puits supplémentaires et explorer une belle galerie fossile. Le gouffre continue mais nous devons repartir.

Le secteur est très prometteur. Les entrées de plusieurs autres cavités similaires ont été repérées sans pouvoir être descendues.

Ça veut dire que pendant deux ans, on va rêver de Matuguinao, sa forêt et ses gouffres inexplorés. P....!, 2 ans ! Ça va être long !

Avant de rentrer en France, Cathy et moi profitons de notre passage à Manille pour y rencontrer Mark Dia, le président de la Philippines Speleological Society et du GAIA Exploration club-subterra.

Nous y passons trois bonnes heures à faire connaissance et à imaginer de futures collaborations entre la PSS et la FFS.

Mark est membre du National Cave Comitee au sein du ministère des ressources et de l'Energie (DENR). Il a participé à la rédaction des recommandations de visite et de la classification des grottes philippines.

<http://philchm.ph/wp-content/uploads/Philppine-Cave-Habdbook.pdf>

<http://philchm.ph/wp-content/uploads/A-handbook-for-cave-classification-in-the-philippines.pdf>



Rodney et les mains de dragon (Caangyapan Cave – ph. G. JOVET).

Il nous confirme que l'exploration de Mama cave permet d'améliorer le record de profondeur atteinte dans un gouffre philippin.

Gilles a informé le muséum national de Manille de la présence de vestiges dans Caangyapan Cave. Un membre de GAIA est archéologue et sera certainement très intéressé par ces découvertes.

Nous évoquons également une possible prochaine participation de spéléologues français lors d'un prochain congrès de la PSS avec, pourquoi pas, des ateliers autour de la photographie ou des secours.

Je lui communique également le lien vers le site de la CREI où il pourra trouver l'ensemble des rapports d'expéditions qui ont été publiés par les équipes françaises. J'avais déjà fait parvenir ces informations à Venus Guadalupe, la trésorière de la PSS, avec qui j'ai échangé peu avant et pendant notre expédition.

Espérons que ce premier contact sera suivi d'actions tout aussi fructueuses qu'amicales.

Epilogue :

Les contacts pris entre la délégation française et la délégation philippines lors du congrès international avaient permis de lancer une collaboration à l'occasion du prochain congrès de la PSS (Ateliers photo et Biospéléologie). Malheureusement, à la suite des derniers typhons, la PSS a annulé la tenue de son congrès annuel pour 2026 (ateliers reportés en 2027 ?).

Un film de 21mn a été tiré de nos aventures « sous la montagne du diable ». Il a obtenu le prix « Coup de cœur » de Spéléo Magazine lors de l'édition 2025 de SPELIMAGES. Le film a été intégré au catalogue de la commission audiovisuelle de la FFS.



JB dans Yawa bathroom (Mama Cave, Ph. M. PAUL).

Khammouane 2025 (K25)

Dates : 27 février au 17 mars 2025

Attestation de parrainage FFS : 4/2025

Club : Explo Laos

Pays : Laos

Région : Khammouane

Responsable : Jean-Michel Ostermann 9 rue Thiviers 24800 CORGNAC SUR L'ISLE jmostermann@yahoo.fr

Participants fédérés FFS : Claude Antoine-Régnier (1), Alexis Augustin (2), Lucie Esclavard (3), Éric Kammenthaler (2), Bernard Lips (4), Josiane Lips (4), Pascal Orchampt-Aquilina (5), Jean-Michel Ostermann (3), Virginie Pouyade (1), Serge Planès (2).

(1) Spéléo Club du Cern, (2) Leize Mendi, (3) Groupe spéléologique, scientifique et sportif-G3S, (4) Groupe Spéléo Vulcain, (5) Spéléo-Groupe de la Tronche-FLT

Autres participants : Terry Bolger, Benjamin Doan, Page Ashwell

L'expédition, organisée par l'association Explo-Laos et parrainée par la Fédération Française de Spéléologie, s'est déroulée du 27 février au 17 mars 2025 dans le secteur de Phou Pha Marn, à l'ouest du massif karstique de la province de Khammouane, à la suite d'une reconnaissance effectuée en 2024 et en collaboration avec l'agence Green Discovery concessionnaire de la zone explorée. Plusieurs belles cavités existent sur ce secteur, partiellement visitées par les guides locaux notamment dans le but de développer le tourisme sportif à partir du site de Rock Viewpoint. Notre objectif était d'en poursuivre l'exploration et lever les topographies :

Tham Nang Long est une traversée avec belle rivière souterraine qui a livré 2 945 m de galeries avec découverte de nombreux nouveaux passages.

Tham Pong, magnifique gouffre avec P 90 dès l'entrée, a été topographié sur 525 m pour -185 m de profondeur.

Tham Lom est formée d'une série de puits se terminant à -104 m sur un méandre ventilé mais impénétrable.

Tham Kathoung, que nous avons explorée en 2013, a été prolongée de 922 m portant son développement à 4 312 m.

Tham Kuan Tung, particulièrement difficile d'accès au milieu des tsingys, a permis d'explorer 2 942 m de conduits avec rivière souterraine creusée en partie sur une faille. Malgré de nombreuses escalades, aucune autre sortie n'a été pour l'instant découverte malgré le net courant d'air qui parcourt la cavité.

Tham Thea, large ouverture repérée en milieu de falaise, est une large grotte fossile topographiée sur 866 m.

Tham Nam Ock est une large résurgence active en période de mousson dont le développement est de 555 m.

L'expédition ramène donc 8 900 m de topographie. Par ailleurs, des prélèvements biospéléologiques ont été effectués dans chaque cavité.



Tham Nanglong



Tham Pong

Laos 2025

Dates : 26 février au 17 mars 2025

Attestation de parrainage FFS : 5/2025

Club : Spéléo Club Aubenas

Pays : Laos

Province : Bolikhamxay

Responsable : Jérôme Jouret jouret.j@orange.fr

Participants fédérés FFS : Jérôme JOURET⁽¹⁾, Jacques GUDEFIN⁽¹⁾, Benoît DESNOS⁽¹⁾, Alexandre PONT⁽²⁾, François DANIERE⁽³⁾.

(1) Spéléo Club d'Aubenas, Ardèche

(2) Clan des Tritons, Rhône

(3) Cavernicoles, Rhône

Du 26 février au 17 mars 2025, un groupe de cinq spéléos de la région Rhône-Alpes en collaboration avec le collectif **Explo-Laos** a prospecté la zone karstique au nord-ouest de la ville de Laksao dans la province de Bolikhamxay.

La zone karstique présente un potentiel important avec une surface estimée de 151 km² pour une percée moyenne de 400m (jusqu'à 1000m) laisse un potentiel d'exploration important. Nos autorisations nous ont permis de visiter 6 cavités en périphérie du secteur et d'en apercevoir tout le potentiel. Nous avons pu visiter et topographier les grottes suivantes :

- **Tham Wat Pha** : petite grotte sacrée de 266m à proximité de Laksao. Pas de perspectives.
- **Tham Nam Dam Din** : belle perte explorée par le J.E.T. (Japan Exploration Team) en 2016 et 2017. Le réseau déjà topographié pour 2 756 m aurait pu nous livrer des prolongations, mais au 2/3 du parcours une voute mouillante transformée en siphon ensablé par quelques crues nous a arrêté.
- **Tham Mangkone** : à 13km de Laksao, belle résurgence aménagée pour le tourisme sur les premiers décimètres. Nous avons pu topographier l'ensemble du réseau sur 1 840m jusqu'à la perte de la rivière ainsi qu'un réseau supérieur.
- **Tham Hong Mo** : grotte ayant servi d'hôpital pendant la guerre, nous topographions sur 607m. Une série d'escalades nous livre quelques puits parallèles sans perspectives significatives.
- **Tham Kadook** : à l'ouest du massif à proximité de la résurgence de Cool pool cette grotte présente encore de belles perspectives. Nous avons pu topographier 1 576m dont une bonne partie n'est accessible que derrière une escalade. À poursuivre donc.
- **Tham Pha Lucy** : juste au-dessus de la résurgence de Cool pool cette petite grotte sacrée de 219m ne présente aucune perspective.

Après avoir visité ces 6 grottes, au bout de nos autorisations nous avons terminé notre voyage dans la région de Vang-Vieng.

- **Tham Khan** : visite de ce réseau à la recherche du courant d'air perdu. Recherche restée infructueuse à ce stade malgré une belle escalade et 819m de topographie. Recherche à poursuivre.
- **Tham Houey Yé - Tham Pha Leusi** : visite classique du réseau. Cavité majeure qui donne envie de revenir au Laos pour faire de belles découvertes.

Rapport détaillé avec les 5 327m de topographie et tous les détails de nos recherches est disponible sur les sites du Clan des Tritons https://clandestritons.fr/?page_id=4740, du Spéléo Club d'Aubenas <https://speleoclubaubenas.blogspot.com/> ou d'Explo-Laos <https://www.explo-laos.fr/>

Porracolina 2025

Dates : avril, juillet-août et septembre 2025

Attestation de parrainage FFS : 6/2025

Club : Spéléo-Club de Dijon et G.S.H.P. de Tarbes

Pays : Espagne

Responsable : Patrick Degouve patrick.degouve@gmail.com

Participants fédérés FFS : David Bianzani, Simon Chauvey, Patrick Degouve, Sandrine Degouve, Laurent Garnier, Isabelle Rixens, Tom Roux, Jean-Noël Rumeau, Thomas Terrasse, Thibault Van't Veer, Frederic Verlaguet

Autres participants : Marta Candel, Angel Fuentes, Pedro Merino, Enrique Ogando, Cristobal Ortega de l'AER.

Les recherches et explorations en Cantabria (Espagne) se sont réparties tout au long de l'année avec des temps fort en juillet et août puis en septembre lors d'une semaine consacrée à la plongée souterraine.

Depuis plusieurs années les elles sont principalement ciblées sur deux réseaux majeurs de la province. Le premier est bien sûr le **réseau de la Gándara (119 km +/-814 m)** et les cavités périphériques. Le second est celui de **Carcabon (12,9 km ; +/-213 m)** qui s'ennoe régulièrement, ne laissant pas beaucoup de fenêtres pour effectuer des explorations sereines.

Recherches sur le système de la Gandara

Depuis la jonction avec la cueva del rio Chico (aval du réseau) et la possibilité d'accéder aux parties jusqu'alors réservées aux seuls plongeurs, nous avons pu reprendre plusieurs escalades dans des affluents ventilés. Nos précédents terminus datant des années 80, il a fallu commencer par remettre en état les équipements et reprendre la topographie. L'une de ces escalades s'est rapidement arrêtée en raison d'une vilaine trémie. Une autre a donné accès à un large méandre fossile terminé par un puits remontant qui sera l'objet de prochaines expls. D'autres départs en plafond ont été localisés et restent à atteindre et un affluent actif a été mis en évidence à la suite de la vidange d'un siphon réalisée avec les moyens du bord (kits).



Galerie Patio, Gandara.

Non loin de là, dans la source même du río, une courte cavité donne accès à un ultime et très court tronçon du collecteur souterrain. Bien que très proche, elle n'est pas reliée au réseau du fait de la présence d'une énorme trémie. Cependant, un bel affluent vient se greffer sur le cours principal, une vingtaine de mètres avant que celui-ci

voit le jour. Il s'agit d'un joli méandre, très actif, terminé par un siphon. Une plongée de reconnaissance (Th. Terrasse) a été réalisée au début de l'été révélant un conduit noyé profond d'une dizaine de mètres et qui ne demande qu'à être poursuivi avec un équipement plus conséquent. Ce ruisseau provient de la cueva Tonia située plus au nord et dans laquelle nous avons réalisé une coloration. Mais la différence importante de débit permet d'envisager la découverte de conduits provenant d'autres cavités comme la cueva Helguerra.



Collecteur Sud, Gandara.

Dans le réseau de la Gándara proprement dit, nous continuons de fouiller les conduits proches de l'entrée dans l'espoir de découvrir un accès aux conduits provenant de la partie méridionale du massif et dont la rivière sud, terminée prématurément par un siphon, donne une idée du potentiel. Ainsi, dans les niveaux supérieurs nous avons repris l'exploration et la topographie de la galerie du Patio découverte par le SCC et qui double la galerie des Alizés sur près de 800 m. Au niveau de l'actif, le siphon amont déjà plongé sur près de 200 m était l'un des principaux objectifs de la campagne de plongées du mois de septembre. Malheureusement les niveaux d'eau étaient assez hauts et la visibilité n'excédait pas quelques mètres. Les deux reconnaissances réalisées par D. Bianzani n'ont pas permis de dépasser le terminus de 2010, mais elles ont été très utiles pour confirmer la topo et nettoyer le siphon des nombreux lambeaux de fils d'ariane emportés par les crues et potentiellement dangereux. A ces difficultés climatiques il faut ajouter une pollution de l'eau qui sévit depuis quelques années et que l'on doit à la prolifération des stabules et aux quantités croissantes de lisier qui sont déversées dans le karst. Il en résulte une turbidité verdâtre ainsi que des dépôts noirâtres dans le lit de la rivière et sur certaines parois dans les zones de battement.



Galerie des Alizés, Gandara.

Dans la continuité du traçage réalisé en 2024, nous avons également effectué des colorations ponctuelles dans les différents poljés de la vallée de la Posadia. La relation entre ces derniers a été ainsi démontrée ce qui permet de les exclure du bassin d'alimentation de la Gándara au profit des sources de l'Ason. A noter qu'en amont de ces poljés nous avons exploré en 2024 et 2025 une belle cavité au profil labyrinthique et dont le développement dépasse 2 km. Cette cavité constitue la principale alimentation du

poljé le plus haut en altitude et des suivants puisqu'ils sont tous tributaires les uns des autres.

Réseau de Carcabon et de Sierra la Verde

En raison des difficultés d'accès au réseau liées aux aléas climatiques et au fait que les explos se font désormais au cours de bivouacs de 2 à 3 jours, les incursions sont désormais plus rares. C'est pour cela que depuis plusieurs années, avec nos amis de l'AER (club spéléo de Ramales), nous recherchons un accès plus sécurisé depuis le plateau. La découverte de la torca del Botijo, à l'aplomb d'un bel affluent de Carcabon et parcourue par un violent courant d'air devait en principe nous offrir cette opportunité. Les séances de désobstruction se sont enchaînées dans une série de méandres et de ressauts étroits jusqu'à un beau puits plus large rejoignant une vaste galerie fossile se développant 80 m au-dessus des conduits de Carcabon. Malheureusement et malgré de multiples recherches, la jonction tant espérée n'a pas eu lieu (800 m ; -105 m). Des escalades (50 m) ont été réalisées depuis l'affluent du Cimetière des Macaronis dans le réseau de Carcabon, mais sans résultat probant à ce jour.



Botijo.

Plus haut en altitude, un autre gouffre est en cours d'exploration essentiellement par nos collègues de l'AER, mais là encore les travaux de désobstruction sont importants (cueva del Valle del Oso, 390 m ; -90 m).

Recherches dans d'autres secteurs du massif

Massif de Peña Laval et réseau Cueto-Coventosa :

L'exploration du gouffre de la Ruine, situé sur les hauteurs de l'alto de Pepiones, a été poursuivie jusqu'à -265 m et

s'est interrompue sur des fissures impénétrables. Mais de nombreux départs restent à voir.



Dans l'amont du collecteur de la cueva Coventosa, nous avons poursuivi la mise à jour de la topographie des galeries fossiles qui s'échelonnent sur plus de 80 m de dénivelé pratiquement à l'aplomb du siphon terminal. Ce

travail fastidieux a permis de comprendre un peu mieux le creusement du grand canyon de la rivière et de cibler des prolongements potentiels qui constitueront de beaux objectifs pour 2026.

← Cueva Polluelo.

Résurgence du Praduco

L'origine de cette source, située en rive droite du val d'Ason est assez peu connue. Le porche principal qui ne coule qu'en période de hautes eaux se terminait rapidement sur deux plans d'eau bouchés par des éboulis. Dans les années 80 nous avons déjà tenté quelques désobstructions subaquatiques mais sans insister suffisamment. En juin dernier, profitant de la présence de plongeurs, nous décidons de nous attaquer à ce chantier plus sérieusement. Assez rapidement, nous identifions la branche la plus intéressante et nous concentrons nos efforts sur cette dernière. En août, la sécheresse est à son comble et nous multiplions les séances pour évacuer les éboulis qui se trouvent quasiment hors d'eau. Peu à peu, nous distinguons une voûte qui semble partir à l'horizontal. Quelques seaux plus tard, nous parvenons à nous glisser dans un conduit pénétrable mais qui sera réservé aux plongeurs. Ceux-ci (D. Bianzani, F. Verlaguet) y retourneront à 3 reprises en septembre. Après une zone assez étroite (-13m), ils explorent un beau conduit qui recoupe un drain nettement plus important (3 x 4 m) avec amont et aval et marqué par un fort courant. L'exploration de l'amont s'est arrêtée sur rien à plus de 90 m de l'entrée (-5 m). Le conduit remonte progressivement et devrait probablement ressortir à l'air libre. Exploration à suivre.

Textes et photos : Patrick Degouve.



David Bianzani à Praduco.

Biospéologie au Maroc 2025

Dates : mercredi 14 au lundi 26 mai 2025

Attestation de parrainage FFS : 8/2025

Club : G. S. Vulcain

Pays : Maroc

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

Participants fédérés FFS : Bernard Lips, Josiane Lips, Jean-Philippe Dégletagne

Autres participants : Sylvain Lecigne (spécialiste des araignées) et Soumia Moutaouakil (enseignante - chercheuse marocaine en biospéologie), Mohammed Amine Lasri (spéléologue marocain)

Cette expédition de biospéologie fait suite à plusieurs stages de formation à la biologie souterraine (Tazekka, Agadir 2022), à une première expédition de biospéologie en 2023 et à diverses autres missions ou expéditions. L'ensemble de ces actions a impliqué Soumia, qui a ainsi été accompagnée dans son travail de thèse sur la faune souterraine du Maroc, thèse qu'elle a soutenue avec succès en 2023 et qui vient d'obtenir un poste d'enseignante-chercheuse à Oujda dans le nord-est du Maroc.

Sylvain Lecigne est spécialiste des araignées et assume le travail de détermination des espèces récoltées, soit dans le domaine souterrain, soit sur des sites extérieurs. Il a participé à l'expédition « Biospéologie au Maroc 2023 » ainsi qu'au camp d'exploration RIF 2024. Il a ainsi pu publier une note de 184 pages, décrivant notamment 24 nouvelles espèces d'araignées pour la Science et 51 autres espèces nouvelles pour le pays. Cette publication montre que la connaissance de la biodiversité des araignées reste très embryonnaire au Maroc. De nombreuses espèces restent à découvrir et pour d'autres espèces, seul un sexe est connu et il faut donc trouver le second pour le décrire.

L'expédition 2025 s'est déroulée dans 4 zones karstiques.

* Le massif du Tazekka, au sud de Taza, correspond à la partie nord du Moyen Atlas. Hébergés dans le gîte de Daya Chiker, nous y avons visité en 5 jours sur le terrain, 8 cavités, souvent de développement assez modeste (ghar Bouslama, ghar Izoura, mine de plomb de Bab Boudir, ghar Bab M'Tik, ghar Bouym 1, ghar Bouym 2, ghar Sidi M'Jber, grotte ou Trou de la Piste).

Amine Lasri, un spéléologue marocain nous a accompagné dans cette partie de l'expédition. Nous avons profité de ces visites pour lever des topographies ou faire des schémas assez précis de 5 cavités pour lesquelles n'existaient aucun plan ni schéma (ghar Bab M'Tik, ghar Bouym 1, ghar Bouym 2, ghar Sidi M'Jber, Trou de la Piste).

* Ghar el Kef est une cavité importante du Maroc mais très isolé, au nord de Taza, donc dans la chaîne de l'Atlas tellien. Il s'agit d'une traversée d'environ un kilomètre, sans difficulté technique. Nous l'avons visité en inventoriant la faune le 21 mai en faisant un large crochet sur la route de Taza à Oujda.

* Le massif des Béni Snassen, dernier massif marocain à l'est de l'Atlas tellien. Hébergés chez Soumia à Oujda, nous y avons visité deux cavités (ghar Jleda, que nous avons partiellement topographié, et Ifri Ntafaghi).

* Enfin, un archéologue de l'université d'Oujda nous a proposé de visiter une cavité d'intérêt archéologique, ghar Guenfouda, à une trentaine de kilomètres au sud d'Oujda. Cette cavité, très sèche, s'est révélée pauvre en faune mais se situe dans une zone non citée dans l'inventaire des cavités marocaines et qui est probablement riche d'autres cavités.

Ce sont en définitive 12 cavités qui ont été inventoriées sans compter une petite cavité trouvée en bord de route dont nous avons simplement fait un schéma.

Dans ces quatre zones, le but principal était la recherche d'araignées, qui seront étudiées par Sylvain, mais également de l'ensemble de la faune souterraine (essentiellement étudiée par Soumia, mise à part les coléoptères pour lesquels j'essayerai de trouver des spécialistes en France).

Tout comme en 2023, nous avons également recherché des araignées sur une douzaine de sites extérieurs.

Nul doute que cette expédition permettra encore de mettre en évidence de nouvelles espèces d'araignées et de toute manière de fournir des informations sur la répartition, la phénologie et l'écologie des diverses espèces échantillonnées.



Loustal, Maroc, Illustration originale, 1991, Encre de Chine.

<https://www.2dgalleries.com/art/maroc-236140>

Surkhan Daria 2025

Dates : 5 au 20 juillet 2025

Attestation de parrainage FFS : 9/2025

Karst et Recherches en Asie Centrale (KRAC)

Pays : Ouzbékistan

Région : Surkhan Daria

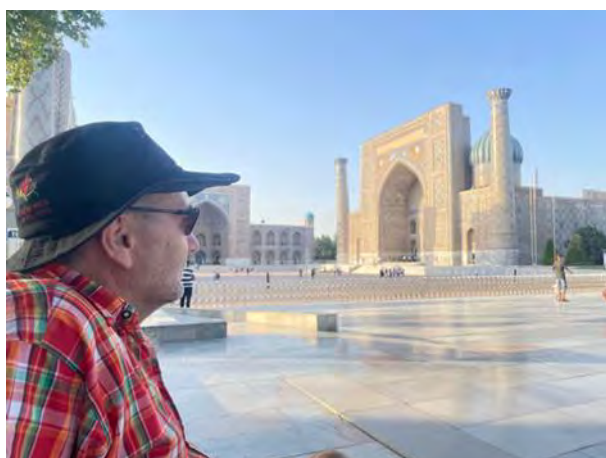
Responsable : Jean-Pierre Gruat bouysse67@yahoo.fr

Participants : Véronique Olivier, Philippe Auriol, Lionel Barriquand

La 2^e partie de cette expé devait avoir lieu en octobre 2025 avec une dizaine de participants, n'ayant pas eu les autorisations requises pour la zone demandée, elle a été annulée.

Objectif

Les objectifs de cette première partie d'expédition (suite en octobre 2025) est un premier contact avec le massif du Koytendag côté Ouzbékistan après les expés 2023 et 2024 côté Turkménistan. Celle-ci se déroule en collaboration avec la Mission Archéologique Française en Asie Centrale (MAFAC) qui fouille depuis l'année dernière un site présentant plusieurs occupations néandertaliennes. Il s'agit en premier lieu de découvrir la grotte de Khatak actuellement fouillée par l'équipe archéologique de Frédérique Brunet directrice de recherche au CNRS, d'explorer le district de la réserve naturelle où la mission détient un droit d'exploration et de fouilles, de déterminer le potentiel du massif en grottes, et de documenter ces dernières.



Place du Registan à Samarcande.



Grotte de Khatak (se prononce Ratak) avec ses petites cavités adjacentes non communicantes sur la photo en haut et une vue sur sa base où se déroulent les fouilles.

Résultats

Les trois membres de l'expédition (Philippe Auriol, Lionel Barriquand et Véronique Olivier) se retrouvent le 5 juillet à l'aéroport d'Istanbul. Nous arrivons en tout début de matinée à Samarcande. Les trois premiers jours sont consacrés à la découverte de cette ville mais aussi de

l'archéologie de l'Ouzbékistan et des civilisations qui se sont succédées en Asie centrale.

Le 9 juillet nous prenons la route en taxi pour Khatak au sud-est du pays (150 dollars pour 3 personnes avec les bagages et 450 km à parcourir). Après 6 h de voyage, nous arrivons sur place et faisons connaissance avec l'équipe des archéologues français et ouzbèkes. Nous nous installons chez l'habitant, une ferme vivrière. Le 10 juillet, nous rentrons pour la première fois dans la réserve naturelle où se trouve la grotte de Khatak et où nous allons prospecter. En Ouzbékistan, une réserve naturelle est strictement fermée, y compris au pastoralisme et nous sommes en permanence accompagnés. Nous faisons connaissance avec la cavité qui semble, à première vue, avoir un développement limité. Nous procédons aux premières observations et envisageons nos actions pour les jours suivants. Dès le lendemain, nous prospectons dans le massif (3 vallées différentes). Chaque jour, nous parcourons entre 12 et 20 km en essayant de repérer des cavités qui sont, si possible, immédiatement parcourues et documentées.



« Grotte des deux oisillons », Ikkitash karmar avec un développement de 21 m.

Malheureusement, la plupart correspondent à des baumes sans réel développement. Finalement, Véronique et Philippe topographieront 15 cavités et géoréférenceront 19 points remarquables. Toutes les cavités ont été documentées par Lionel (photographies mais également toutes les informations géomorphologiques, occupations animales, traces, spéléothèmes...). Nos travaux ont répondu aux attentes de l'équipe de la MAFAC avec en particulier, la découverte de vestiges remarquables, qui feront l'objet d'une étude dans le futur.

À partir du 13 juillet, un caméraman est présent pour constituer les images d'un documentaire de 90 min en cours de signature pour la chaîne TV Arte sur la coopération spéléologues archéologues. Les prises d'images sont multiples avec à la fois les aspects sportifs et scientifiques de la spéléologie.



Interview de Lionel Barriquand dans la grotte d'Adjina Karmar

L'équipe



Dernier petit déjeuner à Samarcande, Philippe Auriol, Véronique Olivier et Lionel Barriquand.

Lionel Barriquand : géomorphologue spéléologue, membre de l'association Karst et Recherches en Asie Centrale. Fédéré Spéléo Club Argilon (Saône-et-Loire).

Philippe Auriol : médecin spéléologue spécialiste en milieu isolé, membre de l'association Karst et Recherches en Asie Centrale. Fédéré Spéléo Club Vesoul (Haute-Saône).

Véronique Olivier : initiatrice, spéléologue, membre de l'association Karst et Recherches en Asie Centrale. Fédérée Spéléo Club Vesoul (Haute-Saône).

Résultats

L'exploration du massif et de ses 3 vallées a permis de comprendre la formation du karst en cet endroit. Si le karst y semble très développé, il ne permet que rarement la

formation de grotte pénétrable. La zone en réserve naturelle ne nous a pas permis d'obtenir des informations auprès des Ouzbèkes sur la présence de grottes, puisqu'il n'y a pas de pastoralisme. Adjina Karmar (la grotte aux esprits) est néanmoins connue et remarquable. Nous la topographions avec un développement de 60 m et une profondeur de 15 m. Il s'agit d'un piège à froid avec une température de 14 °C à sa station terminale. La température extérieure frisant en juillet les 47 °C. L'entrée de la cavité à 6 m du sol ne pose pas de problème d'accès grâce à un éboulis.

Dans la vallée voisine, en limite de la réserve nous explorons une cavité comportant 3 baumes que nous traduisons en ouzbèke en Ouch' g'orlar qui développe 187 m de réseau labyrinthique en pente ascendante de 8 m. L'accès à la cavité nécessite une marche d'approche raide de 35 minutes en serpentant dans les strates du massif. Elle est également topographiée.



*Ouch' G'orlar et deux de ses trois baumes.
La réserve naturelle nous fait face.*

Les 12 autres cavités accusent un développement faible entre 10 et 15 m, s'apparentant à des porches borgnes. Elles sont référencées et topographiées pour leurs éléments remarquables comme la « grotte du marchand de glace », Muzqaymoq Karmar, avec ses cupules en coup de cuillères à glace ou Mumia Karmar avec sa gelée de jus de momie sur les parois.



*Muzqaymoq Karmar et ses coups de cuillères à glace.
Développement 6 m.*

La grotte de Khatak est également topographiée pour les besoins de la mission archéologique. Elle comporte un nombre impressionnant de matériel lithique. Il s'agit d'un site ayant connu plusieurs habitats successifs de néandertaliens. Le sol rejoignant le plafond, nous n'avons pas pu l'explorer plus avant sans désoler, ce que Frédérique ne souhaitait pas, pour ne pas effacer les premiers niveaux de vestiges anthropiques et paléontologiques. Son développement actuel est de 25 m avec un porche d'entrée de 13 m par 18 m de hauteur.

Perspectives 2025

En octobre 2025, l'expédition Surkhan Daria se poursuivra avec une équipe renforcée afin de prospecter trois nouvelles zones, plus au sud du massif du Koytentag aux alentours de Vandob. La collaboration avec la MAFAC se poursuivra en sachant que Frédérique Brunet ne détient les autorisations de circulation et d'exploration de la réserve que dans son district. La collaboration entre spéléologues de l'association **Karst et Recherches en Asie Centrale (KRAC)** et comité de pilotage turkmène et ouzbèke de la réserve naturelle se poursuit pour un classement du massif du Koytentag au patrimoine mondial de l'UNESCO.



Karstologie & Recherches Asie Centrale

Dongxuè Zhishi 2025

Dates : 11 octobre au 31 octobre 2025

Attestation de parrainage FFS : 10/2025

Club : Ursus

Pays : Chine

Région : Guizhou

Responsable : Carlos Placido ⁽¹⁾ 8, Boulevard Eugène Réguillon 69100 Villeurbanne mowglicarlito@yahoo.fr

Participants FFS : Carlos PLACIDO⁽¹⁾, Jean BOTTAZZI⁽¹⁾, Eric SANSON⁽⁵⁾, Clément SAGE⁽²⁾, Bruno HUGON⁽³⁾ ⁽⁴⁾, Bertrand HAUSER⁽⁴⁾, Alexandre PONT⁽⁶⁾

Autres : Marc FAVERJON⁽⁸⁾, Jo DE WAELE ⁽⁷⁾, Vitorio CROBU⁽⁷⁾, Carla CORONGIU⁽⁷⁾

Nationaux : Zhao Fei, Zhou Wenlong, Wang Deyuan, Cao Dudu, Tian Siwei, Jia Zhenzhen, Zhao Shiqi

Clubs : URSUS⁽¹⁾, S.C. Bellegarde Valserine⁽²⁾, G.S. Hauteville Lompnes⁽³⁾, SCASSE⁽⁴⁾, Spéléo Groupe La Tronche (FLT)⁽⁵⁾, Clan des Tritons⁽⁶⁾, Société Spéléologique Italienne⁽⁷⁾, SCSM⁽⁸⁾

Une nouvelle expédition dans la longue lignée des expéditions sur le massif de la Shuanghe (Chine, Province du Guizhou, district de Suiyang, Shuanghe village) s'est déroulée du 9 au 29 octobre 2025. Avec un programme riche d'échanges, d'exploration et de relevés scientifiques.

En tout, 7 670m topographie qui ont été réalisés portant le réseau des grottes de Shuanghedong au développement de 441 Km, la profondeur de 912 m restant inchangée. Nous avons poursuivi les explorations des réseaux de Jingzhiwudong (dév. : 28,1 km, prof. : 660 m 2 957 m explorés) et de Jishedafengdong (dév. 9,1 km, prof. : 335m, 2 262 m explorés). Nos efforts pour établir des jonctions entre ces cavités n'ont pas été couronnés de succès. Les perspectives restent toujours excellentes pour les années à venir, le nombre d'objectifs à poursuivre n'ayant fait qu'augmenter cette année.

L'activité scientifique a elle aussi été très importante et riche d'échanges internationaux de haut niveau :

- Une expérience de traçage hydrologique, avec un fluorimètre, au résultat négatif.
- Le lancement d'une étude archéologique dans une des entrées du réseau.
- 39 échantillons géolocalisés, prélevés et transmis au labo de Xi'an pour tentative de datation de dépôts de calcite anciens.
- Découverte d'une nouvelle galerie au plafond constellé de célestite (300 m² environ).
- Découverte d'importantes stalactites de gypse.
- La poursuite des relevés de températures et des courant d'air.
- La quantification dans l'air de radon.

Plus particulièrement en archéozoologie avec la découverte et identification de :

- Ossements datant de la fin du pléistocène d'une espèce jusque-là non répertoriée dans cette région : le takin (*Budorcas taxicolor*, 4 spécimens).
- 6 nouveaux squelettes de panda géants (sur un total de 52 spécimens).
- 7 nouveaux squelettes de serow (sur un total de plus de 10 spécimens).
- 2 nouveaux squelettes de rhinocéros (sur un total de 3 spécimens).
- 1 dent de stegodon (sur un total de 2).

Un rapport détaillé est en cours de rédaction et sera diffusé sur le site de la CREI dès finalisation.

Compte-rendu succinct de Jean BOTTAZZI, Carlos PLACIDO, Alexandre PONT.



Dernières longueurs du P70 de Máwángdòng (麻王洞 Grotte du roi du lin), photo Bertrand Hauser



L'entrée de Máwángdòng (麻王洞 Grotte du roi du lin), photo Bertrand Hauser.

Griesskar 2025

Dates : 30 août au 6 septembre 2025

Attestation de parrainage FFS : 11/2025

Clubs : Groupe Spéléo-Archéo Mandeure / Groupe Spéléologique du Doubs / SC Nyctalopithèques / SC Dijon

Pays : Autriche

Région : Massif des Totes Gebirges

Responsable : Cécile Perrot

Participants fédérés FFS : Alice Smith (Spéléo Club Dijon), Thomas Jounin (GSD), Guillaume Jeannin (GSD), Stéphane Guignard (SC Nyctalos), Cécile Perrot (GSAM)

Pour rappel une équipe constituée de : Alice Smith (Spéléo Club Dijon), Thomas Jounin (GSD), Guillaume Jeannin (GSD), Stéphane Guignard (SC Nyctalos), Cécile Perrot (GSAM) est partie du 30 août au 06 septembre pour poursuivre les explorations dans le massif des Totes Gebirges.

Malgré ce temps réduit par rapport à ce qui était prévu initialement liés à des difficultés administratives, nous avons essayé de faire au mieux sur ces quelques jours passés dans le massif.

La météo a globalement été bonne (que 2 jours de pluie), notre principale difficulté ayant été notre approvisionnement en eau potable, tous les névés d'Eiskapelle étant fondus. Nos sources principales, hors journées de pluie, ont donc été de faire fondre de la glace et de récupérer l'eau suintant des parois.



Nous avons pu revoir nos principales explorations en cours, à savoir :

- **Gouffre de l'Emmental** : en 2023, arrêt sur siphon sans shunt visible à la côte -450 m. Redescente jusqu'au bas du 2ème P100 pour essayer de trouver une potentielle suite. Rien de probant donc déséquipement du gouffre jusqu'à -200 car les spéléos autrichiens locaux soupçonnent une potentielle connexion avec un de leur gouffre en explo vers cette côte.

- **Gouffre du Dunstloch**, en 2023 au fond de ce gouffre, dans le réseau Zavatta (fossile), nous nous étions arrêtés vers -617 dans un beau méandre fossile creusé au contact du calcaire et de la dolomie. Après exploration, nous arrivons dans une belle rivière et butons après 100 m de progression et 30 m de dénivelé sur 2 siphons (en aval et en amont).

Nous avons également pu aller au **Gouffre du Rauratedeluka** pour reprendre la topo depuis l'entrée et explorer le puits du Purgeatoire. Il nous aura manqué du temps pour retourner au potentiel P60 aperçu il y a 4 ans mais on y retournera !



Picos Padiorna 2025

Dates : 24 juillet au 2 août 2025

Attestation de parrainage FFS : 12/2025

Club : Association Spéléologique Charentaise (ASC)

Pays : Espagne

Région : Picos de Europa (Asturies)

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

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

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 spéléologues espagnols.

Objectifs :

Après notre record de profondeur de 2024, l'objectif évident est la suite de l'exploration du **HS4**, qui va centraliser tous nos efforts.

Mais le **LL22**, découvert en 2023, n'a pas dit son dernier mot !

L'équipe :

Cette fois-ci nous étions 10 Français licenciés, avec 3 spéléos espagnols. À la suite, Éric a participé aux activités de l'équipe de Madrid, du 2 au 10 août.

Réalisations :

HS4 : explorations

Explorée depuis 2011, à 2350 m d'altitude, cette cavité est une des plus hautes de notre zone, dans un cirque garni par un névé. Pour y pénétrer, il fallait trouver un passage dans la rimaye, entre glace et paroi rocheuse, ce qui n'est plus d'aucune difficulté depuis ces trois dernières années, la glace ayant fondu comme jamais auparavant. 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°C, l'installation d'un bivouac est indispensable. La salle du Menhir, à -395m, accueille un barnum et des hamacs depuis l'an dernier. En 2024, le P395 qui suit a abouti à un arrêt sur trémie, à -839m. C'est le record de profondeur pour notre zone de prospection. En remontant, l'équipe avait repéré une grosse lucarne vers -620m avec un fort courant d'air ; c'était un objectif possible pour cette année. La première équipe de pointe

refait la topographie du fond du puits car un doute subsiste : le P375 est en réalité un P395 ! Cette fois-ci pas de brouillard dans le fond du grand puits et une grosse lucarne est repérée lors de la topo à 80 mètres du fond. Une galerie est découverte, qui débouche sur une énorme salle de 220m sur 80m ; haute par endroits de plus de 100m. Sur un des côtés de la salle, une conduite forcée remplie d'aragonite est découverte, un fort courant d'air aspirant est présent. On débouche sur une zone d'effondrement, et entre les blocs on recroise un affluent qui débouche sur un P20 et P10 dans un actif. De là, part un méandre type vaclusien sans courant d'air et le terminus est un P10 qui semble finir sur pincement. Pour le moment, il n'y a pas de suite évidente, mais un gros travail de topographie a été nécessaire. Il reste des recherches en suspens pour 2026 y compris la lucarne qui nous attend sagement.

LL22

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, cèdent un à un sous leur acharnement, jusqu'à atteindre -124m de profondeur. La suite est là devant nous, arrêt sur puits avec un énorme courant d'air. Un gros travail d'aménagement a été fait les derniers jours sur la zone d'entrée.

TA60

Découverte d'une autre entrée, explorée jusqu'à -43m, arrêt sur méandre étroit.

Conclusion :

Bilan exceptionnel. Le 2N, avec 680m de profondeur, est battu, et le 5P (-836m) est égalé. Quelle récompense inespérée est la découverte de cette énorme salle, après 14 ans d'efforts dans le HS4 ! Et cette réussite est le résultat d'une bonne coordination entre tous, Français et Espagnols.

Bernard HIVERT.



HS4 : Thiebault à l'équipement dans le P20 avant de rejoindre l'actif pas loin du méandre du terminus -800 m (Cliché O. Sausse).



HS4 : Camille dans la galerie Aragonite topo -780 m (Cliché O. Sausse).



Grande salle du HS4 découverte majeure de 2025- 800 m (Cliché O.Sausse).



HS4 : Camille dans la galerie qui débouche sur la grande salle -760 m (cliché O. Sausse).



HS4 : fond du P395 (Cliché O. Sausse).

Coupe développée

HS 4

HOYOS SENGROS

Picos de Europa

30T x=0350487 y=4781792 z=2349
43°10'26.86" N 4°50'22.86" WTorca de los
Hoyos SengrosAssociation Spéléologique Charentaise
(A.S.C 2025)

Historique:

2008: Découverte entrée
2011-12-15: explorations
2013-14: explo impossible, trop de neige
2016: arrêt explo suite jonction
2019: voir fond avec équipe scientifique,
découverte P débouché
2022-23: suite explo réseau P débouché
2024: exploration du P395
2025: découverte lucarne 2025 et grande salle

Topographie :

Bernard Hivert
Yann Aurret
Mathieu Bergeron
Olivier Gerbaud
Raphaël Geneau
Olivier Sausse
Pascal Caton
Jota Lopez
Thibault Navarrette
Jocelyn Mora Monteros
Isadora Guillaumot
Camille Berenger



Picos de Europa
30T x=0350487 y=4781792 z=2349
43°10'26.86" N 4°50'22.86" W

Historique:
2008: Découverte entrée
2011-12-15: explorations
2013-14: explo impossible, trop de neige
2016: arrêt explo suite jonction
2019: voir fond avec équipe scientifique, découverte
P débouché
2022-23: suite explo réseau P débouché
2024: exploration du P395
2025: exploration lucarne 2025 et grande salle
(200x80)

Yourte 2025

Dates : 27 juillet au 14 août 2025

Attestation de parrainage FFS : 13/2025

Club : SCOF et interclub

Pays : Espagne

Région : Picos de Europa, Massif Occidental (Macizo del Cornión), Asturies

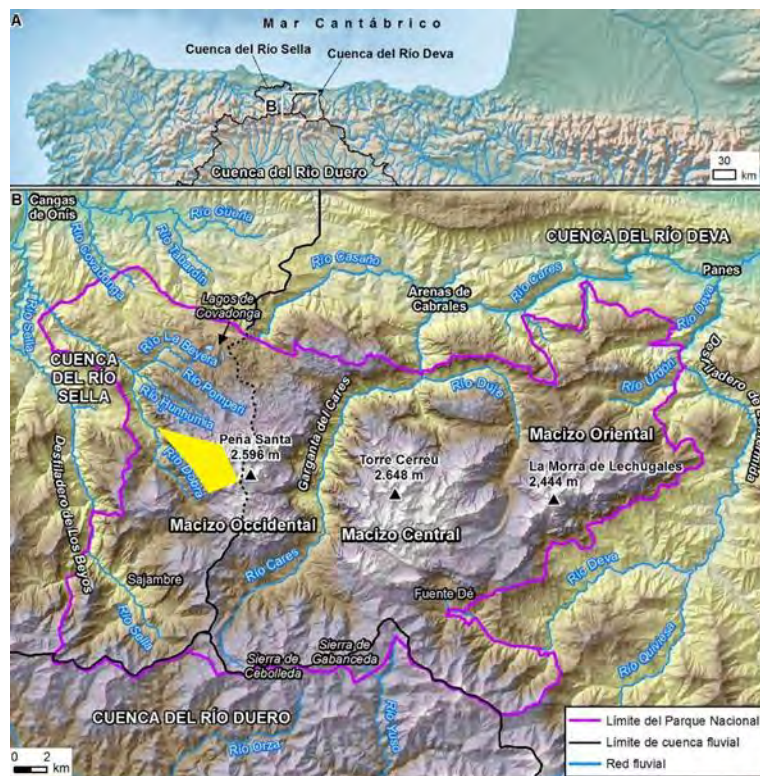
Responsable : Hubert Fabriol

Participants français :

CAZAL Yannick, FABRIOL Jean-François, CATTELIN Céline, PINON Antoine, LONCHAMPT Bruno, CHANCONIE Thierry, CYR Julie, CREVIER Martin, FABRIOL Robert, HUBER Véronique,

Le SCOF a mené cet été sa 46^{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-six ans en interclub. Plus de 220 cavités ont été explorées, dont trois dépassent 500 m de profondeur, (FP 101, FP 208-FP210 et FP 266), et trois 600 m : FP 153 (- 619 m), FP 119-FP132 (- 640 m) et FP 202 (- 649 m).

Comme en 2023, nous avons occupé deux lieux de camps. Le premier, du 30 juillet au 13 août, à l'emplacement habituel de Fuente Prieta, à 2100 m d'altitude, pour explorer la partie haute de notre zone. Nous étions 8 spéléos au camp d'altitude, provenant de l'Essonne (SCOF et SCCM), du Lot (FSC et TRIAS), et du Québec. Côté logistique, nous avons pu bénéficier d'un hélicoptage coordonné avec les campagnes des spéléos espagnols sur les autres massifs des Picos. Le second camp, du 28 juillet au 8 août, était situé sur le bord de la rivière Dobra, à 900 m d'altitude, à proximité des résurgences de la zone, et comptait 3 spéléos, provenant du Lot (FSC) et de la Corrèze (GSC).



Carte du Parc National des Picos de Europa, Principado de Asturias, Espagne.

En jaune, la zone d'exploration du SCOF (Carte extraite de la thèse doctorale de Daniel Ballesteros, Université d'Oviedo, 2016).

Pour le camp d'altitude, l'activité s'est focalisée sur le Sistema de la Horcada l'Alba. Exploré dès 1986 et revisité à partir de 2021, ce système est constitué par quatre gouffres : FP 207, FP 208, FP 210 et FP 258. Une connexion (évidente !) a 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 en 2024 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. La physionomie de l'entrée du FP 210 a encore changé cette année et il était possible d'accéder directement au P90 comme en 1999 et 2019. L'objectif était de retourner dans la salle découverte dans le FP 208 en 2024. Le plus probable est que celle-ci soit située à l'aplomb de la salle à – 400 et qu'elle soit due à la décompression des blocs tout en haut d'un plan de faille. Nous ne sommes pas descendus dans la salle à – 400, faute de temps, et avons laissé équiper pour chercher des suites possibles dans le haut de cette salle. Par ailleurs, nous avons prélevé pour la professeure de l'université d'Oviedo M. Sanchez Jimenez, quelques débris végétaux pris dans la glace au pied des parois glacées du bas de la salle du Yéti pour datation par carbone 14.

Les autres gouffres revisités ou explorés ont été le FP 227 (déjà exploré plusieurs fois, où le bouchon de neige a descendu de plusieurs dizaines de mètres), les FP 288, 311, 325, repéré en 2022 au pied de la Torre del Estribo et le 326 gros puits à neige au fond du H.ou de la Pozas. Tous les cinq sans suite. Nous sommes descendus également dans le FP257, situé à 20 minute du camp sur le chemin de la sima Sylvia. Arrêt à -110 m env. faute d'amarrages ! Ça continuerait encore sur 20-25 m, au-delà du terminus 2002.

Le deuxième camp a été installé dans la prairie du Ceremal, au bord du Dobra, et le matériel stocké au barrage de la Jocica. Le but était d'explorer la rive droite du Dobra où se trouve la résurgence de Reo Molin. Les cavités visitées ont été les suivantes :

- RM104 : topographie du début de la résurgence de los Ablanados pour compléter la topo de la partie finale du rapport de 1982.
- RM105 : l'escalade au fond de La "Cueva de las Chicas" donne accès à un grand puits de 30m qui se termine dans un éboulis sans suite possible. Des spits et une corde de 18m en place montrent que cette partie de la grotte a été explorée, mais cela n'a pas été indiqué sur la topo ni dans les rapports.
- Prospection dans le fond du Dobra vers l'aval jusqu'à la queue du barrage sans résultat, à part une résurgence rive droite dans un talus de galets. Remontée au maximum dans la Canal de Pedro Montes sans résultat.
- RM106. Courant d'air à l'entrée. Après désobstruction, parcours horizontal de 80m dans un plan de faille incliné, mais sans suite
- RM107 : résurgence rive droite à 100m en amont de la résurgence de Dobraseca
- FP350 : grand gouffre visible en image satellite sur le replat de la Muda, repéré en 2023. Descente du méandre latéral de grande dimension jusqu'à environ -100m. Possibilité de suite mais pendule pas raisonnable avec les cordes d'explo de 6mm. Nombreux gouffres non descendus dans cette zone isolée à l'accès devenu long et broussailleux.

Pour 2026, nous retournerons dans le haut de la salle à - 400 du FP 208 et proposerons à des chercheurs espagnols d'étudier en détail les amas de glace de la salle du Yéti dans le FP210. Nous continuerons également à revisiter et retopographier des cavités comportant des possibilités de continuation, en particulier les FP 170 (Pozu los Gemelos), 225 et 257. Si le nombre de participants le permet, nous installerons le deuxième camp au bord du Dobra pour explorer les gouffres situés à l'aplomb de la résurgence de Reo Molín (FP 350 à 352) entre 1500 et 1600 m d'altitude.

Hubert Fabriol (hublots@wanadoo.fr)



Photo 1 : Puits d'entrée du FP210 (photo H. Fabriol).

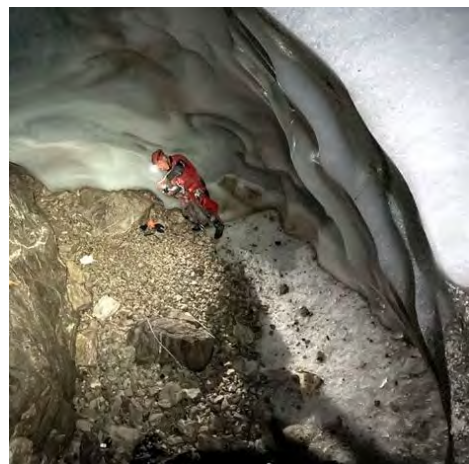


Photo 2 : FP210, Base de la salle du Yéti (photo V. Huber).



Photo 3 : FP210, base du P90 (photo H. Fabriol, J. Cyr).



Photo 5 : vue sur la bordure SO de la zone d'exploration du SCOF.
A gauche, en contrebas, la vallée du Dobra (photo R. Fabriol).



Photo 4 : FP227 : Rayon de soleil dans le puits d'entrée
(photo V. Huber).



Photo 6 : Puits d'entrée du FP350 (photo R. Fabriol).

Malagasy 2025

Dates : 5 août au 13 septembre 2025

Attestation de parrainage FFS : 14/2025

Club : Association Drabons et Chieures

Pays : Madagascar

Région : Tsingy de Namoroka

Responsable : Jean-Nicolas Delaty, 225 chemin de l'ormeau, 38112, AUTRANS-MEAUDRE EN VERCORS- nicolasdelaty@free.fr

Participants : Jean-Nicolas Delaty, Éric Sibert et Alain Morenas

L'expédition « Malagasy 2025 » s'est déroulée du 5 août au 13 septembre 2025.

La partie principale de l'expédition s'est déroulée dans le Parc National des Tsingy de Namoroka. Il s'agit d'un karst à pinacles très caractéristique. Cette expédition fait suite à onze autres expéditions (depuis 2006). Nous avons établi notre camp de base au bord du même plan d'eau que les expéditions précédentes, en raison de sa proximité (700 m) avec la zone déjà explorée. L'équipe arrive à Antananarivo en ordre dispersé durant la première quinzaine d'août. Toute l'équipe s'est retrouvée à Mahajanga (600 km) le 12 août. Ensuite, nous avons loué deux taxi-brousse 4X4 successifs pour nous amener jusqu'au lieu du campement à Namoroka (200 km de piste) puis retour. En raison d'un bac en panne à l'embouchure d'un fleuve, nous avons dû prendre deux véhicules distincts avec nuit au bord du fleuve pour arriver à destination. L'installation d'un hôtel de luxe en bordure du parc a permis de bien améliorer les pistes sur la seconde partie du parcours.

Au total, nous avons réalisé 10 journées effectives de travail à Namoroka. Cette année, nous n'avons formé qu'une seule équipe topographique. Le mode opératoire consiste à faire des relevés topographiques au fur et à mesure de la progression dans les galeries nouvellement découvertes. Un peu difficile cette année dans le sens où nous arrivions en limite (faille sur les vues aériennes) du bloc de calcaire dans lequel nous travaillons depuis de nombreuses années. En pratique, sous terre, nous butions systématiquement sur des trémies. Nous avons commencé dans un premier secteur où même si le report topo indiquait que nous avions franchi la limite du bloc calcaire, ça n'a pas donné grand-chose. Après deux jours, changement de secteur où nous avons trouvé du potentiel en deçà de la faille. Nous avons quand même fini par

atteindre la faille. Nous avons même fait mieux. Nous avons trouvé une galerie passant dessous et nous avons commencé à topographier dans le bloc suivant (et ça barre de partout). Il en reste pour les années à venir...

Cette année, nous avons topographié environ 7 900 mètres de galeries. Le Réseau Marosakabe développe maintenant 132 km de galeries reconnues, le premier réseau d'Afrique par sa longueur et repasse 19ème mondial après avoir régressé en notre absence.

En relation avec le développement des visites touristiques, nous avons essayé de montrer et d'expliquer aux pisteurs et agents du parc qui nous accompagnaient sous terre les indices sur la formation du massif et du réseau souterrain.

Nous tenons à remercier la Commission des Relations et Expéditions Internationales (CREI) de la Fédération Française de Spéléologie pour son parrainage et son aide financière.



Emblème de Madagascar



Arc en ciel après la pluie sur le camp, E. Sibert.



Topographie, E. Sibert.



Traversée de fleuve sur l'accès au massif, E. Sibert.

Talassemtane- Rif 2025

Expédition franco-marocaine

Dates : 11 août au 23 août 2025

Attestation de parrainage FFS : 15/2025

Club : Spéléo Club de Blois

Pays : Maroc

Région : Rif- Province de Chaouene

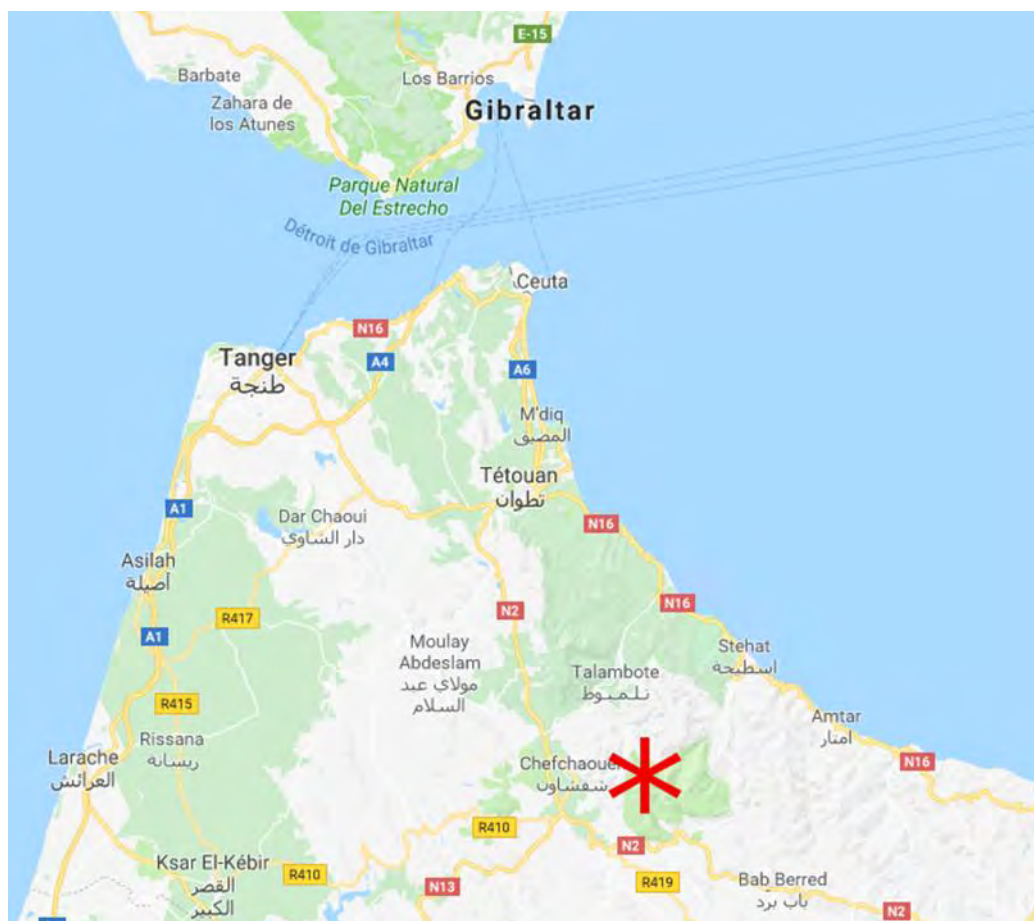
Responsable : Michel Chassier

Participants français : Michel Chassier, Jean-François Hazon

Autres participants : Soumia El Moutaouakil (biologiste – Maroc), Youness Mouhib (Association marocaine de spéléologie de Casablanca)

Le site de l'expédition

Maroc, Province de Chaouene, Dorsale calcaire du Rif, massif du Lakraa-Tissouka.



Déroulement

- 09/08 : départ de Saint Georges sur Cher à 20 h.
- 10/08 : arrivée à Ceuta vers 21 h
- 11/08 : arrivée à Chaouene et installation à Azilane

- 12/08 : zone de El Kelâa, Kef Bou Jiber
- 13/08 : suite explos Kef Bou Jiber
- 14/08 : Kef Tinioune
- 15/08 : Kef Bou Jiber suite explos et topo.
- 16/08 : Abou bnar- Kef del Djerro
- 17/08 : Jbel Tazout – Kef Ahesdan
- 18/08 : Beni M’hamed – Kef Saghsafel
- 19/08 : ravitaillement Bab Taza et Chaouene
- 20/08 : Imizzar- Kef Ighran
- 21/08 : reconnaissance Ouslaf- Oued Farda
- 22/08 : descente à Chaouene, nuit à l’Auberge de Jeunesse.
- 23/08 : départ vers la France
- 24/08 : arrivée à Saint Georges sur Cher

Résultats spéléologiques

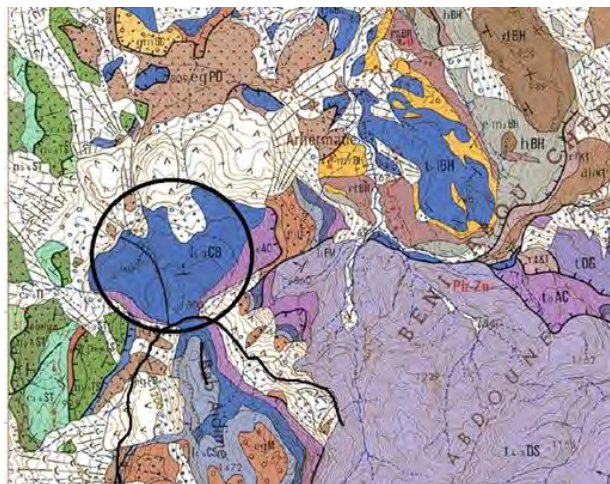
L’expédition avait pour but la reconnaissance de zones nouvelles ou peu explorées. Il n’a pas été possible de réaliser tous nos objectifs en raison des difficultés d’accès et des temps de parcours dus à l’état des pistes.

Néanmoins 6 cavités nouvelles ont été répertoriées et topographiées, pour un total de 362 m dans l’état actuel des reports.

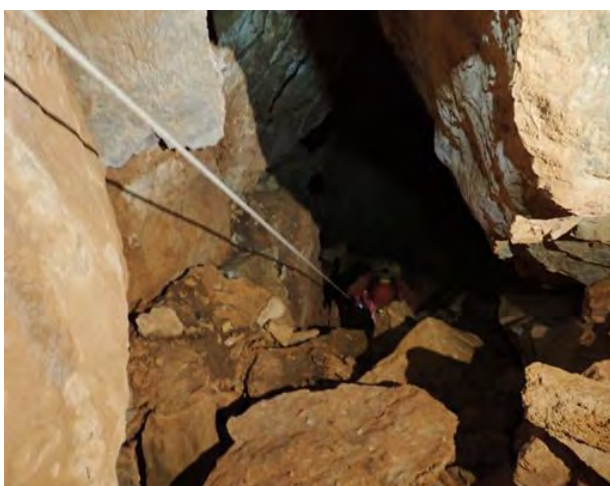
Dg 66	Kef Bou Jiber (provisoire)	163,0
De 28	Kef del Djerro	18,0
De 29	Kef Ahesdan	38,0
De 30	Kef Saghsafel	63,0
De 30 bis	Kef Saghsafel 2	9,0
Dg 67	Kef Ighran	71,0
		362,0

Dg 66- Kef Bou Jiber. (El Kelâa).

Entrée repérée en 2024. Situé dans une zone très karstifiée au pied d’une barre rocheuse au nord de Bab Aïdine. Dolomies massives et calcaires blancs Hettangien ?- Sinémurien (I1-3CB, carte géologique Bab Taza). Cavité fossile en partie effondrée, chaos de blocs labyrinthique, 163 m topographiés, -23. Accès par un aven d’effondrement donnant sur une série de ressauts et de salles, la découverte d’un squelette de chèvre nous a permis de remonter vers une 2^{ème} entrée. Le réseau se poursuit, mais nous ne sommes parvenus à un niveau karstique caractérisé.



A droite : situation de la zone karstique de Kelâa (d'après la carte IGN Bab Taza 1/50000), à gauche : entrée n°1 du Kef Bou Jiber.



Kef Bou Jiber : à gauche ressaut entre blocs, à droite bloc éclaté par compression.

De 28 – Kef del Djerro (Abou Bnar).

Ancienne perte fossile entièrement colmatée, signalée par les habitants d'Abou Bnar.

18m,-7

De 29 – Kef Ahesdan (Jbel Tazout).

Signalé par l'imam de la mosquée de Beni M'hamed, qui l'a découvert lors d'une partie de chasse. Sur la bordure du Jbel Tazout dominant l'Oued el Kanar. Cavité fossile, colmatée par éboulis et calcite, 38m,-15.



Kef Ahesdan

De 30 – Kef Saghasfel (Beni M'hamed).

Situé au pied d'un piton rocheux au sud-ouest de Beni M'hamed (Hajra Saghsafel, cote 1713). Cavité fossile avec un concrétionnement ancien, système de puits parallèles alignés sur une fracture, 63m, -15.


Kef Saghasfel. A gauche base du 1^{er} puits, à droite vertèbre calcifiée.

De 30bis – Kef Saghasfel 2 (Beni M'hamed).

A 30 mètres environ à l'Est du De 30. Petite cavité fossile subhorizontale, dév. 9 m.

Dg 67 – Kef Ighran (Imizzar).

Cavité fossile de belles dimensions qui s'ouvre en pied de falaise sur le versant Est du promontoire de Sidi Mefath. Une grande salle décline descend jusqu'à -17, obstruction par éboulis. Développement 71m. Une relation avec une partie fossile en direction d'Ain d'Anou de l'Oued Farda est à envisager. Cette cavité pourrait présenter un intérêt archéologique, présence d'ossements non identifiés.



Kef Ighran. A gauche la grande salle, à droite : ossements dans la calcite.

Autres observations

Dg 20- Kef Ansar Tinioune : les habitants d'Azilane nous informent que les pompes installées dans Tinioune sont désormais alimentées par un générateur pour pallier aux coupures de courant et autres baisses de tension du réseau. Nous allons donc vérifier dans l'espoir que le niveau des siphons ait encore été abaissé. Nous trouvons près de l'entrée deux générateurs alimentés avec des bouteilles de gaz, et nous voyons qu'il y a désormais 6 câbles, donc autant de pompes (contre 3 précédemment). Nous retournons donc vérifier les niveaux au 1^{er} siphon (siphon de Fitro), au siphon de sable : malheureusement le niveau est plus haut qu'en 2023. Le siphon amont au bout de la galerie du chapeau marocain, anciennement siphonné par gravité est désormais équipé d'une pompe, mais là encore, le niveau n'a pas baissé suffisamment pour livrer un passage. La période idéale d'exploration serait au mois de septembre.

De 1- Aïn d'Anou de Beni M'hamed.

Une piste difficile permet d'accéder au pied du talweg, d'où partent quotidiennement les hommes qui s'occupent

Résultats biospéléologiques

Dans toutes les cavités explorées Soumia El MOUTAOUKIL a systématiquement procédé à des prélèvements. Les spécimens récoltés sont en cours d'étude.

du pompage dans la cavité. Ils nous apprennent que désormais ils sont allés installer les pompes au niveau du lac à plus de 400 m de l'entrée, et donc que la partie basse noyée, le « siphon Jacky » a été entièrement vidée. Cela ne change rien pour le lac terminal, car il y a un seuil qui empêche le niveau de baisser, mais il serait intéressant de topographier la partie basse du réseau Jacky.

A ce jour 233 cavités sont explorées dans ce secteur de la Dorsale calcaire, pour un développement total de 27 143 m.

Gorges de l'Oued Farda.

Reconnaissance de l'accès à Kef Bradâa depuis Ouslaf : accès très difficile en raison de l'affluence des touristes à Akchour, itinéraire plus long que depuis Imizzar. Un porche en falaise repéré, non exploré.

2022-2025 : près de 6 km d'explos dans le Rif marocain.

Depuis 2022 les découvertes se succèdent dans le Rif (Dorsale calcaire- Province de Chaouene).

Les pompages pour l'irrigation ont permis de progresser dans le **Kef Ansar Tinioune**, qui atteint 2018 m de développement (-9, +31), le déboisement (toujours pour la culture du cannabis) a permis à des spéléos de Chaouene de découvrir le **Kef Bradâa** (développement 4244 m, -17, +46).

Si l'on ajoute quelques cavités moins importantes, cela représente 5 840 topographiés, plus de 6 km explorés.

Le premier siphon du Kef Bradâa a été franchi en 2024 (100m, -18), arrêt sur un S2 dont la plongée est prévue pour 2026. Un premier réseau supérieur a été exploré, cette cavité est loin d'être terminée.



Escalade au mât dans la salle des 4 portes.

Les expéditions ont réuni des équipes françaises (Spéléo Club de Blois, Spéléo Club de Touraine, Groupe Spéléologique Vulcain, individuels et marocains : clubs de Chaouene, Marrakech, Casablanca, Taza), au total 15 spéléos français et 7 marocains.

Elles ont permis de poursuivre l'inventaire de la faune souterraine de la région grâce à la présence de biologistes : Sylvain LECIGNE (arachnologue), Soumia El MOUTAOUKIL (biologiste marocaine), Bernard LIPS et Josiane LIPS (membres du GEB).



Plongée du siphon amont de l'Oued Abdoune (S1), plongeur Stéphane Lips.

Une nouvelle expédition est prévue en 2026.

A noter qu'une équipe régionale marocaine (Clubs de Chaouene et de Tetouan) est parvenue à faire l'exploration du Kef Toghobeit (- 722) en totale autonomie début octobre 2025.

Michel Chassier.

Shtares 2025

Dates : 16 au 31 août 2025

Attestation de parrainage FFS : 16/2025

Club : Continent 8

Pays : Albanie

Région : Shkëder

Responsable : Antoine Aigueperse

Participants FFS : Louison CHRETIEN, Arthur LOUIS, Thomas RISPAL, Antoine AIGUEPERSE, Raphaël GOUYET , Olivier GENTE.

Nous sommes repartis sur la zone explorées en 2023 et avons continué l'exploration du gouffre de la Der. Arrêt des explorations après équipement d'un P70 qui queue dans une grosse salle d'éboulement à la côte-270 environ. Expédition marquée par une météo fort capricieuse...!!!

L'équipe est en cours de rédaction du rapport d'expé.

Un article est paru sur le magazine Alpine Mag (<https://alpinemag.fr/expedition-speleologie-albanie-200-metres-sous-balkans-continent-8/>) mais article payant...!

Voir ci-après.

Info communiquée par Olivier Gente.





ZOÉ CHAREF • 23 SEPT. 2025

La météo capricieuse, la logistique hasardeuse et les parois verticales souterraines n'auront pas eu raison de l'équipe grenobloise de spéléologie en expédition en Albanie, dans le massif de Kakisë. L'objectif ? Poursuivre l'exploration du gouffre de la Der, découvert il y a deux ans. Une aventure souterraine pleine d'apprentissage et de trouvailles dans ce monde qui se cache sous nos pieds. De retour en France, ils nous partagent leur expérience.

Cette activité a pour objectif de repérer, explorer, cartographier et étudier les cavités – naturelles ou artificielles – dans les sous-sols de la planète Terre. La spéléologie. Le penchant souterrain de la randonnée et de l'escalade ? Plutôt l'exploration des sous-sols de la terre, que ce soient des gouffres, des cavernes, des rivières... Entre passionnés, ils s'organisent pour explorer les réseaux souterrains, ils voyagent à travers le monde à la rencontre d'autres équipes de spéléologues avec lesquels ils pourront mutualiser leurs efforts, ils documentent et partagent leurs expériences. Ensemble, ils explorent les centaines de mètres (voire kilomètres) de galeries ramifiées qui se développent sous nos pieds.

Louison Chrétien et Antoine Aigueperse sont de ces spéléologues passionnés. Nous avons déjà recueilli récit de leur expédition au Liban il y a deux ans, lorsqu'ils avaient contribué à l'exploration de ce qui est devenu aujourd'hui le plus grand réseau souterrain du pays. Cet été 2025, ils sont partis dans les Balkans, en Albanie, pour continuer l'exploration d'un gouffre découvert en 2023 par d'autres membres de leur association : Continent 8. Ce projet, soutenu par l'association et la Fédération Française de Spéléologie, est une aventure humaine, en partenariat avec les spéléologues italiens du Gruppo Speleologico Martinese.

C'est l'expédition *Shtares* qu'ils nous racontent, sur une terrasse d'un café grenoblois, de retour depuis deux semaines.



L'initiation de Raphaël, accompagnateur en moyenne montagne. ©A.L./Continent 8

Lire aussi

Expé spéléo sur les monts du Liban : découverte du plus grand réseau souterrain du pays

Comment est né ce projet en Albanie ?

Antoine Aigueperse : On y a fait une première expé en 2023 sur invitation d'un club italien. Ils explorent une cavité qui s'ouvre à 1500 mètres d'altitude, mais ils l'explorent par le bas et escaladent pour accéder aux parties amont du réseau, qui forcément se développe en direction du haut. C'est assez chronophage, plutôt ingrat et très physique.

En 2023, l'idée était d'atteindre le haut du massif, d'implanter un camp d'altitude au-dessus de 2000 m, et de prospecter au-dessus de leur cavité pour voir s'il y avait des entrées supérieures. C'était une logistique compliquée. Il fallait trouver un chemin pour y accéder, avec juste un point à atteindre. Et monter 10 jours de nourriture pour 7 personnes, trouver de l'eau, un emplacement pour le camp de base, ... Il y avait plein d'inconnus. Ça s'est finalement bien passé, même si on n'a jamais pu rejoindre la zone à l'aplomb de leur cavité. On les voyait, ils étaient à 3 km de nous, mais il y avait

une barrière de falaises, et encore une montagne qui nous séparaient. On était loin finalement des amonts supposés de leur réseau. L'entrée ne se fera donc pas vers le haut.



La marche d'accès au camp avancé et à l'entrée du gouffre demande de se frayer un chemin entre les roches. ©R.G./Continent 8



ON A DÉCOUVERT UN GOUFFRE EN 2023 QU'ON EST RETOURNÉ EXPLORER EN 2025

Par contre, on a découvert un gouffre : le gouffre de la Der. On a atteint la cote de -200 m par rapport à l'entrée de la cavité, donc quand même quelque chose d'assez majeur parmi les 70 autres gouffres explorés sur les 10 jours. On l'a découvert l'avant-dernier jour de l'expédition donc on a exploré autant qu'on a pu et on s'est arrêtés devant une verticale. Quand on jetait des cailloux, ça mettait plusieurs secondes à tomber au fond. Mais on n'avait plus de cordes, et surtout plus de temps...

Donc on a pris rendez-vous pour retourner là-bas. Retourner dans ce puits à neige. On est descendu entre la neige et la paroi, à moins 80 mètres on est passé dans une douche, avec le passage qui se resserre et la petite cascade qui nous tombe dessus à 0°C. Ensuite, de la neige jusqu'à moins 170 mètres. Puis une partie sèche. On avait ces données pour l'expé de 2025 de laquelle on vient de rentrer.

Pour l'expédition de cette année, l'objectif était donc clairement défini : continuer les explorations dans ce gouffre de la Der et descendre dans ce fameux puits !



Olivier qui équipe le puits d'entrée. ©R.G./ Coll. Continent 8

Pour l'expédition de cette année, l'objectif était donc clairement défini : continuer les explorations dans ce gouffre de la Der.

Louison Chrétien : Avec quand même un léger point d'interrogation, parce que cette année on est montés sur le massif par un autre versant qu'il y a deux ans. C'était plus simple logistiquement parlant, avec un camp de base en dur, avec les Italiens, en bas de la vallée. De quoi avoir un espace où stocker les affaires, les faire sécher et surtout dormir à l'intérieur, en dépendant moins de la météo.

On est partis en voiture de Grenoble à 5 spéléologues et Raphaël, accompagnateur de moyenne montagne. Une fois au camp des Italiens, on a organisé toute la logistique pour monter le camp avancé, environ 1200 mètres plus haut (à environ 2200 mètres d'altitude). Ce n'était vraiment pas évident de retrouver le sentier d'accès : il n'y avait rien sur les cartes, et on avait des sacs très chargés avec de la nourriture et une

grande partie du matériel de spéléo.

Notre deuxième grand questionnement, c'était de savoir si le gouffre allait être ouvert ou pas : peut-être qu'il y avait trop de neige. On avait tous hâte donc on avait décidé de tout monter le lundi, descendre à moins 80 m dans le gouffre pour voir si le passage était ouvert, puis redescendre dans la vallée chercher le reste du matos nécessaire pour continuer l'exploration.



GRAND QUESTIONNEMENT : LE GOUFFRE SERAIT-IL OUVERT OU REMPLI DE GLACE ?

Manque de chance le lundi, nous avons été obligé de décaler notre départ à

A.A. : On était vraiment super contents, parce que, chez Continent 8, il y a une tradition : oublier où se trouvent les entrées des gouffres. Mais cette fois, on a retrouvé la zone d'expédition de 2023. Par contre on se rend donc compte qu'il n'y a plus du tout de neige. C'est une claque. À la place d'avoir un mur de neige et un mur de roche, c'est une verticale immense qui s'ouvre. Ce n'est pas forcément problématique mais au lieu d'équiper des petits ressauts de 10-20 m entre neige et paroi, tu te retrouves avec 140 mètres de vide sous les fesses... C'est psychologique !

L'autre problématique était qu'en 2023, il y avait plusieurs endroits avec de la neige qui leur permettait d'avoir assez d'eau pour rester sur le massif. Cette année, tout avait fondu. On a donc mis des bâches sous de la mousse humide pour avoir assez d'eau pour boire et manger.

Relire

Dans les entrailles de l'Ouzbékistan

Manque de chance le lundi, nous avons été obligé de décaler notre départ à cause de la pluie mais au bout de même pas 2 km, on s'est repris une grosse averse, on a essayé de s'abriter sous des gros blocs pendant une heure, puis on a finalement décidé de faire demi-tour, retour au lodge. Il était trop tard pour espérer atteindre et installer le camp avancé avant la nuit...

Ça vous ampute déjà d'une journée d'exploration !

L.C. : Oui. Sachant qu'on devait aussi défricher cette approche, qui est dans un cirque assez fermé, des falaises et des forêts. Un bon chaos de rocs par endroit. Le lendemain matin, on est repartis et on a réussi à atteindre notre grotte sous un épais voile de nuages en se perdant un peu.

A.A. : On était vraiment super contents, parce que, chez Continent 8, il y a une tradition : oublier où se trouvent les entrées des gouffres. Mais cette fois, on a retrouvé la zone d'expédition de 2023. Par contre on se rend donc compte qu'il n'y a plus du tout de neige. C'est une



Le camp avancé de l'expédition, entre pluie et soleil. ©R.G./Continent 8



**NOUVEL ÉCHEC : ON NE PEUT
NI ÉQUIPER, NI EXPLORER
SOUS TERRE**

Vous êtes enfin sur place. Vous partez explorer ce gouffre de la Der ?

Raphaël Gouyet : Une partie de l'équipe commence à équiper le trou, évidemment. Et en parallèle, une autre partie va installer le camp parce qu'ils annoncent à nouveau de la pluie. Le mercredi, on redescend comme on l'avait prévu, et on voit que les prévisions météorologiques assurent qu'il va beaucoup pleuvoir.

Le jeudi, on part quand même, avec le reste du matériel. L'idée est de rester jusqu'au bout de l'expédition au camp avancé pour profiter de la partie spéléologie au maximum. La nuit, les conditions sont mauvaises, on galère avec la pluie (une quinzaine de millimètres de pluie par heure), les orages, la grêle, nos tentes se font balayer par le temps, tout est trempé.

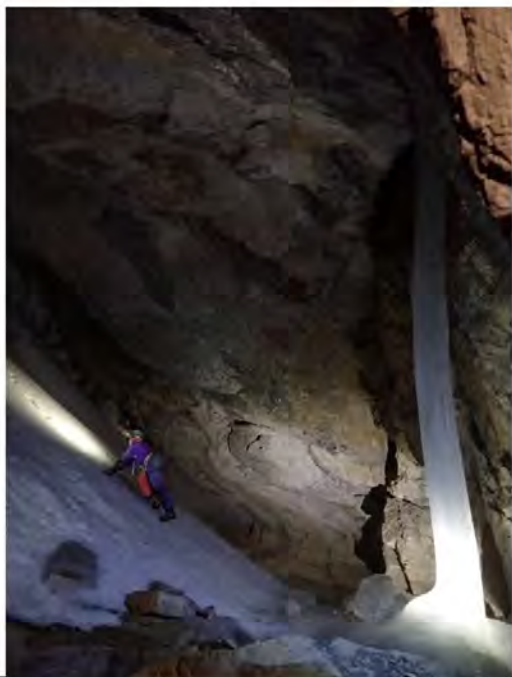
Nouvel échec, nouveau coup au moral : la météo nous empêche de faire ce que l'on veut, on ne peut pas aller équiper, pas explorer et les Italiens nous apprennent que le temps va continuer à

Nouvel échec, nouveau coup au moral : la météo nous empêche de faire ce que l'on veut, on ne peut pas aller équiper, pas explorer et les Italiens nous apprennent que le temps va continuer à être mauvais. On rentre tous au lodge en laissant la moitié du matériel et des vivres sur place.

Mince, nouvelle fausse joie. Toujours pas beaucoup de spéléo de faite !

L.C. : On se dit qu'on en profitera pour faire sécher notre matériel, se reposer, randonner, aller faire de la spéléo avec les Italiens... et retourner à notre gouffre de la Der dès qu'on peut. Le lendemain, on décide de repartir en plusieurs groupes. Je vais faire de la spéléo avec les Italiens, voir à quoi ressemble leur grotte. Et trois de notre groupe (dont Antoine et Raphaël) repartent explorer le gouffre en restant une nuit là-haut.

A.A. : De notre côté, on finit d'équiper la grande verticale de 140 mètres, on passe la nuit au bivouac, et on y retourne le lendemain. Arthur trouve un



La salle avec de la neige et un cigare de glace. ©A.L./Continent 8

L.C. : A midi, on échange les équipes qui sont sous terre. On découvre le cairn final où ils avaient laissé des petits bonbons qui avaient été complètement bouffés par l'humidité. (*rires*) On était tellement contents ! On se lance directement pour équiper la suite

A.A. : De notre côté, on finit d'équiper la grande verticale de 140 mètres, on passe la nuit au bivouac, et on y retourne le lendemain. Arthur trouve un passage et découvre une nouvelle grande salle. L'accès était manifestement bloqué par la neige il y a deux ans.



**ON CONTINUE
L'EXPLORATION SUR UN
GRAND PLAN INCLINÉ, UN
PEU COMME SUR UNE
MOQUETTE**



La grande salle du fond. ©A.L./Continent 8

L.C. : On fait aussi des relevés de température tout au long de la descente pour les spéléologues italiens qui font des études sur le fonctionnement thermique de la montagne. On se retrouve sur une sorte de vire, au milieu du gouffre. On n'est pas vraiment dans des puits, on descend dans des grandes salles. c'est gigantesque. On continue à

L.C. : A midi, on échange les équipes qui sont sous terre. On découvre le cairn final où ils avaient laissé des petits bonbons qui avaient été complètement bouffés par l'humidité. (*rires*) On était tellement contents ! On se lance directement pour équiper la suite inconnue. On continue l'exploration sur un grand plan incliné couvert de terre, un peu comme sur une moquette, c'est assez étonnant. Ensuite commence un énorme épisode de purge des blocs de cailloux complètement instables.

A.A. : Entre temps, on était redescendus mais l'équipe de Louison se rend compte que les cordes qui leur restent ne sont pas suffisantes pour arriver jusqu'en bas du nouveau puits, donc on se décide à remonter le lendemain avec Arthur. Encore faire un aller-retour sur cette marche scabreuse... mais ça vaut le coup ! Il ne nous reste que cette journée complète pour aller sous terre.

A.A. : Mais on n'a plus de batterie dans le perfo... Donc on se retrouve tous dans cette grande salle, avec les nouvelles cordes, sans batterie pour continuer à équiper. On s'aventure quand même pour essayer de trouver la suite du chemin. Très rapidement, on réalise qu'il n'y en a pas. On teste une petite escalade le long d'une petite cascade mais c'est bouché. On fait la topographie de cette salle et on déséquipe toute cette partie-là comme il n'y a pas de suite évidente de cette cavité. Le bilan est enfin positif : on a passé une journée d'exploration tous ensemble. Ce qui était inespéré jusqu'au dernier moment !



C'ÉTAIT GÉNIAL D'ÊTRE TOUS ENSEMBLE DANS LE GOUFFRE QU'ON AVAIT DÉCOUVERT

**Il fallait donc redescendre tout le
matos...**

L.C. : On fait aussi des relevés de température tout au long de la descente pour les spéléologues italiens qui font des études sur le fonctionnement thermique de la montagne. On se retrouve sur une sorte de vire, au milieu du gouffre. On n'est pas vraiment dans des puits, on descend dans des grandes salles, c'est gigantesque. On continue à purger les rochers instables, c'est assez dur à sécuriser parce que les parois ne sont pas bonnes. On tape au marteau à chaque fois pour savoir si le rocher est suffisamment résistant. Puis Antoine et Arthur nous ont rejoint, c'était génial parce qu'on était tous ensemble dans le gouffre !

A.A. : Mais on n'a plus de batterie dans le perfo... Donc on se retrouve tous dans cette grande salle, avec les nouvelles cordes, sans batterie pour continuer à équiper. On s'aventure quand même pour essayer de trouver la suite du chemin. Très rapidement, on réalise qu'il n'y en a pas. On teste une petite escalade le long d'une petite cascade mais c'est bouché. On fait la topographie de cette salle et on

Il fallait donc redescendre tout le matos...

L.C. : Exactement. Et comme on déséquipe, on en a tout à redescendre à pied. On plie le camp et Raphaël, qui n'est pas spéléologue mais accompagnateur de moyenne montagne, va faire une belle session dans ce grand puits, pour voir ce que ça fait !

R.G. : J'avais fait une première initiation en France avec Antoine et Olivier pour apprendre les rudiments de la spéléologie et l'évolution sur corde. Mais faire une deuxième sortie dans le gouffre de la Der, c'était super. Ce n'est pas donné à tout le monde de faire ça dans des puits de 140 mètres. C'est impressionnant, très vertical, ça met un peu d'adrénaline.



LES ITALIENS ONT DÉCOUVERT 1,8 KM DE NOUVELLES GALERIES EN 10 JOURS

On redescend ensuite de cette belle montagne accidentée, avec tout le matériel. On a atteint l'objectif d'explorer le gouffre de la Der. Même si ce n'était pas ce qu'on espérait, c'est ça aussi la spéléologie. Mais on a répondu aux questions de 2023 : quelle est la profondeur de ce puits final ? Surtout : y a-t-il une suite ? Maintenant, on sait que ça n'est pas le cas – en tout cas pas de manière évidente.



Antoine qui se déséquipe après la dernière journée de spéléo. ©R.G./Continent 8

Les spéléologues italiens ont découvert 1,8 km de nouvelles galeries en 10 jours, c'est énorme. Nous, on a ramené 200 mètres... Dans leur exploration, il y a beaucoup de chemins, de galeries. C'est un style différent de spéléologie, avec un réseau qui s'étend avec plein de ramifications.

A.A. : De notre côté, grâce aux connaissances de Louison et Arthur en géologie, on a pu analyser ce qu'on a exploré : on est descendu dans une grande faille, ce qui rend le tracé de la grotte rectiligne. Depuis la surface, on ne voit pas vraiment cette faille, mais parfois, une grande dépression avec de la neige nous indique qu'elle est là. Et on peut être à peu près sûr que la grotte n'ira pas plus loin car la faille dans laquelle on est descendus s'arrête sur une autre faille bien plus grosse et quasiment perpendiculaire. Elle cisaille tout le massif.. Mais on a d'autres projets, dans le coin en Albanie, en Turquie, en Vanoise ou encore en Chartreuse.

Les membres de l'expédition en Albanie de Continent 8

Raphaël GOUYET, Thomas RISPAL, Louison CHRÉTIEN, Arthur LOUIS, Antoine AIGUEPERSE, Olivier GENTE

#EXPÉDITION #SPÉLÉOLOGIE #ALBANIE



Cerro Tragadero 2025

Dates : 09/10 au 02/11/2025

Attestation de parrainage FFS : 17/2025

Pays : Pérou

Club : Groupe Spéléo Bagnols Marcoule- GSBM

Responsable : Jean-Loup Guyot jloup@gsbm.fr

Participants fédérés à la FFS (5) : Jean-Loup GUYOT (GSBM), Jean-Yves BIGOT (GSBM), Julien JEANNIN (SRSASR), Michel SERFATI (SCVV), Pierre BEVENGUT (GSBM)

Autres participants (4) : Antonio de POMAR (PE), Leslie VILLA (PE), Pablo NEYRA (PE), Christine DABONNEVILLE (FR)

Après la grosse expédition internationale Nord-Pérou 2024, les équipes anglosaxonnes et franco-péruviennes avaient décidé d'organiser en 2025 des reconnaissances plus légères vers de objectifs nouveaux. Ces objectifs étant choisis, soit à partir d'analyse d'images satellites, soit à partir de témoignages oraux glanés lors des précédentes explorations. En réalité, c'est le croisement des témoignages et des images satellites qui est à l'origine du choix des secteurs ciblés.

Ainsi, en septembre 2025, le groupe anglo-saxon piloté par Peter Talling et auquel se sont joints J.Y. Bigot (GSBM) et A. De Pomar (ECA Pérou), s'est dirigé depuis le village d'Atuén (Chachapoyas, Amazonas) vers le haut-bassin du Rio Huayabamba, aux confins de la province de Mariscal Cáceres (San Martín). Après une très longue marche en Amazonie-Andine, l'équipe atteint le village de Canaán, où quelques cavités sont repérées et explorées. [Voir le rapport d'expédition.](#)

En octobre, J.Y. Bigot et A. De Pomar rejoignent à Chachapoyas l'équipe franco-péruvienne (ECA-GSBM-SCVV) dont l'objectif cette année est de trouver un chemin permettant d'atteindre les fameuses pertes de rivières au Sud de Soloco, au niveau du Cerro Tragadero (la montagne avaleuse). Ensuite, il est prévu de terminer l'exploration de la Cueva de Valle Andino, initiée en 2024. L'expédition Cerro Tragadero 2025 se déroulera donc en deux parties.

Première partie à Soloco (Chachapoyas, Amazonas)

Au cours du mois d'octobre, l'équipe franco-péruvienne (6 Français et 3 Péruviens) se dirige à Soloco où l'accueil par la famille Rojas est toujours aussi chaleureux. Après une sortie initiation à la Cueva del Rio Seco, l'expédition s'engage dans les montagnes, plein Sud, avec 3 muletiers et 8 chevaux très chargés. Les sentiers sont peu praticables

et la météo exécrable. Une partie de l'équipe, les muletiers et les chevaux font demi-tour dès le deuxième jour. L'équipe réduite à 5 continue sac au dos, sans matériel spéléo, et atteint les pertes des rios Saupucro et Shocol (impénétrables), ainsi que l'entrée d'une vaste grotte à proximité. Cette cavité semble être la grotte de la Cathédrale que nous recherchons depuis près de 15 ans ! Une rapide reconnaissance permet d'atteindre le collecteur, arrêt en haut d'une cascade, ça continue, et c'est gros... Plusieurs gouffres sont également repérés dans la forêt au Nord de ces pertes, à voir lors de l'expédition 2026.

Deuxième partie à Valle Andino (Rodríguez de Mendoza, Amazonas)

A Valle Andino, nous sommes accueillis comme l'an dernier par la famille Herrera. L'équipe au complet s'attaque à la Cueva de Valle Andino, dans laquelle 1400 m de nouvelles galeries sont topographiées, sans pour autant en terminer l'exploration. La cavité développe maintenant 3500 m dont 2922 m topographiés. Trois petites grottes totalisant 839 m sont également explorées à proximité, et d'autres cavités reconnues, dont une perte pouvant correspondre à l'amont du système. Là aussi, il faudra revenir !

Avec seulement 2240 m de nouvelles galeries topographiées, le bilan de cette courte expédition Cerro Tragadero 2025 est modeste. Mais, d'une part, nous avons enfin trouvé au Sud de Soloco l'accès à la légendaire grotte de la Cathédrale, dont l'histoire ne fait que commencer – et d'autre part, le karst de Valle Andino révèle un potentiel spéléologique insoupçonné... Ces deux objectifs seront logiquement au cœur de notre prochaine expédition au Pérou.

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

Détails de l'expé : <https://www.gsbm.fr/expeditions-speleo-perou/expedition-cerro-tragadero-2025/>



Entrée de la grotte de la Cathédrale (Soloco, Chachapoyas, Amazonas).



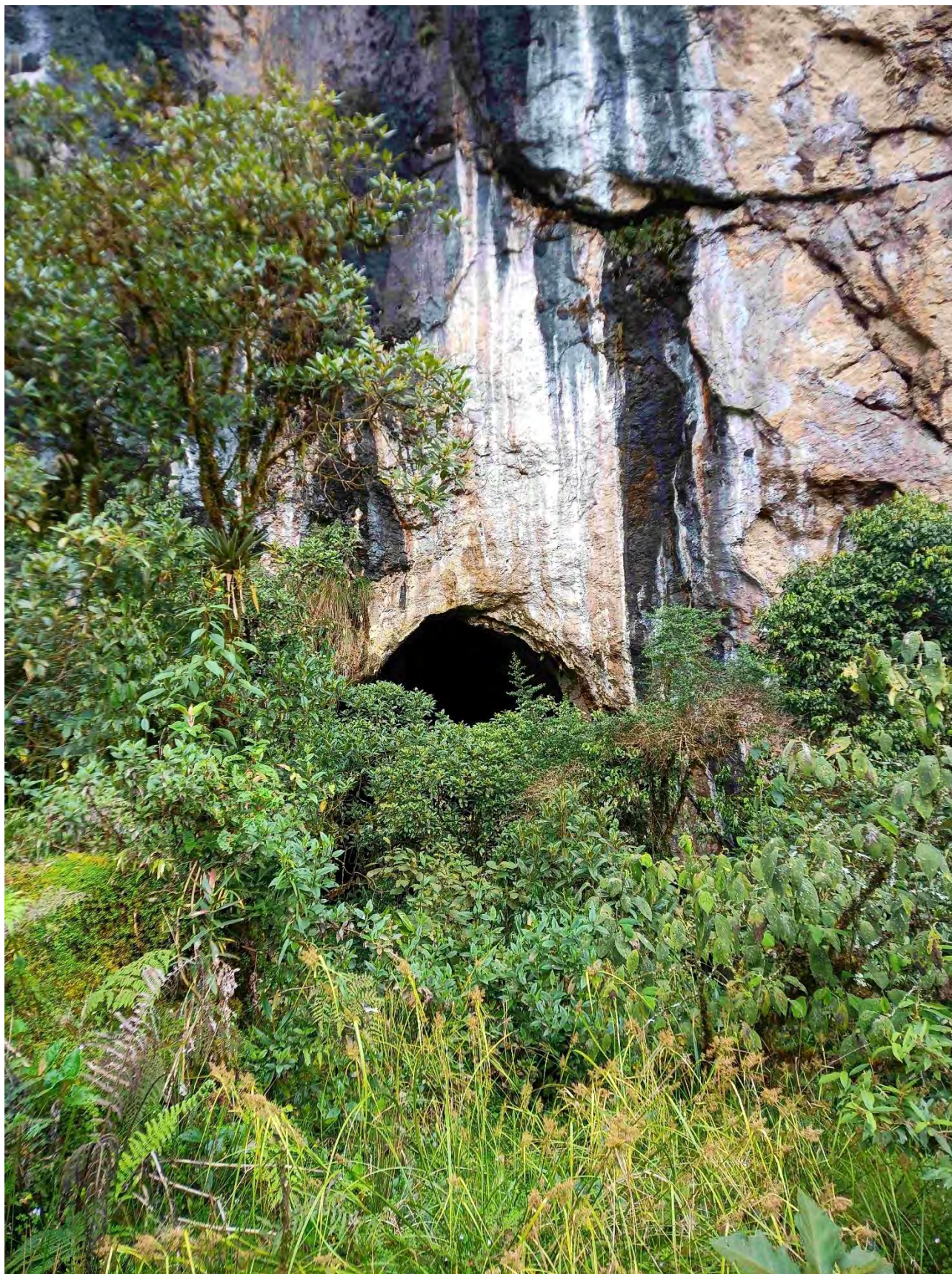
Dans les grottes de Valle Andino (Vista Alegre, Rodríguez de Mendoza, Amazonas).



Bivouac sur le massif de Soloco.



Collecteur dans la Cueva de la Catedral.



Entrée de la Cueva de la Catedral.

Éleftherna 2025

Dates : 30 septembre au 17 octobre 2025

Attestation de parrainage FFS : 18/2025

Club : Équipe de Grottologues Mosans M J C Calonne 08200 Sedan

Pays : Grèce

Région : Crète, Milopotamos

Responsable : José Prévôt

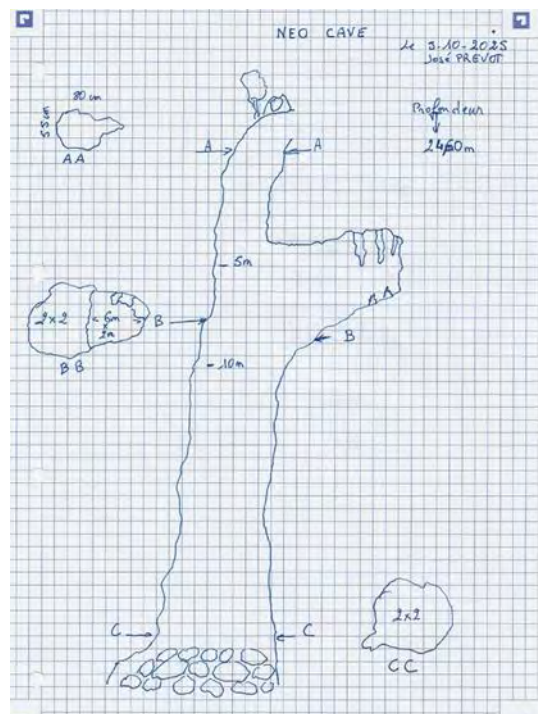
Participants français : C38-010-032, Cabrejas Philippe, T59-004-033, Carron Jean-Luc, A92-010-186, Depin Christophe, T60-003-141, Garlan Arnaud, T60-003-135, Leroy José, L08-004-002, Prévôt José

Autres participants : Mavrokosta Chryssa, SPOK, Niamouris Kostas, SPOK, Perou Sotiria, SPOK, Papadiristodoulou Giorgos, Individuel, Siderakis Kostas, Individuel, Asimidis Dimitris, Individuel, Soultatos Ioannis, SPOK, Zervou Christina, SPOK, Gionas Theodoros, SPOK, Markoglou Eva, SPOK, Vlachou Kallia, SPOK, Lazopoulou Tonia, SPOK, Xigis Midralis, SPOK, Papavasiliou Vasilis, CAS, Anastasopoulos Grégoris, SPOK.

SPOK = Club d'Héraklion / CAS = Club de Sitia



Entrée de Spykro



Entrée et topographie de Néo Cave



Porche de Viola

Hominins in Botswana : karst research project 2025

Dates : 30 septembre au 21 octobre 2025

Attestation de parrainage FFS : 19/2025

Pays : Botswana

Région : Koanaka hills

Responsable : Laurent Bruxelles

Participants : voir ci-après



Figure 1 L'équipe est au complet et Philippe Auriol tient l'appareil photo. Photo PAU.

Objectifs

L'objectif premier de la mission est la recherche d'homininés anciens dans les karsts du Botswana. Une telle découverte montrerait que d'autres fragments du Berceau de l'humanité (origine du genre *Homo*) existent en Afrique et validerait l'idée d'une origine panafricaine de notre genre. L'une des principales activités cette fois-ci était d'extraire la brèche décalcifiée de Bone cave afin de faire sécher le sédiment au soleil et permettre un tamisage plus facile et plus rapide.

Le deuxième objectif consistait à continuer les visites des cavités de Koanaka hills à la recherche de nouveaux gisement fossilifères et, en parallèle, de mieux

comprendre la karstogenèse de ces massifs très peu connus.

Le troisième objectif a permis de sécuriser l'entrée de Bone caves, des blocs rocheux de grandes tailles menaçant de rouler sur une trémie instable, mettant en péril la poursuite de la mission.

Cette mission a été très engagée physiquement avec des moyens humains importants mais insuffisants (19 personnes au total) et des véhicules défectueux.

L'équipe

Laurent Bruxelles : directeur de recherche au CNRS UMR 5608, géomorphologie et géoarchéologie TRACES – directeur du Centre International de Recherche SHARE CNRS-Wits-professeur honoraire de l'université du Witwatersrand 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 5608 TRACES à Toulouse

Bastien Chadelle : doctorant en géomorphologie UMR 5608 TRACES, spéléologue fédéré à la FFS

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

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, past-directeur des muséums de Toulouse métropole et directeur des musées de la ville de Toulouse.

Véronique Olivier : journaliste et spéléologue fédérée à la FFS

Avec nous, l'équipe Botswanaise du musée de Gaborone : **Oaitse Ledimo, Milton Tapela, Foster Motshola, Tsoholo Mopoto**

Et des volontaires du village de Xaï Xaï, trois femmes et trois hommes : **Kandu Komutjiua, Neo Xixae, Thapelo Xixae (la maman de Neo), Philip Xaashee Xixae, Uritjiua Marenga, Tshao Xixae.**

Résultats

Pour permettre la réussite de la mission, les spéléologues ont mis en œuvre des techniques spécifiques comme l'installation de deux tyroliennes pour acheminer les sédiments du haut vers le bas de la colline, et l'utilisation d'éclateurs de roche pour fragmenter des blocs dangereux lors de la sécurisation de Bone cave.

Les extractions de deux brèches, jaune ou rouge, prélevées à des endroits différents de Bone cave ont permis de traiter (de tamiser et de conditionner pour l'étude) entre 8 à 10 tonnes de sédiments, révélant plusieurs milliers d'ossements dont des espèces jamais décrites à ce jour. Nous avons acheminé ainsi, grâce à une chaîne humaine, 608 seaux de l'intérieur de la colline (– 40 m) jusqu'à l'entrée de la cavité pour les redescendre grâce à deux tyroliennes, au pied de la colline (2 x 45 m) avant de les vider sur des bâches.

On peut dire que nous avons déplacé un morceau de la montagne. Les sédiments ont été entassés en 4 jours et leur tamisage effectué en 2,5 jours.

La visite de Fossil's cave, une cavité découverte en 2016 par Oaitse Ledimo et une équipe de forage à la recherche de kimberlite (le minerai qui contient du diamant) a permis de remarquer la présence d'une brèche rose très prometteuse qui comporte de nombreux ossements dont une forte proportion d'oiseaux. Certains sont inféodés aux milieux lacustres. Un fragment de molaire, potentiellement d'hippopotame, est en cours d'identification.

La mission a connu divers aléas avec un docteur malade plusieurs jours, des véhicules victimes d'avaries (suspension cassée, allumage défectueux, train arrière cassé), une luxation d'épaule réduite par le doc malade qu'on a tiré du lit, des serpents gitant souvent dans les cavités qu'il fallait attraper et éloigner pour travailler, une crise de panique d'un paléontologue au milieu d'un tube de forage de 43 m (et 70 cm de diamètre)... et un chaos

organisationnel le dernier jour, qui a conduit à l'abandon fortuit de 2 membres de l'équipe en pleine brousse. Heureusement tout s'est toujours bien terminé.

Les pièges photographiques disposés dans Gcwihaba cave ont permis de constater que les deux léopards qui vivent dans la grotte (lire page 72 rapport BTW 2023) se sont accouplés.

Un pigeon bagué que nous avons appelé Joséphine s'est invité sur notre camp avancé le temps de notre séjour, prenant un 4x4 comme pigeonnier. Elle nous a tenue compagnie durant 15 jours, nous attendant quand nous rentrions au camp de base.

Perspectives

Tous les indices convergent vers un environnement lacustre et la présence d'un paléo lac aux alentours de Koanaka hills et Gcwihaba hills il y a environ deux millions d'années. Ce paléo-environnement serait un écrin propice à la présence d'homininés.

La mission *Hominins in Botswana* continuera en mars 2026 afin de poursuivre les travaux en cours et consacrer du temps et des résultats à une équipe de télévision. Des études paléoenvironnementales et paléoclimatiques seront menées conjointement avec une équipe indienne et coréenne. Une collaboration avec les géologues travaillant dans le Delta de l'Okavango (lire page 58 rapport BTW 2024) commencera à cette occasion. Il s'agira de lier l'histoire du Delta avec l'histoire des grottes au travers du carottage de guano de chauve-souris. L'étude de cette carotte sera menée conjointement par une équipe de l'université du Witwatersrand (Johannesburg), un étudiant sud-africain et des étudiants de l'Université du Botswana.



Sortie de Fossil Cave. L'amarrage est la boule de remorquage du 4x4 au-dessus d'un tube de forage de 43 m. Ledimo, Véro ; Laurent, Philippe et Greg. Photo Oatse Ledimo



Entre 8 et 10 tonnes de sédiments ont été tamisé, parfois jusque tard dans la nuit, libérant plusieurs milliers d'ossements. Photo VOL



La Tyrolienne 1 en action avec Francis à l'entrée de Bones cave. Photo VOL



Laurent déplace un python situé dans un passage trop fréquenté de la Bones cave. Photo VOL



Philippe, médecin, est intervenu à diverses reprises sur la mission.



Bastien à l'étagage de Bones cave revient avec des troncs d'acacia.

Lauréat du Prix France Habe 2025 <https://uis-speleo.org/index.php/2025/09/09/winner-of-the-2025-france-habe-prize/>

Un prix international sur la protection des cavités décerné à une équipe de spéléologues français

<https://blog.crei.ffspeleo.fr/?p=1484>

Candidature
Prix France Habe UIS
20 mai 2025
Laurent Bruxelles France



Laurent Bruxelles dans Gcwihaba cave. Photo CBX

Document de 20 pages.

Spéléologues français participant au projet de 2022 à 2024

Laurent Bruxelles (leader d'expé), Gregory Dandurand, Kim Genuite, Bastien Chadelle, Véronique Olivier, Philippe Auriol, tous fédérés de la fédération française de spéléologie (FFS) Spéléologue botswanais : Ledimo Oatse.

Aucune association n'a été constituée spécifiquement, chaque spéléologue étant membre d'un club en France, ou au Botswana pour Ledimo.



France HABE UIS 2025

Noms des missions qui se sont succédé

Human origin in Namibia and Botswana 2022

Human origin in Botswana, karst research project 2023

Homini'karst 2024 (rapport en cours)

Annexes

Bibliographie des travaux Laurent Bruxelles sur ses recherches en Afrique australe page 14

Rapport HON 2022 (PJ)

Rapport HOB 2023 (PJ)

Compte rendu succinct Homini'Karst 2024 (PJ)

Article dans Pour la recherche, *Les chauve-souris architectes de grottes* (PJ)

Article dans La revue du CNRS *Au Botswana, en quête des origines de l'humanité* (lien)

<https://lejournal.cnrs.fr/articles/au-botswana-en-quete-des-origines-de-lhumanite>

20 Photographies légendées

LBX Laurent Bruxelles ; CBX Carole Bruxelles ; VOL Véronique Olivier ; PAU Philippe Auriol.

1 Infographie page 13

Matarombeo 2025

Dates : 17 novembre au 9 décembre 2025

Attestation de parrainage FFS : 20/2025

Expédition Korpala n° : 64626/UN4.1/KM.00/2025

Club : projet non porté par une structure fédérale ou associée- non éligible à DPE

Pays : Indonésie

Région : Sulawesi Tenggara

Responsable : Marc Boureau

Participants: Korps Pencinta Alam (KORPALA) Universitas : Hasanudddin Hamrullah (K. 120 08 460), Muh. Ilham (K. 131 18 534), Recharly Nura' Bandaso (K. 131 18 536), Walad Radillah Idham (K. 134 21 567)

Fédération Française de Spéléologie (FFS) : Marc Boureau (A91-006-204), Thierry Masson (N36-002-005), Vincent Jeannot (N36-002-069), Arnaud Rabier (N36-002-081), Bertrand Valentin (C26-010-147)

Autres : Robin Cuesta & Chaca



L'expédition Matarombéo 2025 marque les 20 ans de nos premières explorations à Sulawesi, sur la péninsule de Tenggara (cf : Spelunca n° 131 – 2023 ; Exploration à Tenggara-Sulawesi, Indonésie). Ce premier séjour nous a offert la découverte d'un massif encore vierge riche en archéologie. La découverte majeure fût la grotte ornée d'Anawai avec ses fresques de mains. Depuis nous essayons de revenir régulièrement, autant pour l'exploration que pour les amitiés liées sur place au fil des ans.

Normalement novembre est le mois de transition entre la saison sèche et la saison des pluies à Sulawesi. Nous savions donc que nous aurions une météo pouvant nous gêner de quelques averses. Mais c'était sans compter sur 2 phénomènes : le changement climatique et le cyclone tropical Senyar. Les deux cumulés ont eu pour conséquence des pluies de plus en plus importantes et dans le temps et dans l'intensité. Entre pistes impraticables, rivières en crues et pluies continues, notre projet d'exploration n'a pu atteindre les objectifs fixés. Ce n'est que partie remise.

Notre premier objectif est le contrefort rive gauche de la Lindu River, au-dessus du camp des rangers. Le niveau élevé de la rivière ne permet pas un accès en bateau, dont le coût est incroyablement cher, aussi nous tentons l'approche par la piste avec 3 véhicules 4x4. Aux deux tiers nous sommes contraints de faire demi-tour, un glissement de terrain a emmené avec lui la piste.

Au commencement de la piste nous distinguons assez nettement de grandes falaises calcaires, au nord-ouest du village de Linomoiyo. Ce sera notre objectif de remplacement.

Nous installons notre camp de base au pied de la falaise, à la bordure des propriétés. Nous nous trouvons ainsi isolé du village situé à environ 15 minutes de marche, à 10 minutes du véhicule et à la même distance d'un point d'eau dont la résurgence est proche.

Dès le lendemain nous faisons plusieurs équipes pour explorer les contreforts de la falaise. L'ensemble de nos sorties sur ce secteur n'aura rien donné d'intéressant, beaucoup de résurgences impénétrables, de toutes petites grottes sans grand intérêt.

Au village nous rencontrons un jeune qui connaît des grottes, c'est le neveu d'un nos guides de 2005, il connaît bien nos découvertes et s'est engagé dans l'exploration et la protection de sa région. Il nous montre même des photos de 2005 qu'il garde dans son téléphone. C'est décidé il rejoint avec sa petite équipe, notre projet. S'il a oublié où se trouve la grotte qu'il voulait nous montrer au-dessus de notre camp, il nous emmènera explorer une cavité ornée sur la rivière. Nous retrouvons enfin les dessins caractéristiques qui ornent les parois des grottes du Matarombéo : personnages avec un grand panache, pirogues, etc.



Le 27 novembre une partie de l'équipe quitte l'expédition, soit par contraintes professionnelles, soit pour raison de santé.



L'équipe restante persiste encore un peu sur le secteur, mais les intempéries durent et une rivière traverse maintenant le camp. La décision de se déplacer vers le village de Padalere est rapidement prise. Le chef du village met une salle attenante à l'école à la disposition de notre équipe garantissant, ainsi un espace sec pour le camp. Les explorations reprennent autant que possible avec une équipe réduite, une météo capricieuse et en fonction de l'état de santé de chacun. Les découvertes s'accumulent, plusieurs porches et petites grottes abritant en général des restes d'occupation humaine (céramiques, poteries, coquillages,...).



Le 4 décembre, l'équipe regagne Kendari.

Durant cette expédition, une dizaine de nouvelles cavités aura été documentée et compléteront l'inventaire des grottes du Matarombéo.

A l'issue de l'expédition la team locale commencera à mettre en place un projet de protection et de développement éco responsable du tourisme aventure à Tenngara : **Tenggara Héritage Guardian**. Ils ont commencé à mettre en place une signalétique à l'entrée des cavités fréquentées pour informer de la nécessité de respecter et protéger les lieux.

De nouveaux projets sont déjà en cours pour continuer l'exploration de Tenggara et du Matarombéo.

Pour l'expédition Matarombéo 2025, Marc BOUREAU.



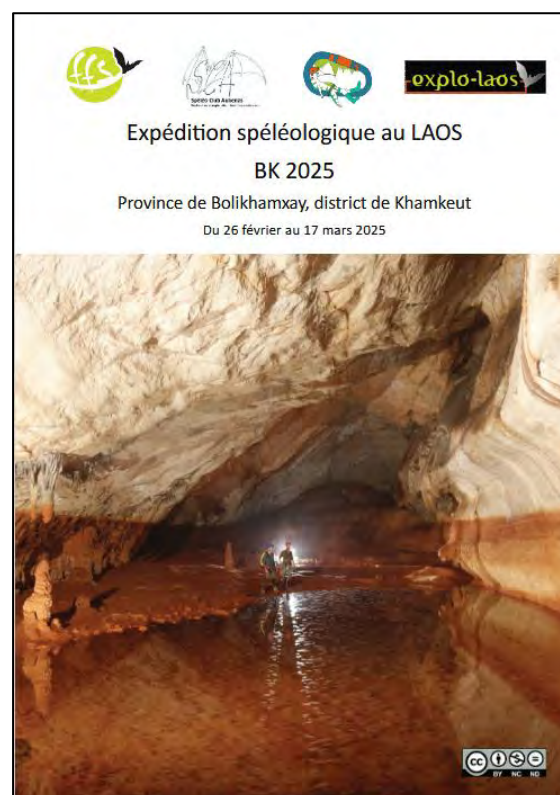
Rapports d'expéditions 2023-2024-2025 reçus



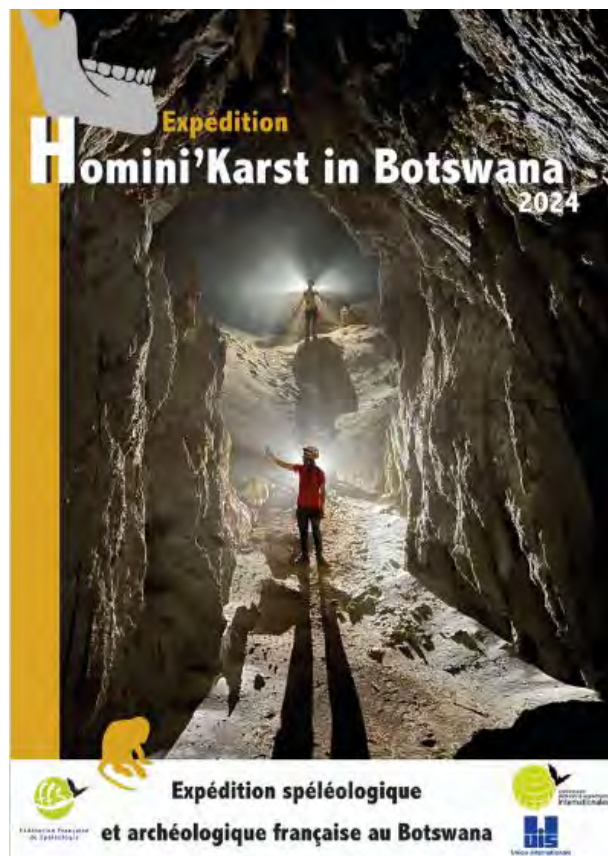




24 pages.



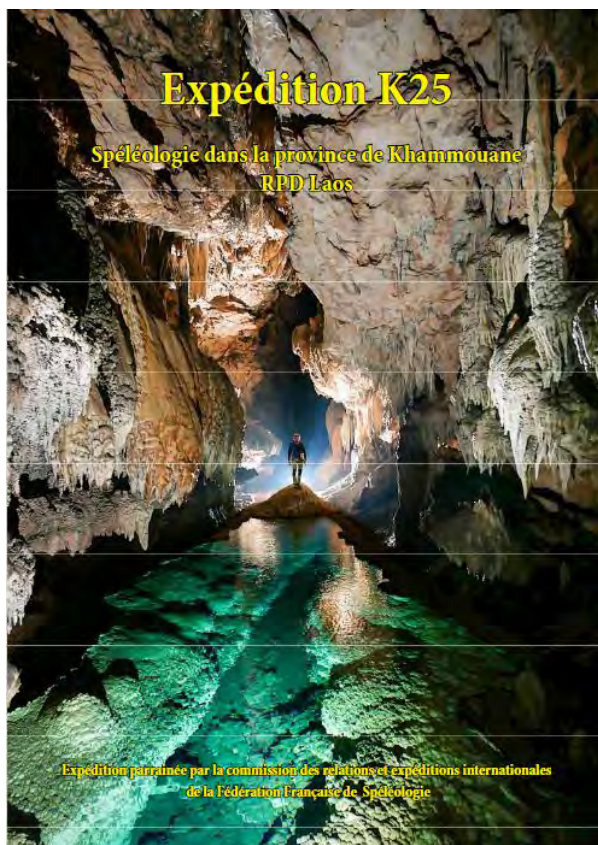
66 pages. En téléchargement sur le blog du Clan des Tritons. https://clandestritons.fr/?page_id=4740



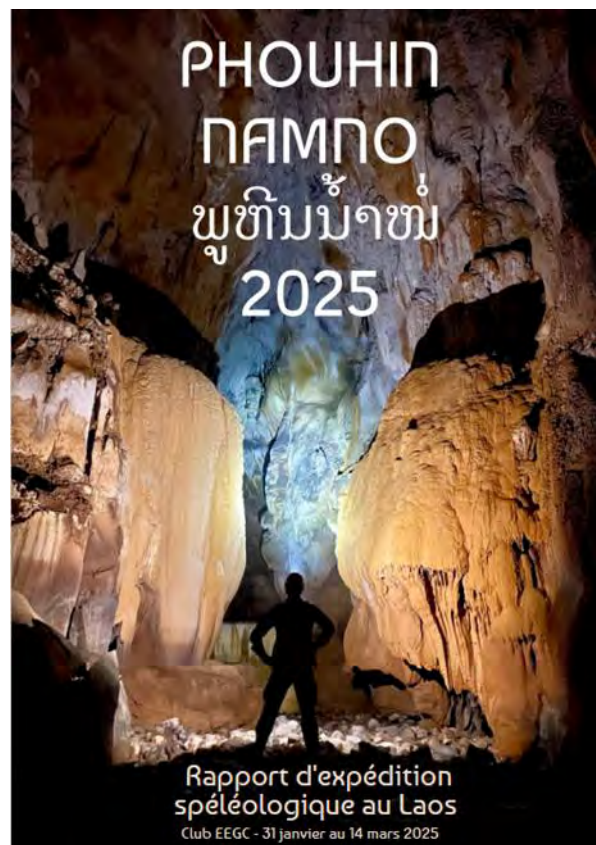
124 pages.



202 pages. En téléchargement sur le blog du Clan des Tritons. https://clandestritons.fr/?page_id=4740



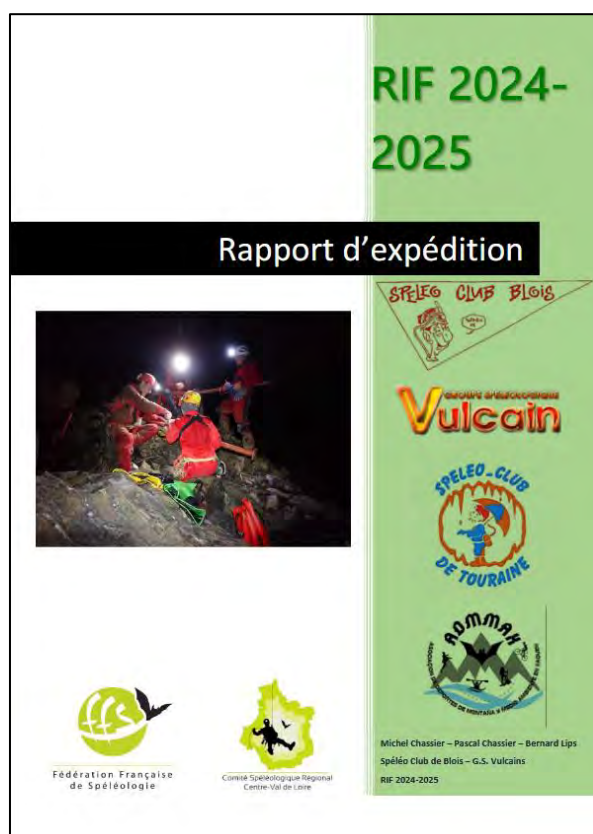
114 pages.



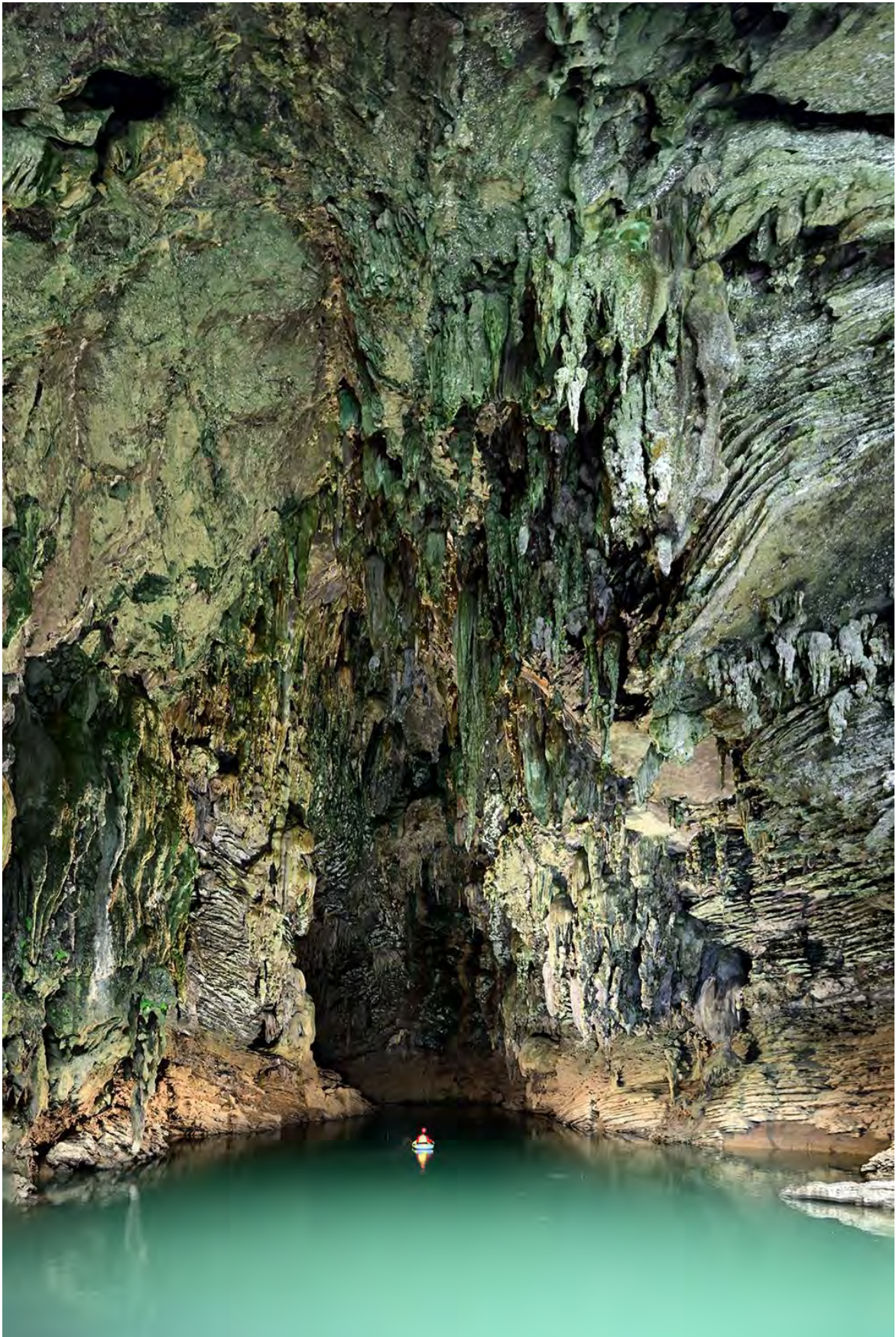
210 pages. En téléchargement sur le site

<https://eegc.org/>

Phouhin Namno 2025, l'EEGC n'a pas demandée de parrainage pour cette expédition.



78 pages.



Hang Ken cave (Tan Hoa, Vietnam) - Navigation sur la rivière dans la galerie d'entrée vue de l'extérieur... (Philippe Crochet)

Spéléo à l'étranger durant l'année 2025

Philippe Crochet, Annie Guiraud

Annie et Philippe nous font partager leurs pérégrinations à l'étranger en 2025 : Vietnam, Botswana, Brésil et Costa Rica. Il ne s'agit pas de grandes expéditions ni de grandes explorations mais de documentation de cavités de différents pays, toujours en relation avec des locaux. Un point important est notre volonté systématique de valoriser ce travail de documentation au travers d'articles (Spelunca et revues étrangères) et de communications lors de congrès français et étrangers.

Vietnam. 19 février - 1^{er} mars 2025

C'est dans la région de Phong Nha (province de Quang Binh) que se situe l'une des plus grandes zones karstiques du monde, qui se prolonge à l'ouest par la province de Khammouane au Laos. Les explorations ont été menées depuis les années 1990 par des spéléologues britanniques en collaboration avec l'université de Hanoi. Parmi ces premiers explorateurs, Howard et Deb Limbert ont œuvré avec les autorités vietnamiennes pour la création du parc national de Phong Nha-Kẻ Bàng, afin de protéger la région karstique ainsi que l'écosystème de la forêt. Le parc, classé depuis 2003 au patrimoine mondial de l'UNESCO recèle plus de 300 cavités dont certaines sont exceptionnelles comme Sơn Đông, la plus grande caverne du monde, découverte en 2009 également par les spéléologues britanniques.

Deb et Howard Limbert ont ensuite fondé l'entreprise touristique Oxalis, qui emploie plus de 500 personnes localement. L'agence propose aux touristes des trips « aventure » de plusieurs jours pour visiter certaines de ces grottes. Elle fournit la logistique : guides, porteurs, spécialistes de sécurité et campement en jungle. Invités par Deb et Howard, nous avons pu en bénéficier pour faire des photos dans des conditions optimales. Pour chaque sortie, nous étions accompagnés d'un guide et deux porteurs qui non seulement nous aidaient au transport du matériel, mais aussi à la mise en œuvre des photos, le tout dans les rires et la bonne humeur.

Nous avons pu photographier six cavités du réseau de Tuyen :

- Hang Tien 1, première partie d'un ensemble composé de deux tronçons, Hang Tien 1 et 2, cavité sèche impressionnante surtout par ses volumes et son porche d'entrée de plus de 100 mètres de haut ;
- An Tho Thôn, petite cavité proche de Hang Tien ;
- Ken cave, magnifique grotte parcourue par une belle rivière aux eaux vertes qui résurge par une cascade de 5 mètres ;
- Tuyen cave, est traversée par la même rivière, très photogénique. Elle comprend également un étage supérieur sec concrétionné ;
- Kim cave, intéressante pour sa rivière, sur laquelle on peut naviguer en canot pneumatique, mais qui comprend aussi de beaux rapides ;
- Hung Ton, qui traverse la colline calcaire de part en part.

Nous avons également passé deux jours à Hang Va cave, qui se trouve dans le parc national Phong Nha-Kẻ Bàng. C'est une cavité remarquable, à la fois pour ses concrétions massives, ses cascades, ses immenses coulées de calcite orange et surtout ses gours où se dressent des dizaines de cônes.

Voir les photos : <https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/500/speleo-vietnam-fevrier-2025>

<https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/511/vietnam-fevrier-2025>



Hang Ken cave (Tan Hoa, Vietnam) - Navigation sur la rivière dans la galerie d'entrée vue de l'extérieur... (Philippe Crochet)





Tulan cave (Tan Hoa, Vietnam) - Navigation sur la rivière avec spéléo dans canot pneumatique (entrée en fond) (Philippe Crochet)



Hang Va cave (Phong Nha, Vietnam) - Rivière souterraine dans une galerie au plafond couvert de calcite orange (Philippe Crochet)



Hang Va cave (Phong Nha, Vietnam) - Série de cascades se déversant dans une rivière souterraine (Philippe Crochet)



Hang Va cave (Phong Nha, Vietnam) - Coulées de calcite colorées formant un toit au-dessus d'une rivière... (Philippe Crochet)

Botswana. 14 - 21 mai 2025

Sur l'invitation de Laurent Bruxelles (géomorphologue et karstologue renommé), nous avons effectué une mission photographique au Botswana dans des cavités qui constituent son terrain d'étude notamment sur les rôles de la bio corrosion et de la fantômisiation dans la karstification. Cela fait plusieurs années que Laurent, à la tête du groupe de recherche Homini'Karst, organise des campagnes d'exploration et de fouilles dans la région du Kalahari du nord-ouest du Botswana à la frontière de la Namibie. Ce reportage photographique avait pour objectif de documenter les cavités pour un projet de classement au Patrimoine mondial de l'Humanité de l'UNESCO et également un livre que le gouvernement Botswanais envisage de faire sur ces cavités. Nous nous sommes concentrés sur quatre de ces cavités : Gcwihaba, qui est une cavité touristique, Wadum cave, Gecko et Blue caves, toutes connues sous le nom générique de Gcwihaba caves.

Notre équipe était composée de

- Laurent Bruxelles, Directeur de Recherche CNRS, Institut Français d'Afrique du Sud ; Professeur honoraire de l'université du Witwatersrand, Johannesburg & Société Cévenole de Spéléologie et de Préhistoire, Alès (Gard) ;
- Grégory Dandurand (chercheur à l'Inrap au laboratoire TRACES UMR5608 – CNRS/université Jean Jaurès (Toulouse) ancien directeur de l'Association Française de Karstologie & membre de l'Association de Recherches Spéléologiques de La Rochefoucauld (Charente) ;
- leur collègue Botswanais, Oaitse Ledimo (du Museum National du Botswana).

Certaines de ces cavités sont remarquables car elles ont été modelées par la bio-corrosion sous l'action des chauves-souris, ce qui est le cas de Gcwihaba. Le sol est recouvert d'une couche de guano qui peut atteindre plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur et qui forme par endroits de véritables dunes. La roche est rongée par les émanations acides du guano et les effets de la corrosion sont particulièrement visibles sur les concrétions : les couches de croissance des concrétions deviennent apparentes à leur surface ; les stalactites sont quasiment inexistantes ou bien réduites à des moignons ; les stalagmites, elles, sont polies, creusées, ajourées et présentent des formes tout à fait originales dignes de sculptures modernes. D'autres grottes comme Blue cave présentent de surcroît des formes d'érosion dues à la fantômisiation : les reliquats de roches non altérées constituent des structures en poutre ou en lames dentelées. Par ailleurs, ce qui est peu commun, toute une série de grottes sans entrée naturelle connue ont été détectées grâce à une campagne de géophysique micro-gravimétrique menée à la demande de l'ancien président du Botswana qui s'était passionné pour les grottes. Une fois les vides positionnés, des forages de 20 à 40 m ont été creusés pour les atteindre. Evidemment, ces cavités n'ayant jamais été habitées par les chauves-souris, elles contiennent des concrétions non corrodées et offrent des paysages plus classiques. C'est le cas de Gecko cave qu'on atteint par un puits busé de 20 m. Quant à Wadum cave, elle est très richement concrétionnée car bien qu'ayant une ouverture naturelle, des passages remplis de sable éolien l'ont préservée des chauves-souris.

Voir les photos : <https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/503/speleo-botswana-mai-2025>





Gcwihaba cave (Botswana) - Grande salle avec des chauves-souris accrochées à des grandes stalactites... (Philippe Crochet)



Gcwihaba cave entrée nord (Botswana) - Rayons de soleil pénétrant dans l'entrée (Philippe Crochet)



Gecko cave (Botswana) - L'entrée de la cavité se fait par un forage de 20 m, tubé dans sa partie supérieure, qui a été réalisé sur la base d'une campagne de microgravimétrie (Philippe Crochet)



Gcwihaba cave (Botswana) - Concrétion sculptées par la corrosion (avec spéléo en fond dans la galerie) (Philippe Crochet)



Wadoun cave (Botswana) - Fine plaque de silice dentelée constituant un résidu de l'altération (Philippe Crochet)

Brésil. Juillet 2025

Le 19^{ème} Congrès international de spéléologie qui s'est tenu à Belo Horizonte, au Brésil en juillet 2025 nous a donné l'occasion de revenir dans ce pays pour la quatrième fois.

Nous avons tout d'abord consacré dix jours à la spéléo avant le congrès, du 6 au 17 juillet. Notre première étape a été Unai (Minas Gerais) pour photographier la grotte de Tamboril que nous avait recommandé notre amie Leda Zogbi. Nous y avons fait deux sorties, accompagnés par la propriétaire, Olimpia Dos Reis Pardo (groupe EPC Brasilia) ainsi que des spéléos venus nous aider pour les prises de vue : Tulio Gabriel Raos Ribeiro, Andre Luis Marques de Andrade, Rodrigo Santos Pinheiro, Paloma Rettenmair et Carlos Roberto Aquino Caetano (du groupe GREGEO de Brasilia). La grotte de Tamboril est une cavité horizontale, caractérisée par ses grands volumes, ses concrétions massives et dont le principal intérêt photographique est la présence d'un lac aux eaux vertes.

Nous avons ensuite passé une semaine dans le parc régional de Terra Ronca, situé dans la municipalité de São Domingo (état de Goiás), qui comporte de nombreux réseaux souterrains parcourus par des rivières. Nous y étions venus en 2016 lors de la première expédition photographique « Luzes na oscuridao » mais nous n'avions fait que deux cavités. Nous sommes allés aux grottes de Terra Ronca, Angelica, et São Bernardo. Nous étions assistés de Vinicius Gomes Faula et Pablo de Siqueira Emerich, jeunes étudiants en géologie à Brasilia, ainsi que Daniel, guide du parc de Terra Ronca. Ces grottes, horizontales et traversées par de magnifiques rivières souterraines, comportent également quelques galeries sèches en général bien concrétionnées. Les touristes peuvent en visiter les tronçons les plus accessibles accompagnés d'un guide du parc qui fournit casques et éclairages.

La semaine après le congrès, du 28 juillet au 3 août, nous avons retrouvé le groupe international de photographes réunis par notre amie brésilienne Leda Zogbi dans le parc national de Petar (Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, São Paulo). C'est une zone montagneuse de protection de la Forêt Atlantique qui comprend plus de 300 cavités, un vrai paradis pour les spéléos. Nous étions sept photographes : Kevin Downey (USA), Chris Howes (Grande Bretagne), Csaba Egri (Hongrie), Ricardo Martinelli (Brésil), Victor Ferrer (Espagne), Mü Widmer (Suisse), accompagnés de leurs assistants, ainsi que des spéléos brésiliens venus prêter main forte en tant que porteurs, assistants et parfois modèles (Cristina, Lucas, Elisa, Fabio, Camilla, Fernanda, Felipe). Nous avons visité les grottes de Santana, Mourro Preto, Agua Suja, Alombarina et Laja Brenca. Ces cavités sont intéressantes principalement pour leurs volumes, leur rivières souterraines (Agua Suja et Alombarina) et surtout pour l'aspect de la roche calcaire présentant des strates colorées très photogéniques. Bien que touristiques, elles ne comportent pas d'aménagements spécifiques, hormis quelques passerelles et échelles en bambou. L'objectif était de faire des images illustratives révélant au mieux tous les aspects de ces cavités afin qu'elles puissent être utilisées dans de petits livres destinés aux touristes.

Les photos réalisées par l'ensemble des photographes ont été données à Leda Zogbi.

Voir les photos : <https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/506/speleo-bresil-juillet-2025>



Illustration du Brésil Vecteur Pro et SVG Pro



Gruta do Tamboril (Minas Gerais, Brésil) - Vue générale du lac avec bateau et personnage en fond (Philippe Crochet)



Lapa Terra Ronca (Goiás, Brésil) - Spéléo dans la rivière avec salle éclairée par un rayon de soleil en fond (Philippe Crochet)



Caverna Angelica (Goiás, Brésil) - Bouquet de concrétions avec excentriques (Philippe Crochet)



Lapa Sao Bernardo (Goias, Brésil) - Coulées de calcite colorées au bord de la rivière (Philippe Crochet)



Lapa Terra Ronca (Goias, Brésil) - Coulées de calcite le long de la rivière à l'entrée de Terra Ronca 2 (Philippe Crochet)



Caverna da Laje Branca (Sao Paulo, Brésil) - Grande salle avec strates de calcaire coloré sur la paroi (Philippe Crochet)



Gruta do Tamboril (Minas Gerais, Brésil) - Spéléo au pied d'une grande paroi de calcaires colorés (Philippe Crochet)

Costa Rica. Décembre 2025

Ce voyage au Costa Rica nous a donné l'occasion de documenter deux cavités touristiques de ce pays :

- la première est la grotte de Venado, non loin de Fortuna (région d'Alajuela) dans les profondeurs de la réserve biologique de Juan Castro Blanco. La propriétaire, Mme Pamela Solis nous a autorisés à y faire une séance photo, accompagnés du guide Wilmer. C'est une rivière souterraine qui s'est développée dans des calcaire d'âge miocène. Elle est peuplée de nombreuses chauves-souris et les galeries présentent au plafond de magnifiques bell-holes (trous en cloches creusés dans la voûte par l'acidité de la respiration des chauves-souris).
- la seconde est la grotte de Tiercopelola dans le Parc National de Barra Honda (Guanacaste). Le responsable de la grotte, Dorian Mendes, nous a permis d'aller y faire des photos avec l'aide du guide Tony.

Dans les deux cas, les contacts ont été excellents, et pour Venado, la propriétaire nous a même proposé d'organiser pour une autre fois des explorations dans d'autres cavités. Pour ceux qui voudraient y aller, on pourra donner toutes les informations nécessaires.

Voir les photos : <https://www.philippe-crochet.com/nouveautes/details/515/speleo-au-costa-rica-decembre-2025>



Caverna de Venado (Alajuela, Costa Rica) - Galerie d'entrée (Philippe Crochet)



Caverna Terciopelo (Guanacaste, Costa Rica) - Puits d'entrée de 17 m (Philippe Crochet)



Caverna de Venado (Alajuela, Costa Rica) - Galerie avec "bell holes" au plafond (Philippe Crochet)



ESCAPADE EN SARDAIGNE du 6 au 15 mai 2025

Bernard Chirol FFS/UIS

Compte-rendu de séjour en Sardaigne du 6 au 15 mai 2025

Bernard Chirol

Je ne m'attendais pas à trouver autant de merveilles sur ce petit territoire, 4 fois plus grand que Chypre quand même, qui finalement est un véritable pays avec ses particularités. Le volcanisme ancien est présent, le karst est omniprésent ! On pourra se référer à l'ouvrage édité par la SSI en 2021 : SPELEOMEDIT sous la Direction de Ferdinando Didonna et Francesco Maurano. Quelques infos figurent aux pages 129 à 136. Lien :

<https://www.tetide.org/shared-files/7562/?spelomedit%20pdf%20versione.pdf>

Le voyage

Il fut extrêmement rapide puisqu'en un peu plus d'une heure à partir de l'aéroport de Genève, on peut rejoindre Olbia. Nous avons effectué 2500 km en auto lors de ce séjour. Hors saison, c'est un plaisir de rouler sur des routes et autoroutes peu fréquentées. Les routes de montagne en Barbagia restent assez délicates, très sinueuses et une section est pleine de trous au-dessus de Nulvi non loin de Sassari. Le mois de mai est agréable pour ses températures et ses fleurs, ses paysages verdoyants.

Les sites souterrains

Le premier site visité à partir de Belvi (800 m altitude) a été le **porche-doline de Tiscali**, circulaire, contenant des vestiges de villages protohistoriques du Bronze et du Fer. En moins d'une heure, on peut randonner pour atteindre ce site bien balisé. On pourra rendre visite en contrebas à la **Grotte de Sa Ohe**, belle source temporaire au pied des massifs.

Le deuxième fut la **grotte d'Ispignoli** près de Dorgali. Cette grotte-gouffre descend pour les touristes à - 50 m et possède un volume conséquent entièrement décoré de formations de calcite dont une colonne record de près de 38 m. Elle possède des prolongements spéléologiques pour un total de 18 km. Cette grotte était connue des bergers et a livré des vestiges protohistoriques qu'on peut observer dans les musées archéologiques de l'île, comme à Dorgali. La visite à Cala Gonone nous montre la Baie d'Orosei où l'on peut aller voir la **grotte Bue Marino** appartenant à un système de plus de 70 km dans les Supramonte-Bausei.

La troisième n'est pas moins spectaculaire, elle se situe à Ulassai où l'on peut randonner, escalader dans des sites remarquables (Arches). Cette **grotte Su Marmuri** a été reprise en main et offre une promenade de 1 km pour 70 m de dénivellation. Sa galerie principale accuse 35 m de haut en moyenne, richement concrétionnée.

La suite du voyage s'effectua près de Carbonia où l'on a pu visiter le **Musée de San Antiocho** et observer le **site à tofets** (stèles et urnes pour tombes d'enfants) sur l'île du même nom.

Le lendemain, patrimoine mondial UNESCO pour le **site de nuraghes** de Su Naraxi, et le musée correspondant. Ces

petits châteaux-forts avant l'heure sont surprenants, surtout quand on les replace il y a 3500 ans !

La **grotte de San Giovanni** est incontournable : c'est une des 7 grottes où l'on pouvait rouler en voiture, la route est parfaite pour piétons et vélos aujourd'hui sur 860 m. Les autres grottes contenant des routes sont au Mas d'Azil (France), en Australie à Jenolan, une autre au Tennessee, et Fantastic Caverns à Springfield (Missouri), etc.

Lien : <https://www.showcaves.com/english/explain/Topic/CaveAsTunnel.html>

Sur le plan géologique, nous avons pu accéder librement au **site des arbres fossilisés de Martis** à partir de notre hébergement de Nulvi (région de Sassari). Sur des hectares on arpente un versant clairsemé de troncs fossilisés, creux ou non. Ils seraient le fruit d'une éruption volcanique au Miocène, suivie d'une immersion dans l'eau de ces vestiges vieux de 20 Ma.

Pour terminer sur les grottes visitées, le bouquet final, au Cap Caccia, en face d'Alghero, au Nord-Ouest : la **grotte de Neptune** s'atteint soit par bateau à partir d'Alghero ou à pied depuis le dessus par 650 marches. La jonction des groupes bateau et pèdestre permet de s'offrir une visite intimiste à au moins 200 personnes dispersées le long du parcours sonorisé avec 2 guides exposant leur commentaires en Anglais, Allemand, Italien et Français. L'eau des bassins, forts beaux, est de l'eau de mer, un ancien niveau à 5 m au-dessus serait un témoin de l'interglaciaire Riss-Würm. Cette grotte mentionnée par les Romains serait explorée depuis le début du 15^{ème} (pêcheurs). Cette région côtière et ses plages, sa ville fortifiée sont des victimes du surtourisme en été. Des prolongements spéléos existent dans cette **grotte de Nettunio**, pour un total de 4 km environ.

Les autres centres d'intérêt

Les sites archéologiques sont nombreux, on peut faire un circuit des nuraghes, un circuit des églises romanes, une très ancienne (San Antiochio di Sinis) à voir sur le grand site romain de Tharros, ce cap est près d'Oristano. Les routes panoramiques sont splendides entre Bosa et Alghero ; la Strada Smeralda dans le Nord-Est vers Olbia et la côte Est au-dessus de Cagliari jusqu'à Tortoli, et Orosei (Parc National). Les villages perchés, colorés sont typiques, il y a

quelques châteaux médiévaux dans des paysages à couper le souffle.

Autres sites spéléologiques

Il y a une douzaine de grandes grottes aménagées dignes d'intérêt.

Un autre site remarquable près d'Olbia est la **source de Gologone**, sortie d'eau à 300 l/s dans la dolomie du Mont Uddé, dans les Supramonte-Baunei qui culminent à 1834 m. Cette source a été plongée par O. Isler jusqu'à -108 m puis par Alberto Cavedon en 2010 jusqu'à -135 m. La température de l'eau est de 12 °.

Une autre plongée permet aux spécialistes de relier **Sa Oche à Su Ventu** vers le site nuragique de Sa Sedda'e Sos (vallée de Lanaittu).

La **grotte di Su Mannau** à Fluminimaggiore développe 8 km et se visite sur 500 m. On lui attribue un âge de 15 Ma. Elle se situe un peu au nord d'Iglesias, jolie ville du Sud-Ouest.

Les randos escalades, grottes et cascades ou arches naturelles sont nombreuses dans les Supramonte de Baunei, au centre Est. Un canyon se distingue : celui de Su Gorropu.

Une richesse historique aux influences multiples

Homo Erectus a-t-il été présent à Perfugas en Gallura puisqu'on a un outillage datable d'environ 400 000 ans (à

confirmer) mais le Paléolithique reste très peu représenté pour l'instant (restes humains de 20 000 ans à la grotte de Corbeddu à Oliena (douteux) ou encore à Su Coloru et Porto Leccio).

Le Prénuragique, vers - 4000 est bien caractérisé avec ses cultures néolithiques et chalcolithiques (nécropoles, mégalithes). L'époque nuragique vers – 1500 av JC se développe jusqu'à l'âge du fer. Les Phéniciens, venus du Moyen Orient ont installé des villes. Les Sardes se sont révoltés.

Les puniques carthaginois s'installent mais perdent le territoire contre les Romains lors des guerres pour la Sicile. Les Vandales d'Afrique du Nord s'imposent vers l'an 500 puis Byzance prend le contrôle avec des juges sardes. Le Pape favorise les Bénédictins au 11^{ème} siècle puis c'est au tour des Génois et Pisans (13^{ème}) de bénéficier des grâces apostoliques pour lutter contre la piraterie et les incursions depuis l'Afrique du Nord.

Finalement, ce sont les Espagnols que le Pape installe en 1323. Les Sardes subissent le servage jusqu'au XVIII^{ème} siècle. Très courte domination autrichienne puis la Maison de Savoie prend le pouvoir (1718). Napoléon y met le hola, brièvement. Les progrès sociaux, culturels, économiques interviennent au 19^{ème} siècle. L'île était restée très pauvre, le banditisme sévissait, la vendetta. Les Sardes viennent en renfort des alliés en 1915 (la Brigade Sassari). Les Sardes sont des progressistes au caractère insulaire affirmé se concrétisant aujourd'hui par une certaine autonomie.



Environs de Nulvi.



Eglise romane San Giovanni di Sinis vers Tharros (Cabras).



Site archéologique de Tiscali.



Grotte Su Marmuri.



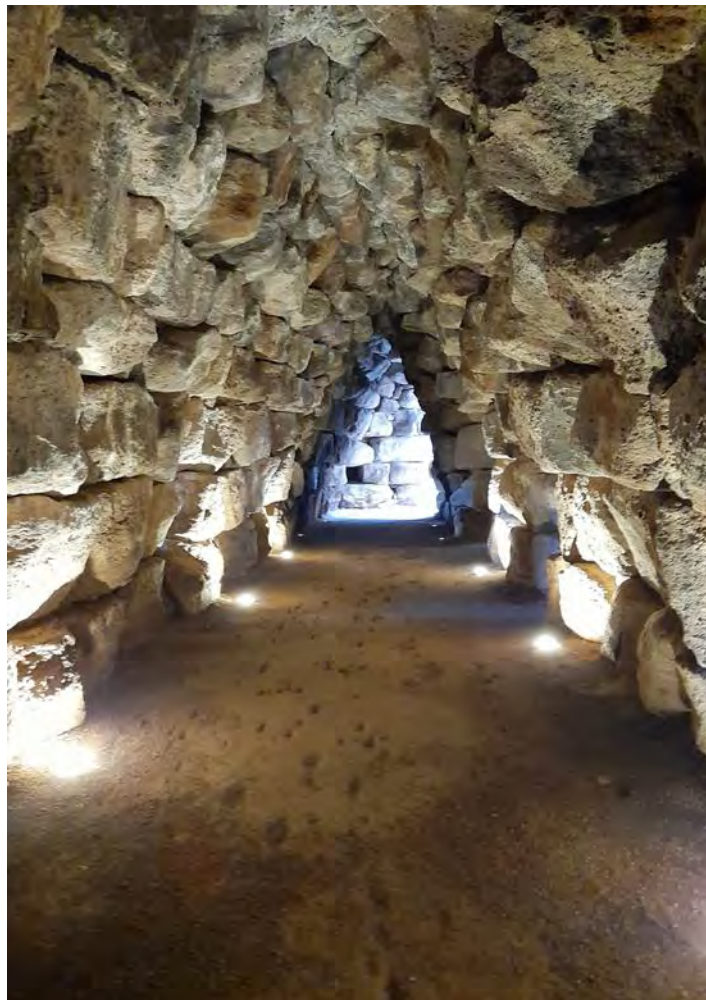
Grotte tunnel San Giovanni.



Forêt pétrifiée de Martis près de Nulvi et Sassari.



Santu Antine.



Nuraghe et un de ses couloirs.



Grotte de Neptune vers le Cap Caccia.



Ma fiche/carte de travail.



La belle grotte d'Ispignoli et sa colonne record de 38 m... (à voir si c'est le cas).

Photo du site de la Grotte aménagée d'Ispignoli : <https://grottaispignoli.com/fr/home>

Autres photos : Bernard Chirol et Isabelle Antoine.

Actions internationales 2025



Mission au Brésil réalisée pour la Commission Environnement de la Fédération Française de Spéléologie

10 juillet au 2 août 2025

Philippe Fleury

Cette mission a eu deux objectifs :

- Participer au congrès international de l'Union Internationale de Spéléologie (UIS) à Belo Horizonte afin d'y présenter les travaux de la commission environnement de la FFS, de s'informer sur les activités et les modes d'approche de la thématique environnement dans d'autres pays et de développer nos contacts internationaux ;
- Etudier les menaces pesant sur les grottes brésiliennes ainsi que les politiques et les actions de protection mises en place.



Activités réalisées durant le congrès international de l'UIS (20 au 27 juillet 2025) :

Présentation de deux communications orales :

- P. Fleury & M.C. Lankester. Conflicts and agreements on caves protection.
- F. Didonna & P. Fleury. European environmental caves outlook.

Participation tout au long du congrès aux sessions concernant la protection des grottes. J'ai également veillé à assister aux présentations de mes amis français, parce qu'elles m'intéressaient mais aussi pour montrer l'esprit d'équipe de notre délégation.

Participation à la commission UIS Karst and Cave Protection (présentation rapide du projet european environmental caves outlook)

Tenue du stand de la FFS en alternance avec d'autres fédérés.

Echanges avec différentes personnes autour de la thématique de la protection de l'environnement : spéléologues canadiens, américains et en particulier avec Jocy Brandao Cruz coordinateur général du CECAV.

Après le congrès, j'ai participé à la rédaction d'un court article sur le congrès pour la Cordelette. Je participerai également à la rédaction d'un article prévu pour Spelunca et coordonné par Bernard Chirol et Charlotte Honiat.

Mission d'étude sur les menaces, les politiques et les actions de protection des grottes brésiliennes (11 au 19 juillet)

Cette mission fait partie de l'action « inventaire des modes de protection des cavités » de la Commission environnement. Pour traiter ce sujet j'ai procédé de la sorte :

Espaces protégés visités, personnes rencontrées et documents analysés :

- **Parc d'Etat (Minas Gerais) Lapa Grande.** Visite de la grotte Lapa d'Agua et de deux petites grottes aménagées pour le tourisme en visite libre ; échanges avec Vanessa Veloso Barbosa, géographe et spéléologue et avec Heros Augusto Santos Lobo géographe à l'Université fédérale de Sao Carlos. Heros Lobo est spécialiste de la gestion des flux touristiques dans les grottes. Il est en train d'élaborer un plan de gestion pour la Lapa d'Agua. Cette grotte est actuellement interdite à la visite, sauf autorisation spéciale et il est prévu d'y mettre en place des visites accompagnées à finalité pédagogique (accueil de scolaires).
- **Parc National Cavernas do Peruaçu.** Ce Parc national a été créé pour protéger les grottes de la vallée de Peruaçu. Durant notre séjour, le 13 juillet le Parc a obtenu la labellisation UNESCO patrimoine naturel universel de l'humanité. J'ai visité la majorité des cavités du canyon de la rivière Peruaçu (Gruta do Janelão, Gruta Brejal ; Gruta, Abrigo Monte Sião, Arco Andre, Anfiteatro, Cascudo, Trancos, Desenhos). Dans ce canyon, d'une longueur de 20 à 25 kilomètres, la rivière Peruaçu était encore il y a environ 500 000 années une rivière souterraine. Le plafond s'est effondré dans plusieurs parties, créant une arche, l'arche André, des cavités au plafond percé d'immenses lucarnes, mais aussi en ménageant des grottes longues de plusieurs kilomètres, essentiellement Gruta do Janelão et Gruta Brejal. Durant ce séjour, j'ai échangé sur les modes de protection des cavités, la réglementation du parc, les évolutions récentes de la fréquentation avec nos guides (une guide privée travaillant sur le parc, une jeune géographe spécialisée sur ces sujets et un garde du parc). J'ai également pris connaissance des documents du parc, réglementation et plan de gestion. Le Parc National Cavernas du Peruaçu a été créé pour la protection d'un patrimoine souterrain exceptionnel. Dans la grotte de Janelão, les plafonds atteignent une hauteur de 106 mètres, on y trouve la jambe de la ballerine (*Perna da Bailarina*), stalactite de 27 mètres de long. Elle serait la plus grande du monde. Le patrimoine culturel avec les milliers de peintures rupestres est également exceptionnel. A la différence de la France, au Brésil, ces peintures sont situées en bordure de cavités ou dans leur porche. Il n'y aurait qu'une seule peinture à l'intérieur d'une grotte. J'aborderai en détail la gestion de la fréquentation souterraine dans l'article en cours d'écriture.
- J'ai réalisé une **recherche bibliographique sur la législation** concernant les grottes brésiliennes. J'ai lu différents articles scientifiques en anglais ainsi que quelques éléments juridique, à l'aide d'une traduction automatique du portugais. Nous sommes en pleine évolution. Cette législation devient de plus en plus favorable au développement de l'activité minière. Les relations sont tendues avec certaines organisations spéléologiques (dont la société brésilienne de spéléologie qui a lancé une pétition pour s'opposer à un décret qui faciliterait la destruction des grottes). Néanmoins les interactions entre spéléologie et compagnies minières sont ambiguës dans la mesure où ces dernières, en compensation des dommages qu'elles occasionnent, ont par exemple contribué au financement du congrès de l'UIS.
- Par ailleurs je suis allé à titre personnel, hors mission fédérale, du 28 au 1^{er} août dans le Parc national da Serra do Cipó. J'y ai observé les différences de gestion de la fréquentation par rapport au Parc national des Cavernes de Peruaçu. Dans ce dernier l'accès aux visiteurs est interdit sans guide accrédité, ce qui n'est pas le cas dans le Parc da Serra do Cipó où des sentiers sont ouverts à la promenade non accompagnée (après avoir passé un contrôle, les gardes ayant un quota quotidien de visiteurs à ne pas dépasser).
- Enfin je me suis intéressé au fonctionnement des organisations spéléologiques à la fois avec des échanges oraux avec plusieurs spéléologues dont un membre de la société d'excursions et de spéléologie d'Ouro Preto. Au Brésil la dimension scientifique est très présente, la spéléologie (que nous nommerions karstologie souterraine) est une discipline enseignée à l'université. De nombreux spéléologues amateurs sont aussi des férus de spéléogénèse. D'une façon générale l'accès aux grottes ne peut pas se faire sans autorisation et, pour les visiteurs sans accompagnement par un guide.

J'ai commencé à rédiger un article sur les menaces et les outils politiques de protection des grottes au Brésil. Je le proposerai soit à Spelunca soit au Spelescope.

Quelques photographies du Parc National Cavernas do Peruaçu

La Gruta do Janelão est la plus grande du Parc. Sa longueur est de 4,7 kilomètres. Le plafond, dont la hauteur atteint 106 mètres est ponctuellement percé de gigantesques lucarnes. La lumière pénètre, de petites forêts colonisent la cavité et l'ambiance est très différente entre la grotte obscure et la grotte lumineuse.

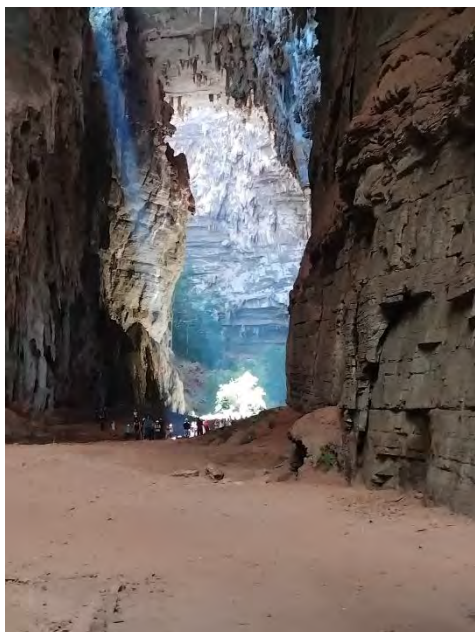


Figure 2: Gruta do Janelão, partie lumineuse.
Photo Ph. Fleury

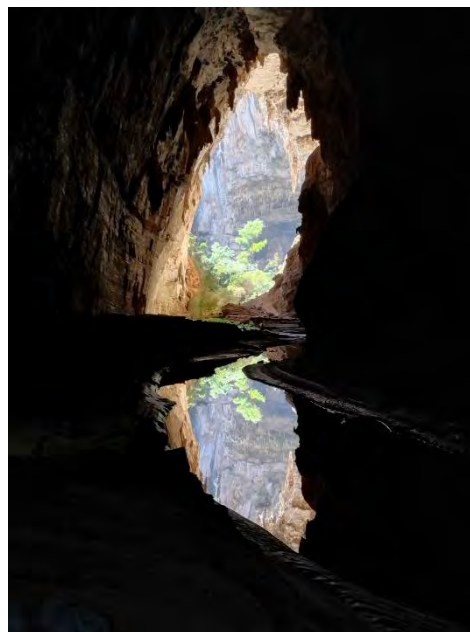


Figure 2: Gruta do Janelão, fin de la partie obscure. Photo Ph. Fleury

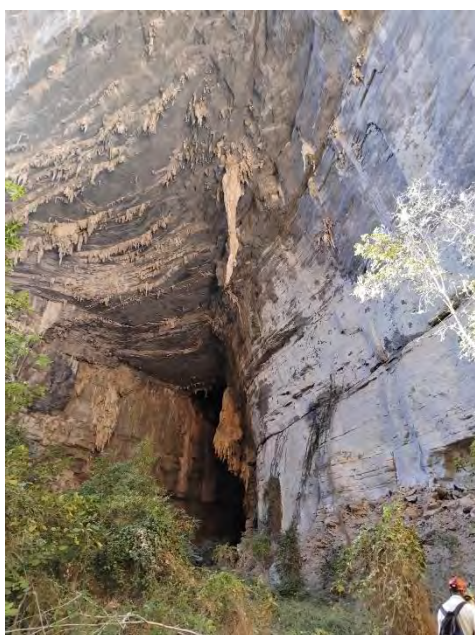


Figure 3: Gruta do Janelão, la jambe de la ballerine.
Stalactite de 27 mètres de long. Photo Ph. Fleury



Figure 4: Gruta do Janelão, votre parcours s'arrête ici (Sua trilha acaba aqui). Limite de la visite accessible aux visiteurs et entrée dans la partie obscure. Le nombre de visiteurs est limité à 60 personnes par jour. Photo Ph. Fleury

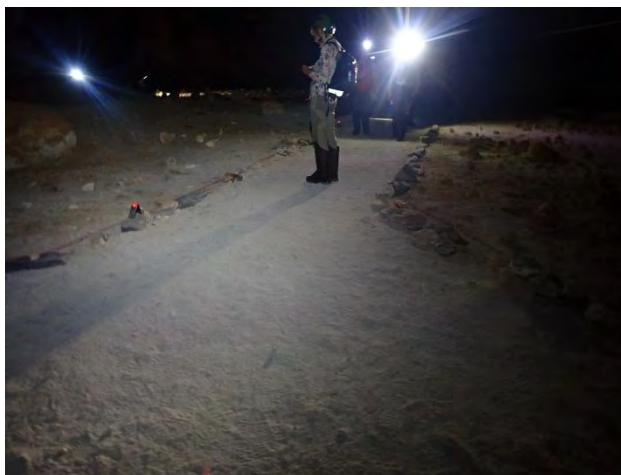


Figure 5 : dans le Parc, les cheminements dans les grottes ouvertes au public sont tous entièrement matérialisés par un balisage. Les gestionnaires et les guides considèrent qu'il s'agit d'une précaution nécessaire pour éviter que les visiteurs, même accompagnés, ne dégradent la cavité. Lapa do Rezar. Photo Ph. Fleury



Figure 6: Arco do André. Le nombre de visiteurs est limité à 20 par jour, essentiellement pour des raisons de sécurité. Dans les parties extérieures du canyon le cheminement est difficile. Il faut franchir d'énormes blocs, vestiges de l'ancien plafond, lorsque la rivière Peruaçu était totalement souterraine. Photo Ph. Fleury

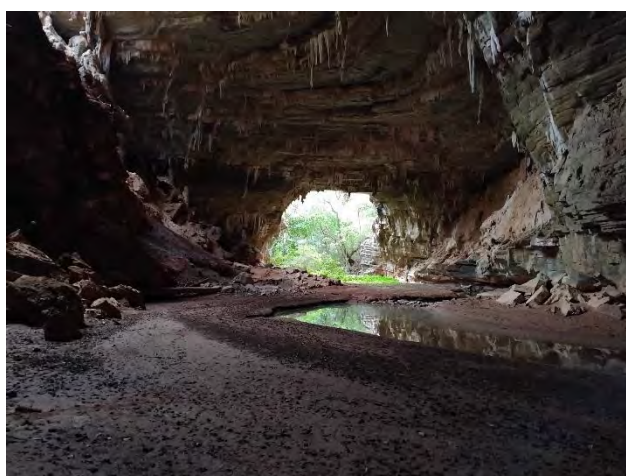


Figure 7 : Lapa dos Troncos. Dans les parties souterraines du canyon, le passage est toujours aisé, sur des plages de sable. Photo Ph. Fleury



Figure 8 : Les guides et les pompiers qui nous ont accompagnés tout au long de notre séjour dans le Parc. Photo Ph. Fleury



Figure 9 : les peintures rupestres, à l'entrée des grottes sont très nombreuses. Il y a 114 sites archéologiques répertoriés dans le Parc. Il y a eu plusieurs phases d'occupations humaines, la plus ancienne date de 12 000 avant notre ère. Photos : Ph. Fleury

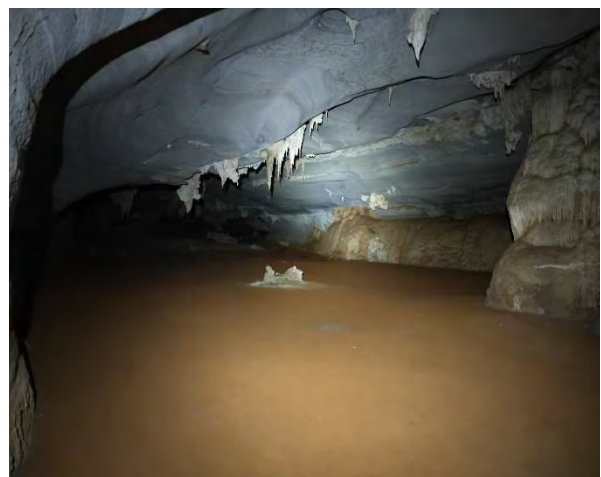


Figure 9 : La Lapa Bonita est la seule grotte obscure du Parc ouverte au public. Le nombre de visiteurs est limité à 40 par jour et à 5 maximum par groupe (dont le guide). Un petit panneau « occupado » indique qu'il faut attendre. A gauche la salle rouge de la grotte. Photos Ph. Fleury

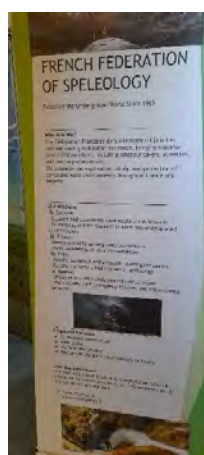
Le Congrès UIS



Figure 10 : Une partie de la délégation française devant le stand fédéral. Photo C. Baby



Figure 11 : Présentation de la communication écrite avec Marie-Clélia Lankester. Photo C. Baby



Le kakémono FFS

Congrès UIS de Belo Horizonte 2025, Brésil

Pour la FFS, Bernard Chirol

Le 19ème congrès international de spéléologie (ICS) s'est tenu du 20 au 27 juillet 2025 à Belo Horizonte dans l'État du Minas Gerais au Brésil. Plus de 1 200 spéléologues et scientifiques de 54 nationalités étaient présents. Les brésiliens étaient bien entendu majoritaires, suivis par les états-uniens, les italiens et les français (25 personnes).

Le comité d'organisation était composé de Jose Ayrton LABEGALINI (Président), Allan CALUX (Vice-président), Jocy Brandao CRUZ (Vice-présidente), Amanda Jevaux da S. de SOUSA (Secrétaire générale), Paulo ARENAS (Trésorier), Nivaldo COLZATO (Représentant de l'UIS), Rodrigo Lopes FERREIRA (Coordinateur scientifique) et un bureau SBE (Société Brésilienne de Spéléologie) exclusivement féminin dirigé par Elizandra Goldoni GOMIG.

Ce congrès a été l'occasion de fêter le 60e anniversaire de l'Union internationale de spéléologie (UIS) et il était également le 38e Congrès brésilien de spéléologie (CBE). C'est la deuxième fois que le Brésil accueillait le congrès international de l'UIS, le premier s'étant déroulé à Brasília en 2001 (13e ICS).

Belo Horizonte est la capitale de l'État du Minas Gerais et la sixième plus grande ville du Brésil. La population de la zone métropolitaine atteint 6 millions d'habitants. Il y a une forte population de spéléologues, la ville étant stratégiquement située au cœur du karst brésilien, très proche des fameux paysages du karst de Lagoa Santa. L'exploitation minière de l'or a fait la richesse de la région même si elle s'est rapidement raréfiée. Aujourd'hui encore une grande partie des ressources provient des activités minières et il est important de noter que les compagnies minières ont apporté un financement important au congrès de l'UIS.

L'Union internationale de Spéléologie - Assemblée générale et future direction

Chaque congrès international de spéléologie est l'occasion pour l'UIS de tenir son assemblée générale et de faire le bilan des actions menées sur son mandat et discuter des futures directions.

Dimanche 20 juillet - Première session de l'Assemblée générale de l'UIS à 9h.

En plus du bureau de l'UIS, les délégués de chaque pays membre de l'UIS doivent être présents (57 à l'heure de la première assemblée). Bien que l'AG soit destinée aux délégués des pays, tout le monde peut y assister en tant qu'observateur. Un total de 32 pays étaient représentés.

L'ordre du jour comprenait entre autres les points suivants :

- Approbation du procès-verbal de la précédente Assemblée générale de l'UIS au Bourget-du-Lac (2022),
- Rapports sur les activités du Bureau de l'UIS (président, secrétaire général et trésorier) et des commissions de l'UIS,

L'un des principaux axes de travail du Bureau pendant cette mandature a été l'élaboration d'une proposition visant à instaurer une Journée internationale des grottes et du karst (IDCK chaque 13 septembre). Cette initiative est devenue l'un des piliers des efforts de rayonnement international et de diplomatie scientifique pour l'UIS après l'année internationale des grottes et du karst (IYCK), sous le parrainage UNESCO, également en 2021-2022.

Conformément à une résolution de l'Assemblée générale de 2022, un groupe de travail sur les grottes et les formations karstiques menacées a été créé. Un site web dédié, ([RAJOUTER LIEN ici](#)) présenté lors de ce congrès, offre une plateforme pour les alertes et la sensibilisation du public.

Une autre priorité de ce mandat a été l'engagement de l'UIS auprès du Conseil international des sciences (ISC). S'appuyant sur ses efforts antérieurs, l'UIS a été invitée à l'automne 2023 à rejoindre le Comité directeur international des GeoUnions de l'ISC et est devenue membre du Comité permanent international de l'ISC pour l'égalité des sexes dans les sciences. Ces nominations témoignent de l'importance croissante de l'UIS en tant qu'acteur majeur de la communauté scientifique mondiale. Enfin, en mai 2024, à la suite d'une candidature officielle et d'un vote à bulletin secret, l'UIS a été élue membre de catégorie 1 à part entière de l'ISC. Cette étape importante permettra désormais à l'UIS d'influencer les décisions stratégiques relatives aux priorités mondiales en matière de recherche, en particulier dans les domaines des géosciences, des connaissances environnementales et de la durabilité.

- Présentation des deux pays candidats (Angleterre et Roumanie) pour organiser le 20e Congrès international de spéléologie prévu pour 2029. Le vote du bureau et des délégués a lieu lors de la deuxième session de l'AG.
- Finance-Trésorerie :

La situation financière globale de l'UIS est restée stable tout au long du mandat. D'un solde combiné de 84 880 € en 2022, le total des actifs s'élevait à 81 470 € en juin 2024, soit une légère baisse qui reflète des investissements ciblés plutôt qu'une pression financière. Les dépenses les plus importantes ont été le soutien direct à des événements spéléologiques, en particulier

des expéditions. Depuis 2022, 16 670 € ont été alloués à 26 événements dans le cadre de cinq appels à propositions publics, certains attirant jusqu'à 20 candidatures, avec un taux d'approbation d'environ 60 %. Des candidatures ont été reçues de tous les continents, soutenant des événements et des activités dans des pays tels que l'Albanie, le Brésil, le Pérou, les Philippines et la Thaïlande. En outre, 4 000 € ont été accordés à deux projets soumis par les commissions de l'UIS. Au total, environ 85 % des revenus de l'Union au cours de ce mandat ont été réinvestis dans des activités spéléologiques.

- Vote pour l'Intégration du Monténégro et de l'Irlande qui a été approuvé. Il y a donc désormais 59 pays membres à l'issue de cette première session de l'assemblée générale.
- Vote pour l'affiliation de l'Académie autrichienne des sciences, approuvé. Pour information un organisme affilié à l'UIS n'a aucun pouvoir décisionnel mais contribue financièrement chaque année.

La matinée s'est terminée avec les deux propositions et motions suivantes :

- Proposition du Bureau visant à modifier le Règlement intérieur sur les Prix délivré par l'UIS. Par exemple Johannes Mattes souligne le fait que certains prix ou distinctions n'ont jamais été attribués ("UIS Fellowship").
- Proposition du Bureau visant à établir des lignes directrices et un groupe de travail pour l'égalité, la diversité et l'inclusion.

La cérémonie d'ouverture a eu lieu à 19h. En complément du levé de drapeau et de l'hymne de l'UIS, a eu lieu la première conférence plénière du congrès, donnée par Kyung Sik Woo, ancien président de l'UIS qui remplaçait George Veni, initialement au programme. Elle a été suivie d'un cocktail de bienvenue accompagné de musique brésilienne traditionnelle, au tambour avec une pétillante chorale féminine.

Le dimanche 27 juillet se déroulait la seconde session de l'Assemblée générale de l'UIS avec 36 pays représentés. Au programme, était étudiée une réorganisation des commissions avec l'arrêt des trois commissions Education, Chimie-hydro et spéléothérapie jugées peu ou pas actives. Une nouvelle commission "Éducation spéléologique pour les enfants et les jeunes" a vu le jour et la commission minéralogie a changé son appellation en devenant minéralogie, géochronologie et paléoclimat.

B. Chirol a annoncé à la tribune la passation de poste de Pdt Commission Histoire, il a rappelé notre soutien à l'IDCK et évoqué un challenge futur, inscrit au Plan d'Action de la FFS : la spéléologie comme Patrimoine Culturel National avant d'envisager le PCI de l'UNESCO.

Après vote, il a été décidé que le prochain congrès international se tiendrait en Roumanie dans la ville de Cluj-Napoca (24 votes pour la Roumanie, 11 pour l'Angleterre et 1 non-valide).



Stand FFS

L'Assemblée générale de l'UIS s'est terminée par l'élection de son bureau pour la période 2025-2029 :

- président : Zdenek Motyka
- vice-président de l'administration : Mario Parise
- vice-président des opérations : Mladen Garacic
- secrétaire général : Johannes Mattes
- trésorier : Nadja Zupan Hajna
- et 7 secrétaires adjoints de l'UIS : Angel Acosta Colon (Puerto Rico) – Jose Maria Caloforra (Espagne) – Allan Calux (Brésil) – John Gunn (UK) – Val Wildreth Werker (USA) – Marc Mentens (Belge délégué Philippines) – Nathalia Uasapud Enriquez (Colombie)
- Lien pour Bureau UIS complet : <https://uis-speleo.org/index.php/the-uis-bureau-for-2022-2025/>



Conférences scientifiques

lien pour les Actes : <https://uis-speleo.org/index.php/proceedings-of-the-international-congress-of-speleology-ics/>

Comité scientifique: coordinateurs généraux : Dr Rodrigo Lopes Ferreira et Dr Allan Calux.

7 volumes d'actes pour un total de 400 communications environ.

Lundi 21 Juillet

Mardi 22 Juillet, symposium Histoire et réunion orientant la Commission vers la Culture. Bernard Chirol cède sa Présidence à Luciano Faria tout en restant Vice-Pdt avec Friedhart Knolle. Aide de Maria Perez.

Symposium Grotte Ferrugineuse et Karst géologie.

Jeudi 24 Juillet, forte mobilisation des Français lors de la réunion Commission Documentation : discussion sur les liens à créer entre les bibliothèques (notre CND) et la mainmise de Grotto Center (Wikicave) sur les bases de données. Cet outil doit rester un moyen parmi d'autres, et l'UIS doit garder son indépendance selon nous, malgré l'insistance de F. Urien.

Symposium sur les chiroptères

Vendredi 25 Juillet, Symposium biologie souterraine et sur la protection et la gestion du karst et de grottes

Samedi 26 Juillet, Symposium Paléontologie

Biospéologie

L'auditorium CIGNA a été entièrement dédié à la biospéologie pendant toute la semaine, à raison de 20 présentations par jour lundi et mardi. Jeudi, le matin a débuté par trois présentations puis la journée s'est poursuivie avec le symposium sur les chauves-souris. Parallèlement, l'après-midi a eu lieu la réunion de la commission Biologie souterraine de l'UIS.

Le vendredi matin a été consacré au symposium sur la biologie souterraine. Les présentations ont repris le vendredi après-midi et le samedi matin, à raison de 12 présentations par demi-journée.

D'autre part, deux conférences plénières et 56 posters ont été dédiées à la biodiversité souterraine.

Ce congrès était donc très riche pour les bios.

Josiane Lips a participé à pratiquement toutes les présentations, conférences, posters, au symposium sur la biodiversité et à la réunion de la commission bio de l'UIS dont elle est membre.

Elle a pris de nombreux contacts avec les biologistes internationaux, certains déjà connus, d'autres qu'elle a rencontrés pour la première fois malgré de très nombreux échanges depuis des années et d'autres, bien sûr, entièrement nouveaux. Des partenariats ont ainsi été initiés ou renforcés.

Katy Baby et Éric Madeleine ont participé au symposium sur les chauves-souris.



Spéléolympics

Planifié et exécuté par la Section de sauvetage spéléologique (SER) de la SBE; Coordinateur : Bernardo Menegale Bianchetti

Un total de 6 épreuves:

- Rapidité : ascension de 50 m de corde
- Empilement des caisses de bières

- Etroitures: 4 sous-épreuves: aller-retour; planche à stalactite; planche à compression; S vertical
- Collecte de faune cavernicole
- Parcours de vitesse sur corde
- Tour de table

Résultat ici: <https://www.espeleorresgate.org.br/speleolympics-2025/>

Les « salons » regroupent les concours de film, photo, art et topographie. Ils constituent l'une des principales attractions des congrès internationaux de spéléo puisqu'ils mobilisent des artistes reconnus, qu'ils soient réalisateurs, photographes, peintres, sculpteurs ou topographes, qui ont à cœur de partager leur passion à travers leurs travaux récents. Les conditions d'exposition étaient optimales et la soirée de remise des prix dans la grande salle du palais des congrès était empreinte de solennité.

FILMS

Le concours de films comprenait quatre catégories, en différenciant d'une part les amateurs et les professionnels, et d'autre part la durée des œuvres (inférieure ou supérieure à 20 minutes). Dix-huit œuvres étaient en compétition (six en catégorie amateur et douze en catégorie professionnel). Par ailleurs, il était également organisé un concours de films 3D. La coordinatrice était Leda Zogbi.

Le jury était constitué cinéastes et photographes reconnus internationalement dans le monde de l'image souterraine :

- Palo Prestes (Brésil), cinéaste documentariste ;
- Boris Wattz (Croatie), spéléologue, cinéaste spécialisé dans les films éducatifs et documentaires
- Kevin Downey (USA), spéléologue, photographe professionnel ;
- Philippe Crochet (France), hydrogéologue retraité, photographe amateur du monde souterrain ;

Les œuvres étaient jugées à partir d'une grille de notation comprenant six critères (pertinence du sujet, scénario, originalité, montage, photo et son)

Les prix décernés ont été les suivants:

- Amateur moins de 20 minutes : O grande roteiro de Peter Lund - Luciano Emerich Faria (Brésil),
- Amateur plus de 20 minutes : Wanderer of the deep (a melyseg vandora) - Csaba Egri (Hongrie),
- Professionnel moins de 20 minutes : In utero - Lívia Medeiros Cordeiro (Brésil)
- Professionnel plus de 20 minutes : A'Chik Kol ou Les Dents de la Terre – Jean-Marc Jutzet (Suisse)
- Prix du public :
 - o 1er prix : Conexão Brejões - O elo submerso – Alexandre Lobo (Brésil)
 - o 2ème prix : O grande roteiro de Peter Lund - Luciano Emerich Faria (Brésil),
- Films 3D
 - o 1er prix : Caves of the Bükk Mountain CAVES - Csaba Egri (Hongrie)
 - o 2ème prix : The cueva de los Chorros system – Victor Ferrer (Espagne)

CONCOURS PHOTO

Chaque photographe pouvait présenter un maximum de cinq photographies réparties comme il le souhaitait dans quatre catégories : Eau souterraine, Macro, Bio/Life et Caves. Le coordonnateur était Alexandre Lobo.

Le jury était composé de trois professionnels de l'image brésiliens :

- Alexandre Socci : photographe professionnel spécialisé dans les sports extrêmes, la nature et les expéditions.
- Rui Rezende : photographe professionnel de nature auteur de plusieurs livres.
- Tarciso Albuquerque : photographe professionnel et propriétaire d'un atelier d'impression.

Les œuvres ont également été jugées à partir d'une grille de notation multi-critères. Il était décerné trois prix pour chacune des catégories.

Les organisateurs ont reçu un total de 152 photos, présentées par 41 photographes de 12 nationalités différentes. 99 photos ont été tirées sur papier par les organisateurs, elles étaient exposées lors du congrès dans une grande salle et parfaitement mises à l'honneur.

Les prix décernés sont les suivants :

Catégorie	1er prix	2ème prix	3ème prix
Macro	Philippe Crochet (France)	Myriam Widmer (Suisse)	Efi Cohen (Israël)
Bio/Life	Jennifer Barros (Brésil)	Philippe Crochet (France)	Ruver Bandeira (Brésil)
Underwater	Ruver Bandeira b(Brésil)	Massimo Ardizzoni (Italie)	Kevin Downey (USA)
Caves	Kevin Downey (USA)	Chris Howes (Grande Bretagne)	Daniel Menin (Brésil)

Le prix du public a été décerné à Gabriel Lourenço pour sa photo du Lagoa do Cemitério (Buraco do Inferno da - São Desidério). Par ailleurs, Chris Howes a remporté le prix photo Sami Karkabi décerné par Spéléo Club du Liban.

Il est intéressant de noter qu'à part les brésiliens, les candidats primés sont pour la plupart les mêmes depuis plusieurs congrès internationaux. Globalement, ils travaillent encore avec des appareils reflex ou hybrides, en utilisant des flashes électroniques ou magnésiques comme source de lumière.

CONCOURS TOPO

Le coordonnateur était Ricardo Martinelli.

Le jury était le suivant :

- Bernard Lips (France) : spéléologue d'expédition, ancien président de la Fédération française de spéléologie
- Gabriela Slavec (Slovénie) : géophysicienne et spéléologue
- Victor Ferrer : photographe spéléologue, cinéaste, directeur de publication et auteur de nombreux livres

22 topographies ont été reçues de candidats de 6 nationalités différentes.

Deux catégories étaient distinguées :

- Topographies conventionnelles : représentations conformes aux normes techniques traditionnelles de la cartographie spéléologique, avec comme objectif principal la documentation technique et scientifique (acquisition des données classique, échelle définie et proportionnelle, symbologie normalisée, ...)
- Topographies non conventionnelles : représentations qui s'écartent des normes traditionnelles, que ce soit dans les méthodes de collecte des données (photogrammétrie, photographie stéréographique, balayage laser, scanners 3D portables, ...) ou du traitement et de la présentation graphique (nuages de points, reconstructions volumétriques, logiciels de modélisation 3D, ...). Elles se basent sur la recherche de nouvelles façons de représenter les grottes (communication publique, matériel éducatif et artistique, ...).

Les prix décernés sont les suivants :

- Topographies non conventionnelles :
 - o 1er prix : Daniel Menin (Brésil) – Caverna do Diabo (Brésil)
 - o 2ème prix : Paulo Rodrigo Simões (Brésil) - Gruta do Bacaetava (Brésil)
 - o 3ème prix : Gabriel Redonte (Argentine) - Sistema Cavernario Cuchillo Cura (Argentine)
- Topographies conventionnelles :
 - o 1er prix : David Mayor (France) – Taj Mahal Cave System (Mexique)
 - o 2ème prix : Mark Tringham (Grande Bretagne) – Retdung Khur (Inde)
 - o 3ème prix : Leda Zogbi (Brésil) - Gruta da Pratinha (Brésil)

Deux mentions honorables ont été décernées à Leda Zogbi (Brésil) et Josh Brewer (USA).

Le prix du public revient à Marcelo Taylor (Brésil) pour la topographie de la Gruta do Bocaio (Brésil).

ART

SpeleoArt est l'espace du congrès dédié à l'exposition d'œuvres d'art inspirées par la spéléologie. Les œuvres peuvent être réalisées sur n'importe quel support, des croquis aux photographies retouchées numériquement, en passant par l'infographie, la céramique, la sculpture, le textile et les techniques mixtes. Le thème doit porter sur le karst et les grottes, en mettant l'accent sur l'intérêt principal de la spéléologie. Le coordinateur était Rafael Balestrieri.

Exposition et stand

20 stands.

Espace CECAV et SBE.

Exposition sur la grotte de Peruaçu.

60 ans de l'UIS.

Exposition Michel Le Bret, très important travail de Leda Zogbi rendant hommage à notre talentueux collègue disparu.

Présentation de la spéléothèque italienne « Casa Italia » et de l'ouvrage de la SSI sur les formes et les vides dans le karst : Shapes and Voids - Auteurs : Veronica Chiarini and Jo De Waele - SSI – 2025.

ENCART SUR LA DELEGATION FRANCAISE

Le Brésil et la spéléo/gestion des karsts

Le Centre national de recherche et de conservation des grottes (ICMBio/CECAV)

« Au Brésil, où plus de 29 000 cavités souterraines naturelles sont actuellement répertoriées, avec un potentiel pour un nombre encore plus élevé, l'ICMBio/Cecav s'est imposé comme le principal gestionnaire du patrimoine spéléologique du pays. »

La Peruaçu River et son karst

Jocy Brandao Cruz est coordinateur du CECAV et représente l'équipe qui a oeuvré durant 8 années pour le classement au Patrimoine Naturel Mondial UNESCO du Parc National de Peruaçu. La dernière des 3 visites préliminaires remonte à novembre 2024. Ce parc est situé non loin de Montes Claros, à la limite nord du Minas Gerais, près de la San Francisco River, 2ème cours d'eau du Brésil. Nous avons appris le résultat positif de ce classement, en direct, dans le bus qui emmenait 3 Français présents dont 2 FFS et 1 CAF : Isabelle Antoine sur le pré camp dans ce parc, le 13 juillet 2025. Belle entrée en matière.

Cette Peruaçu River est en fait un système karstique à éclipses, créant ainsi un canyon de 200 m de haut, des arches et donc dans un premier stade, une grotte, le tout sur 21 km de long.

Léo Juinco a parfaitement managé le camp avec les deux Deborah, géographes, Vanessa, spécialiste du tourisme, de spéléologie et Ednei, guide officiel jovial. La Janelao Cave reste le plus beau morceau de l'ensemble, avec ses 4,7 km de long. L'Arche André (120 m de haut) est aussi un secteur spectaculaire.

D'autres cavités sont présentes dans le Parc, avec des peintures rupestres utilisant plusieurs couleurs, vieilles de 4 à 12 000 ans pour les plus anciennes. Les descendants des indigènes qui les ont produites sont les Xakriabas. La saison d'hiver est la saison sèche, de température modérée. Le Parc encadre de très près les sorties. Des guides sont accrédités. On envisage une demande de classement au Patrimoine Culturel, également. Le Président Lula a sauvé de la privatisation une autre zone de parc karstique passé temporairement aux mains de privés. Mais le gouvernement pense à préserver les intérêts immédiats des populations avant ceux des grottes !

Le Parc de Cerca Grande (Matozinhos), proche de Belo Horizonte est également une zone avec des mini-karsts très intéressants, sur des zones pouvant s'inonder (polje). Il offre des peintures rupestres de toute beauté. Ce site permet d'accueillir les scolaires en leur montrant le patrimoine archéologique et paléontologique également. Le souvenir du chercheur danois Peter Wilhelm Lund (1801-1880) biologiste, explorateur et archéologue-spéleologue est entretenu ici. On rappelle ses découvertes de faune géante, parmi d'autres travaux. Le livre sur une grotte de la Maquiné, située aussi dans le Minas Gerais, montre une magnifique topographie de Lund et Brandt en 1835 (Fernandes & Faria, sept. 2024). Merci à Luiz (adresse en fin de doc).

Un contact précieux pour explorer dans ce Parc de Peruaçu (en collaboration) : leogiunco leogiunco@gmail.com

Congrès scientifique :**Belo Horizonte, 38^e Congrès International de spéléologie de l'UIS : de grands pas en avant dans la connaissance des grottes et de leurs écosystèmes.**

Par Claude Mouret

Comme l'auteur l'a constaté depuis 1986, chaque congrès international de l'UIS nous amène une nouvelle étape, un saut scientifique, dans la connaissance des grottes, de leur découverte et de leur étude. En 2022, en France, il y avait eu par exemple une forte croissance des communications sur la « fantômisisation » et sur le rôle des chauves-souris dans la spéléogénèse. A Belo Horizonte, ce qui frappait d'abord, c'était la forte augmentation du nombre d'équipes de spécialistes s'alliant pour connaître une grotte. Une équipe peut comprendre notamment un explorateur, un topographe, un karstologue, un minéralogiste, un biologiste et/ ou microbiologiste et même un spécialiste de l'ADN. L'addition de ces compétences permet de comprendre des grottes de formation complexe, loin des classiques cavités alpines – par exemple – où la simple dissolution-corrosion engendrée par les écoulements souterrains permet d'expliquer beaucoup de choses.

Maintenant, on s'adresse à des processus géochimiques et biochimiques - dont le rôle de l'activité bactérienne - nettement plus complexes et la multidisciplinarité est alors nécessaire. En ce sens, les nombreuses équipes brésiliennes, jeunes et motivées, sont très actives. Il faut dire que les Brésiliens eux-mêmes affirment qu'il y a chez eux de moins en moins de spéléologues amateurs et de plus en plus de professionnels. En effet, beaucoup de financements sont obtenus via des études environnementales : universitaires et cabinets d'étude sont à l'œuvre.

De par la nature de ses roches, de son climat et de ses êtres vivants, le Brésil offre une exceptionnelle variété de grottes dans les carbonates, certes, mais également dans les grès et les quartzites et d'autres roches, comme les formations ferrugineuses que sont les itabirites du Précambrien et leur dérivé d'altération appelé « canga », un terme qui ne semble pas avoir de traduction dans nos langues d'usage (français, anglais...). Il a été question aussi de grottes dans des silcrètes, dans du loess, etc. Toute une variété minéralogique accompagne ces milieux.

L'étude des grottes hypogéniques et la fantômisisation (véhiculée par les francophones) s'étendent de plus en plus et de multiples pays sont maintenant concernés.

La distinction entre karst et pseudokarst est considérée comme de plus en plus transitionnelle et d'ailleurs l'UIS a proposé de transformer sa commission sur le pseudokarst en commission du pseudokarst et du karst non conventionnel.

La biologie et l'écologie souterraines ont occupé une grande place dans ce congrès. On note l'apparition d'études sur l'occurrence des microplastiques dans les grottes. Enfin, la conservation des grottes et du karst a fait l'objet de nombreuses communications.

Les actes, soignés, riches d'information, sont rédigés en anglais et – pays hôte oblige – en portugais, c'est un peu une surprise. Les autres langues officielles de l'UIS sont très peu représentées.

Quelles seront les prochaines percées scientifiques en 2029 en Roumanie ? Nous les attendons avec intérêt.

Consulter également : [19eme Congres mondial UIS a Belo Horizonte.pdf](#)

un contact précieux pour la spéléologie scientifique (Minas Gerais) : luizepanisset@gmail.com

La délégation française se composait de :

Charlotte Honiat - Annie Guiraud et Philippe Crochet - Josiane et Bernard Lips - Philippe Fleury - Joel Roy et Pascale Roy - Éric Madelaine et Catherine Béby - Jean Philippe Dégletagne - Claude Mouret et son épouse Liane - Joël Rodet et Caroline Fournial - Marc Caillol - Shirley Saramito et Pierre Nicolas - Philippe Audra - Tanguy Racine - Cathy Frison et Marie-France Bernstein - Bernard Chirol et Isabelle Antoine (CAF).

Consulter Spelunca n°180 pages 19 à 28 (2025) pour un article spécial congrès avec photos.

A votre dispo pour d'autres photos (voir celles de la Cordelette d'octobre 2025).



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
- PATROCÍNIOS E APOIOS





Panneaux communiqués par Leda Zogbi.



Rapport pédagogique

Explorations spéléologiques sur le plateau des Glières, Fillière / Haute-Savoie

23 au 31 août 2025

Jens Lassé, Clan des Troglodytes, Lyon

1. Thème du projet / Référence CNOSF - TL030

Le projet comprenait trois sous-thèmes :

- spéléologie sportive et explorative dans la grotte Tanne à Paccot (A2)
- rencontre et échange
- sensibilisation pour la protection de l'environnement dans le cadre des activités en pleine nature

2. Participants et présence pendant le camp

- Allemagne (DAV Heidelberg) :

Leonard König (Organisateur)
 # Hanna Wagner
 # Pia Schmidt
 # Pia Ripplinger
 # Johanna Krastel
 # Anna-Wilhelmina Hoffmann
 # Simon Dahm

- France

Clan Spéléo des Troglodytes Lyon 69008

Jens Lassé (Organisateur)
 # Torii Gorgy
 # Maud Hamadou
 # Sébastien Leveugle
 Hélène Mathias (Monitrice de l'EFS –
 encadrante/intervenante – sans subvention par l'OFAJ)

Groupe Spéleo Bresse Revermont, Ain

Adam Maréchal

Hébergement : Gîte Les Augets 862 B Route du Plateau
 74570 Fillière.

En raison de la prévision météorologique le début du camp a été avancé du dimanche 24/08 à samedi 23/08. En prenant en compte la verticalité de la majorité des grottes et l'expérience d'une partie des participants, la présence d'un cadre supplémentaire a été décidé qui a initialement encadré des participants pendant des sorties et réalisé la journée de formation en techniques d'auto-secours. L'intervention sur la géologie et histoire du plateau ne pouvait pas être réalisée à cause d'un empêchement de dernière minute. Un participant a comme prévu quitté le camp avant le dernier jour. Les présences sur toute la durée et les covoiturages/transports sont indiqués dans le tableau suivant :

Pays	Prénom	23/08/25	24/08/25	25/08/25	26/08/25	27/08/25	28/08/25	29/08/25	30/08/25	31/08/25	Nuitées OFAJ	Covoiturage
D	Leonard	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	Tous les participants Allemagne : Une voiture de location
D	Anna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	
D	Johanna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	
D	Pia S	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	
D	Pia R	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	
D	Simon	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	
D	Hanna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	
F	Jens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	A/R seul + matos explo
F	Maud	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	A : Voiture Torii. R : Voiture Torii
F	Sébastien	x	x	x	x	x	x	x			6	A : Voiture Torii R : transport par Adam + bus
F	Adam		x	x	x	x	x	x	x	x	6	A/R seul
F	Torii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	A : Voiture Torii R : Voiture Torii
										Somme	82	Subvention OFAJ pour frais de base : 82 nuit. x 25 €/nuit = 2050 €
Sans subvention												
F	Hélène		x	x	x	x	x	x	x	x		A/R seule + matos classique
												non subventionné par l'OFAJ

Les photos dans le texte ont été prises par différents participants. Les dessins sont de Johanna.



Photo de groupe ? Le plus intéressant concernant la pédagogie reste, comment elle a été prise.

- L'avancée du début du camp permet, mais aussi nécessite de commencer le séjour avec un bivouac. Les participants se trouvent pendant la soirée proche de la grotte de l'Amitié. Courte présentation et exposé sur le déroulement du camp et la sécurité. Première orientation sur les activités.



3. Déroulement

Samedi 23 août 2025

- Voyage

Optimisation de la place dans la voiture de l'Allemagne



Dimanche 25 août 2025

- En raison de la météo prévue, il est intéressant de profiter du beau temps pour réaliser des incursions dans la grotte A2 et de réaliser le rééquipement dès le début du camp.

- Leonard, Pia et Johanna partent pour une exploration dans la Grande Salle avec :

- * rééquipement entre -285m et -350m
- * réalisation des photos du puits de la Grande Salle
- * continuation de l'escalade de ce puits
- * bivouac de 2 nuits.



- Maud/Torii : Incursion jusqu' -285m

- Simon, Jens et Pia :

* tentative de penduler vers une lucarne dans le Grand Puits

* équipement du puits Forbach et étude du terminus

- Autres : « Découverte » de la grotte A2 avec regard dans le Grand Puits – rééquipement



Au début de la soirée on déménage à notre gîte où nous faisons des petits aménagements pour agrémenter le séjour des spéléologues (mise de quelques cordes pour sécher du matériel, rangement du matériel dans des différents cagibis mis à notre disposition, affiches des topographies et une liste de sorties/participants et données de secours).

Adam et Hélène arrivent pendant la soirée et bien à l'heure pour le dîner. Hélène installe une station de mesure de pluie qu'elle a conçu et réalisé la veille.



Lundi 25 août 2025

- 2 spéléos commencent une escalade dans l'amont de l'Urinoir

- 3 autres spéléo :

* assistance de l'équipe Urinoir (passage des cordes par des étroitures)

* exploration des puits parallèles avec exploration d'un petit puits de seulement 2m de profondeur, découverte d'un petit méandre qui se termine dans une petite salle baptisée plus tard « Petite salle OFAJ ».

* bivouac sous terre

- Reste du groupe : Randonnée au plateau des Augets avec très belle vue sur le Mont-Blanc, Pointe du Puvat et achat du fromage pour tout le groupe.

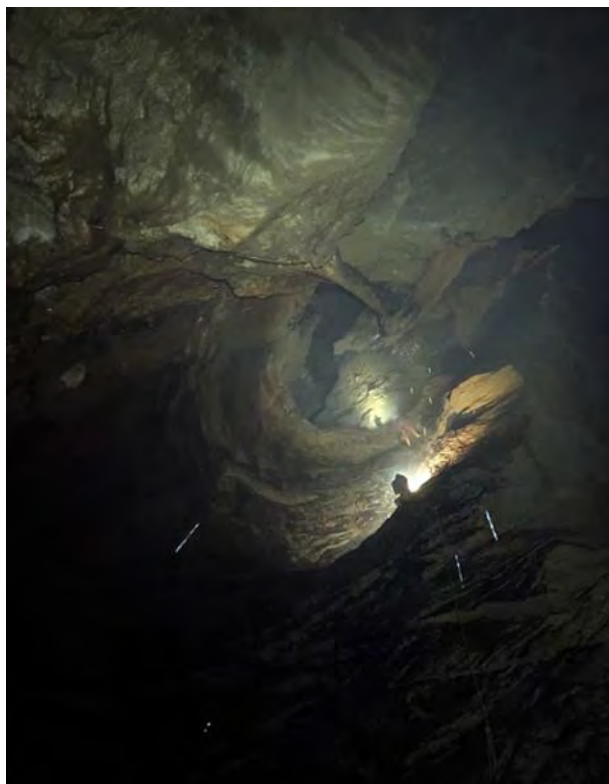


Mardi 27 août 2025

Deux équipes ont passé la nuit sous terre, une équipe depuis dimanche, la deuxième depuis lundi. La première équipe n'a pas d'autre objectif que de correctement sortir pendant que la 2ème équipe qui se trouve plus poche de la surface a encore le temps d'explorer un méandre étroit et de creuser pour avancer dans un boyau vers -285m (boyau « E4P6 parce qu'il se trouve entre l'escalade E4 et le puits P6).



L'équipe randonnée repart, comme on pourrait s'en attendre de nouveau en randonnée. Cette fois, en suivant la recommandation de l'office du tourisme, elle emprunte le Pas du Roc jusqu'à la cascade. Sur le retour ils font du stop. Après une courte phase d'échauffement, Hanna bavarde joyeusement avec la conductrice, une cuisinière, et maintenant tout le plateau sait que des spéléologues franco-allemands sont dans les parages.



Vue d'en bas de l'escalade artificielle du puits dans la Grand Salle.

L'équipe Urinoir continue son ascension en prenant pied dans une salle, déjà vu lundi. « Il y a du volume ! 15m de long, 6 de large et quasiment 20m au plus haut. Au fond un puits de 14m avec une ouverture au sommet. » Convaincus d'y retourner très bientôt, ils laissent sur place un kit avec corde de 35m et 3 Pulses.



Ce soir tous les participants se retrouvent ensemble dans le gîte et au dîner. Mais avant, les présidents des deux clubs réalisent l'échange d'autocollants longtemps attendu. (Le président des Troglos est venu voir le camp, le président des Excentriques, Leonard est sur place comme organisateur).



Il y a beaucoup d'espoir pour des sorties et découvertes le lendemain, mais il y a aussi la prévision météo ...

Mercredi 27 août 2025

La météo est plus clémente que prévu. En revanche, on ne peut pas toujours faire de la spéléo 100 %. Donc, les grands plans de la veille sont oubliés en partie en faveur d'un peu de repos. Mais il faut prendre en considération qu'une équipe a laissé un Disto X (appareil électronique pour la topographie à -235m) et à partir de jeudi la météo s'annonce vraiment mal...



Pia dans la trappe en bas du premier puits de l'A2.

Une équipe se trouve pour le sauvetage du Disto. Elle profite de terminer la désobstruction du boyau E4P6 pour déboucher dans un élargissement de 2,5m x 2,5m. Une galerie descendante est pénétrable sur une dizaine de m après désobstruction de sable fin. Une galerie toute droite est probablement désobstruable, mais la distance entre sol sableux et plafond de 10cm est faible.

Visite d'une grotte moins profonde, la grotte Tanne el Oued. Les participants s'entraînent en différentes techniques d'équipement. Ils pratiquent aussi l'installation d'un spit à la main, ça veut dire pas tout à fait à la main. Avec tamponnoir et marteau mais sans perforateur électrique.

Comme les jours avant, Hélène a formé 2 spéléologues en équipement.

Descente à Groisy en voiture pour acheter des ingrédients pour un BBQ qui sont jugés suffisants par quelques participants.

Vers 21h deux spéléologues inspectent l'entrée de la grotte A2. L'air souffle. Ça veut dire, le siphon temporaire est ouvert, encore ouvert...

RAIN		
Tuesday morning → Wed	3 AM	3,5 mm
Wed		0
Thursday 02 → 3 AM		17 mm
3 AM → 12 AM		5 mm
12 AM → 18 h		0
18 h → 24 h		17 mm
Friday 02 → 02		2 mm
02 → 24 h		12 mm
Samedi 03 → 11 h		5 mm

Jeudi 28 août 2025

Pendant la nuit il a plu une vingtaine de millimètre. C'est le silence à l'entrée de l'A2, vitesse d'air = 0 = siphon temporaire fermé.

Nous avons anticipé cette réalité et nous réalisons ce jeudi notre entraînement en techniques d'autosecours en utilisant la charpente de gîte voisin. En plus de la possibilité d'installer nos cordes, on est à l'abri de la pluie.



« Quand il faut pas aller sous terre » on a bien le temps de faire autre chose. Ainsi, pendant l'après-midi, la première partie du jeu de société Sub-terra est jouée. Le jeu est très attachant et nous accompagnera dès maintenant jusqu'au dernier jour du camp.

De nouveau, descente à Groisy en voiture par une autre équipe pour acheter quelques ingrédients jugés indispensables pour un BBQ, comme par exemple de la viande.

Ce jour aura lieu aussi une balade sur les sentiers du « Mémoire du Maquis ». Les participants allemands sont un peu étonnés que les explications sont en français avec seulement une toute petite synthèse en anglais. Heureusement la balade se faisait en équipe franco-allemande permettant la traduction.

Vendredi 29 août 2025

Des différentes incursions dans les grottes Tanne à Isabelle et Tanne el Oued qui sont très proches l'une de l'autre.



Une petite équipe se met à l'équipement de la deuxième entrée de l'A2, la Framboisine. L'équipement est très technique avec ces 25 amarrages à courte distance dont la moitié est à renouveler.

2 spéléologues font une prospection proche du gîte avec la découverte d'une petite grotte traversante de seulement 4 m de longueur mais en particulier d'un petit trou dans la mousse derrière lequel se trouve une petite grotte d'environ 2,5m de profondeur qui héberge le squelette d'un renard. Les ressortissants taquinent le découvreur qu'il va devoir nommer ce trou Tanne à Baguette selon le seul mot français qu'il connaissait. Mais il répond que c'était plus courbé, plutôt comme un croissant, un Schinken-Käse-Croissant. Ainsi la Tanne à Croissant Jambon Fromage était né (un peu prétentieusement de l'avoir appelé Tanne – l'avenir le dira).



Samedi 30 août 2025

Une équipe se met à désobstruer la Tanne à Croissant Jambon Fromage et atteint 4m jusqu'au soir.

D'autres activités comprennent encore Tanne à Isabelle, une visite dans l'A 2 au-dessous du siphon-temporaire (une partie jolie et peu visitée), le déséquipement de la vire de la Framboisine.





Le repas de clôture est le BBQ préparé avec les deux tours à Groisy. L'organisation du BBQ se fait pareille, grillade 1 – produits de tour 1 par équipe de tour 1 ; grillade 2 – produits de tour 2 par équipe de tour 2 et finalement tous se trouve heureux à table. La soirée est très conviviale et au début de la nuit, on sent bien que c'est la dernière soirée...

Dimanche 31 août 2025

C'est le jour d'au-revoir mais pas avant d'avoir nettoyé le gîte ensemble et d'avoir goûté du « Kaiserschmarrn » préparé par des connaisseuses de l'équipe Allemagne (bien qu'il s'agit d'un plat autrichien).

Sur le retour les participants profitent encore – comme ils peuvent – de l'environnement des Glières : Courte rando, Morette – exsurgence de l'A2, achat de fromage.



4. Apprentissage et pédagogie

La présence d'une monitrice de l'EFS a permis de :

- former plusieurs équipes de 2 spéléos à la fois en techniques d'équipement,
- cette monitrice a aussi réalisé une journée d'entraînement en techniques d'auto-secours.



Pendant le camp, la composition des équipes « mixtes » a favorisé les échanges entre les participants et l'avancement mutuel ou dans d'autres cas a incité à plus de prudence.

Etant un camp spéléo, les organisateurs avaient mis à disposition quelques œuvres spéléologiques, comme Manuel technique, topoguides de la région, revue de Comité départemental 69, Alpine Caving Techniques, etc.

Le DAV Heidelberg a apporté une planche à mousquetons pour faire des petites compétitions de vitesse.

La vie ensemble dans le gîte a permis des échanges sur beaucoup d'autres thèmes que la spéléologie, jusqu'au

point que une équipe exploration s'est constitué pour « apprendre » à couper des morceaux de champignons et oignons.

Pour un camp d'exploration spéléologique, il est important de synthétiser les résultats d'exploration :

- Rééquipement d'une grande partie de la grotte A2 ce qui a permis :

* un accès en sécurité pendant le camp

* une base pour la suite des explorations

- Découverte d'une centaine de m des nouvelles galeries

- Continuation de l'escalade dans la Grande Salle

- Mesure de pluie en direct sur le plateau et corrélation avec les données de la grotte (ouverture/fermeture du siphon temporaire, niveau de la rivière Filière, prévision et mesures dans les environs du plateau des Glières).

À cause de la situation métrologique qui a empêché l'incursion dans la grotte A2 pendant la 2ème moitié du camp, mais aussi dû à la nature des découvertes et une manque de facilité dans ce domaine, aucune nouvelle partie n'a été topographiée.

5. Échanges linguistiques

Une partie des participants maîtrisant les deux langues, l'attente était que la communication se déroulera de manière équilibrée entre l'allemand et le français. Au moins c'était le retour d'expérience du voyage de préparation. Cet équilibre n'a jamais été atteint et vers la fin du camp presque toutes les communications se sont déroulées en anglais.

On ne peut pas exactement parler d'un apprentissage de langue, pour ça il faut des séances langue spécifiques, mais assurément tous connaissent maintenant les mots Reblochon et Tomme.



Échange culturelle : Tomme aux insectes vivantes ou « Living Tomme »

- une curiosité fromagère appréciée par la majorité des participants.



Cette proposition d'optimisation d'espace ne sera pas pris en compte pour la préparation d'autres camps...

6. Citations des participants ou participantes

« De mon côté le camp s'est très bien déroulé ! Le fait d'avoir le gîte à proximité était vraiment confortable. C'est aussi toujours sympa de savoir que l'on a pas mal de choses à grignoter et à manger dans le trou et à la sortie !

Le fait d'avoir le choix du programme est aussi super : on peut s'adapter en fonction du groupe, de l'état de fatigue, de la météo, etc. »

« I personally enjoyed the entire trip very much. The spacious hut we had rented offered plenty of room for everyone to sleep and was located right next to the entrance of our main cave, "A2," for the week. The large common area made it easy for us to gather, and the kitchen was well equipped for group cooking. We also had a barn available to store our gear, which was extremely convenient. We had lots of healthy food, and thanks to the meal plan prepared in advance, everyone knew exactly what to do in the evenings and could jump right into cooking together. Our days were completely flexible, so everyone could shape their own experience. Most mornings, we set out in smaller groups, which worked really well.

During the first half of the week, we focused our research mainly in "A2." Later, due to weather conditions, we turned to other activities such as hiking, digging, scouting for new cave entrances, or even visiting other caves in the area. Personally, I really enjoyed the search for new caves and the chance to keep digging further, which was a highlight for me.

Overall, I think the camp was a fantastic youth outing: well organized, engaging, and rewarding for everyone involved. Each participant returned home with a bit more knowledge, great memories, and a real sense of accomplishment. In short it was a complete success, and I am thrilled to return next year! »

« The exchange was a great experience, with many shared activities that helped to create a pleasant and open atmosphere. Especially in the evenings, there was

meaningful interaction among the participants, which helped strengthen the sense of the community.

The group was very harmonious, and the camp was well organized throughout. A particular focus was placed on single rope techniques and rope rescue methods. Through professional exchange, we were able to deepen our knowledge and apply it directly in practice.

Overall, it was a successful program that offered both technical insights and opportunities for intercultural engagement ».

À améliorer :

- la quantité de viande pendant la première partie du camp.

- « Petit point d'amélioration cependant, je pense que ça serait bien de partir un peu plus tôt le matin ou du moins de préparer les affaires et le programme du lendemain la veille pour éviter des oublis le matin ou de partir dans la précipitation. »

[Commentaire organisateur : Il n'était pas du tout interdit de se lever le matin...].

- Techniques corde et d'autosecours : prévoir une répétition.

Réaction des organisateurs : sans le soutien de l'OFAJ il n'aurait pas été possible d'organiser ce camp avec la durée d'une semaine, le nombre de participants et de cette envergure.

Donc un très grand merci à l'OFAJ et à notre centrale le CNOSF qui nous a activement accompagné dès la première idée d'organiser un camp Explo Spéléo Glières 2025.



17^{ème} EuroSpeleo Forum – CapoVolta, Rassemblement International de Spéléologie

Volta Mantovana, province de Mantoue, Italie



Mission réalisée par Philippe Fleury, Commission Environnement de la FFS

Compte-rendu de mission

29 octobre – 2 novembre 2025

Philippe Fleury (Direction Nationale Environnement) a participé au 17^{ème} EuroSpeleo Forum – CapoVolta à Volta Mantovana, province de Mantoue, Italie qui s'est tenu du 30 octobre au 2 novembre 2025 :

- <https://www.eurospeleo.eu/2025/05/21/17th-eurospeleo-forum-capovolta-in-italy/>
- <https://radunocapovolta.it/>

Ma participation s'inscrivait dans l'axe « développer le rayonnement externe de la fédération » de la FFS. J'ai tenu à aller à cette rencontre, car durant ces quatre jours était prévu une réunion du bureau de la commission protection des grottes de la Fédération Européenne de Spéléologie (FSE). Je suis en effet membre de ce bureau depuis plus de deux ans et je n'avais jamais pu participer à une rencontre physique de celui-ci.

Le Congrès Capo Volta a été organisé par l'APS Gruppo Lemuri (association de promotion sociale) et soutenue par la Società Speleologica Italiana. La région du congrès est connue pour ses systèmes karstiques alpins et sa communauté spéléologique dynamique. Ce Congrès italien attire chaque année plus d'un millier de spéléologues, d'amateurs et de curieux venus de toute l'Italie et de l'étranger.

Le Congrès Capo Volta

Cette année encore le Congrès Capo Volta a été une réussite. Il a accueilli plus de 2 000 personnes sur les quatre jours, spéléologues, mais aussi curieux venus de toute l'Italie et de nombreux pays européens. Comme tous les congrès étaient proposés : des conférences, des projections, des réunions diverses, de nombreux stands de matériels et de produits locaux, un spéléo-bar et des concerts en soirée. Des cavités et des canyons étaient équipés mais je n'ai pas pu aller sous terre, les cavités étant à plus d'une heure de route du lieu du Congrès.

Durant le congrès :

- J'ai visité les nombreuses expositions photographiques ;
- J'ai suivi plusieurs conférences et quelques films. Malheureusement la salle de projection d'environ 100 places, était trop petite et je n'ai pas pu assister à toutes les projections que j'avais cochées sur mon programme ;

- J'ai assisté le 1^{er} novembre au meeting public de la Fédération Européenne de Spéléologie ;
- J'ai participé au meeting de la commission environnement (ECPC, European Cave Protection Commission) de la FSE ;
- J'ai eu le plaisir de rencontrer Philippe Crochet et Annie Guiraud, habitués des congrès européens, qui tenaient un stand pour présenter leurs photos et ont assuré plusieurs présentations.
- J'ai eu la surprise de rencontrer quatre personnes de mon club, les Ragaïes, qui venaient découvrir l'ambiance des Congrès italiens. Comme moi ils ont été très impressionnés par l'ambiance et le nombre de participants.

Pendant quatre jours, la petite ville de Volta Montovana, petite ville de 7 200 habitants, a vécu au rythme de la spéléologie. Le Congrès Capo Volta, par sa taille, par la diversité des activités et par son ambiance mérite sa réputation de rencontre incontournable pour les spéléologues européens.



Devant le logo du Congrès. Photo : Ph. Fleury.



La salle de restauration. Photo : Ph. Fleury.



Descente virtuelle dans un puits. Photo: J.-C. Boutin.

Journées 2025 de Spéléologie Scientifique (Belgique)

15 et 16 novembre 2025.

Lionel Barriquand, CoSci et Spéléo club Argilon

Cette année se tenait exceptionnellement à **Rochefort** la 28^e édition des Journées de Spéléologie Scientifique. Le public était nombreux (plus de 130 participants) pour assister à 12 communications, riches et variées et découvrir 4 posters. Les communications portaient sur la Belgique, mais également le Congo, le Brésil et Stéphane Jaillet présentait l'historique des « -1000 » et leurs évolutions. Pour ma part j'ai donné une conférence sur la biocorrosion liée aux chiroptères à travers des exemples pris en France, au Costa-Rica, au Maroc, en Bulgarie, en Egypte, en Roumanie, au Turkménistan et en Ouzbékistan. Au préalable à cette conférence j'ai passé une journée dans la grotte de Scladina (grotte ayant livré la mandibule d'une jeune néandertalienne) avec Yves Quinif et Dominique Bonjean où nous avons abordé différentes thématiques liées au karst, aux fréquentations animales et à la datation. Puis une autre journée dans les grottes de Han-sur-Lesse, avec Yves Quinif, à la recherche de traces liées à la biocorrosion. La journée du dimanche a été consacrée à la visite de carrières pour discuter sur les paléokarsts que les fronts de taille mettent en évidence.

Participants français : Lionel Barriquand & Isabelle Donzey.



Recherches de traces liées à la biocorrosion dans les grottes de Han-sur-Lesse (photo Y. Quinif).

JOURNÉES 2025 DE LA SPÉLÉOLOGIE SCIENTIFIQUE

Samedi 15 et dimanche 16 novembre 2025 – Centre Culturel de Rochefort (Belgique)

Arthur Perrin, Clément Parisot

La journée du samedi commence par le traditionnel mot de bienvenue de Sophie VERHEYDEN et Sara VANDYCKE, les co-organisatrices.



Journées 2025 de Spéléologie Scientifique, photo Li Jinpu.

1. Première session de communications

1.1 - Évolution tardiglaciaire et postglaciaire de la sortie de la Lesse à Han. Par Yves QUINIF - ESCM – Umons

Les galeries proches de la résurgence de la Lesse à Han renferment d'importants dépôts sédimentaires, utiles pour reconstituer les conditions climatiques et géomorphologiques de la fin de la dernière glaciation et du début de l'Holocène via des études lithostratigraphiques. Des lamines irrégulières liées à de possibles épisodes de crues ont pu être observées, ainsi que des traces de gel et de dégel. Les datations, notamment grâce à des charbons de bois dont le plus ancien atteint environ 10 500 ans, permettent d'établir une chronologie. Ces éléments montrent que sur la période couvrant la partie terminale de la dernière glaciation et l'Holocène, le lac était environ cinq mètres plus haut que le niveau actuel de la Lesse, probablement

en raison d'un barrage alluvionnaire situé dans le village de Han.

1.2 - L'utilisation de l'ADN environnemental et du "machine learning" pour cartographier la biodiversité souterraine par Olivier COLLARD – ULB

Dans un contexte d'érosion de la biodiversité et de changement climatique, des dommages durables sur les écosystèmes sont observés. En effet, les organismes vivants jouent des rôles essentiels dans la formation des habitats, les cycles biogéochimiques et la productivité des milieux naturels. Une réponse à ces crises environnementales est la création de zones protégées, l'Union européenne vise à protéger 30 % de ses terres et mers d'ici 2030. Toutefois, ces politiques se concentrent surtout sur les milieux visibles (marins, terrestres, aquatiques) et négligent les habitats souterrains, encore très mal connus. Le manque de connaissances empêche l'élaboration de plans de conservation adaptés.

Les difficultés rencontrées (liées à la nature du terrain) pour la réalisation d'inventaires complets de la biodiversité souterraine commencent aujourd'hui à être contournées grâce aux progrès récents des méthodes moléculaires, notamment l'ADN environnemental (eDNA), ainsi que l'essor de l'intelligence artificielle et du machine learning.

L'eDNA analyse tout l'ADN que l'on récupère à partir d'un échantillon environnemental. Plusieurs prises d'échantillons dans des grottes européennes ont été effectuées.

Le projet présenté vise à combler ces lacunes en :

- identifiant les espèces clés des écosystèmes souterrains grâce à des réseaux de co-occurrence et à des mesures de diversité et d'endémisme ;
- évaluant l'impact des facteurs environnementaux de surface sur ces espèces et sur les indices de diversité via des modèles d'apprentissage automatique.

Pour atteindre ces objectifs, quatre étapes sont prévues :

Identifier les espèces présentes dans différentes grottes européennes grâce à la morphologie et au barcoding ADN ; Constituer une base de données d'eDNA pour ces grottes ; Construire des réseaux de co-occurrence pour analyser les interactions et repérer les espèces clés ; Modéliser l'influence des facteurs environnementaux de surface sur ces espèces et sur les indices de diversité et d'endémisme.

Le projet est actuellement en phase de collecte de données et de construction de base de donnée eDNA.

- Vers l'exploration robotisée sans infrastructure externe dans les environnements souterrains ; une étude de cas issue du projet PERSEPHONE par Christian BURLET - Institut Royal des sciences naturelles de Belgique

Le projet européen PERSEPHONE vise à développer des technologies robotiques autonomes pour explorer de manière plus durable et plus sûre des gisements minéraux abandonnés ou difficiles d'accès. Cette approche s'inscrit dans la stratégie de l'Union européenne pour optimiser l'exploitation des ressources tout en réduisant les risques humains. Les robots conçus dans ce cadre peuvent cartographier des galeries anciennes, qu'il s'agisse de mines historiques ou de cavités naturelles, comme cela avait déjà été réalisé dans les projets UNEXMIN/UNEXUP.

Une mission s'est déroulée en septembre 2025 dans la mine de Koutzi (Evia, Grèce), un gisement de magnésite situé dans des roches ultramafiques ophiolitiques. Cette mine comporte encore des galeries anciennes trop dangereuses pour une exploration humaine. La présence de minéraux blanchâtres (magnésite, sépiolite, opale) en fait un site idéal pour tester l'imagerie multispectrale.

L'exploration s'est déroulée en deux phases :

1. Un premier robot, équipé d'un LIDAR, a parcouru une galerie de manière autonome, créant une carte 3D détaillée sans GPS ni balises. Il a repéré des zones d'intérêt grâce à sa caméra visible.
2. Un second robot s'est ensuite relocalisé dans cette carte et a réalisé une campagne d'imagerie multispectrale (NIR et fluorescence UV) pour analyser précisément la géométrie des veines minéralisées et distinguer les différents minéraux blanchâtres.

L'ensemble de la mission démontre le potentiel de la robotique autonome pour améliorer la cartographie, la sécurité et l'efficacité de l'exploration minière souterraine.

1.3 - Les 1001 couleurs de la Cigalère par Martin Vlieghe - U Namur

La grotte de la Cigalère, en Ariège, est célèbre pour ses spéléothèmes de gypse aux couleurs variées, ce qui a conduit à des mesures strictes de protection interdisant presque toute collecte d'échantillons. Située près d'un ancien site minier de plomb et de zinc, elle présente des colorations dont l'origine restait inconnue. Pour les étudier sans endommager les formations, les chercheurs ont utilisé un analyseur portable de fluorescence X (pXRF), permettant des analyses chimiques non destructives.

Cinq zones colorées ont été examinées :

- La "cascade noire", où les teintes jaune-orangé à noir semblent liées à des sulfates et oxydes de fer.
- La zone bleue, dont les stalactites doivent probablement leur couleur à une forte teneur en cuivre, avec une possible influence du zinc.
- La "Chapelle de Donna", où les spéléothèmes noirs sont recouverts d'une fine couche transparente, mais une

zone légèrement abîmée a révélé la présence d'oxydes de manganèse, responsables de la coloration.

- Une coulée jaune pâle, riche en zinc et fer, mais ces éléments n'expliquent pas directement la couleur observée.
- Un spéléothème jaune vif, dont l'analyse n'a révélé aucun élément chimique particulier, laissant l'origine de la couleur inconnue.

Cette étude constitue une première étape d'un travail doctoral sur la coloration des spéléothèmes. Une analyse plus approfondie suivra, désormais rendue possible grâce à l'autorisation de prélever quelques échantillons, incluant notamment des analyses isotopiques pour retracer l'origine des éléments présents dans cette grotte remarquable.

2. - Présentation des posters

2.1 - Photogrammétrie appliquée à la géologie structurale : étude de la carrière de Hampteau à Hotton par Jules BELIN – ULB

En 2024, un relevé LIDAR réalisé dans la grotte touristique de Hotton a permis de produire un modèle 3D très précis. Cependant, son géoréférencement initial présentait des limites, car il dépendait d'orthophotographies et de modèles numériques de terrain externes de qualité variable, ainsi que d'un unique point de calage situé à plusieurs centaines de mètres du réseau souterrain, ce qui pouvait entraîner une dérive spatiale.

Pour améliorer la précision, une campagne de photogrammétrie par drone équipé de la technologie RTK a été menée au-dessus de la grotte. Des points de contrôle au sol mesurés au GNSS ont permis de créer un modèle numérique de surface et une orthomosaïque de très haute résolution. Le nuage de points LIDAR a ensuite été recalé directement sur ce nouveau modèle, assurant un géoréférencement beaucoup plus fiable.

En parallèle, une modélisation photogrammétrique 3D de la carrière voisine de Hampteau a été réalisée. Elle offre une visualisation détaillée des structures géologiques affleurantes — karstifications, altérations, plissements, pendages — dans un environnement instable et difficile d'accès, permettant une analyse structurale sécurisée et précise.

2.2 Scans 3D du Val d'Enfer (Grotte de Lorette) et du Réseau Sud (Grotte de Han) par Guy VAN RENTERGEM - SC33

Présentation de différents modèles réalisés à partir des scans 3D de la Grotte de Lorette et du Réseau Sud des Grottes de Han.

2.3 Étude des dépôts sédimentaires karstiques et contribution à la compréhension du paléo environnement régional : cas des grottes Dimba et Ngovo - République Démocratique du Congo par Jeaney LUSONGO - Musée royal de l'Afrique centrale

L'étude porte sur les dépôts sédimentaires des grottes de Dimba et Ngovo, situées dans le Kongo Central (RD Congo), afin de reconstituer les dynamiques

paléoenvironnementales régionales et de mieux comprendre les processus sédimentaires en milieu karstique. Ces grottes, creusées dans les formations carbonatées du groupe schisto-calcaire, constituent des archives naturelles importantes, d'autant plus qu'elles sont riches en vestiges archéologiques (outils lithiques, ossements, poteries).

Des tranchées ont été ouvertes dans les deux grottes pour décrire en détail les séquences sédimentaires. Chaque couche a été échantillonnée et mesurée. L'analyse combine plusieurs approches : sédimentologie (granulométrie, morphoscopie), géochimie (XRF) et datations radiocarbones. Les faciès observés sont variés : argiles, limons et niveaux riches en matière organique.

Les analyses XRF montrent une composition dominée par Si, Al, Fe, Ca et K, reflétant des variations dans l'origine des matériaux. Les datations au carbone 14 replacent les dépôts entre le Tardiglaciaire et l'Holocène, indiquant une forte influence des fluctuations climatiques régionales sur la dynamique sédimentaire.

Ces résultats contribueront à une meilleure reconstitution du paléoenvironnement régional et à la compréhension des processus de dépôt dans ces grottes karstiques.

2.4 - Voyage en Wallonie profonde par Robert DEJARDIN

Présentation de cartes postales anciennes ayant pour sujet les grottes et autres phénomènes karstiques de Wallonie.

3. - Conférence : Chauves-souris et grottes : biocorrosion et archives environnementales par Lionel BARRIQUAND - Laboratoire EDYTEM - Université Savoie Mont-Blanc.

Les chauves-souris jouent un rôle important dans l'évolution des grottes, ce phénomène a longtemps été sous-estimé. Leurs colonies, parfois immenses et installées sur de longues périodes, produisent d'importantes accumulations de guano. Celui-ci libère des substances agressives capables d'altérer la roche et les concrétions. De plus, la chaleur corporelle et la respiration des chauves-souris modifient l'aérodynamisme interne des cavités, favorisant des processus de condensation-corrosion sur les parois. L'ensemble de ces actions peut transformer significativement la morphologie des grottes.

Les études menées en France montrent aussi que le guano peut se conserver sur des dizaines de milliers d'années lorsque les conditions sont favorables. Il constitue alors une archive environnementale précieuse, révélant l'histoire naturelle du karst et les impacts anciens de l'activité humaine, jusque-là mal connus.

4. - Deuxième session de communications

4.1 De Fisenne à Soy, à la recherche des chantoires disparues ... par Charles BERNARD – CWPSS

La résurgence de Ny, située sous le village de Soy, est alimentée par un petit système karstique dont une coloration réalisée au début du XX^e siècle mentionnait quatre points d'absorption. Aujourd'hui, seuls trois sont connus, dont un qui n'est plus actif depuis longtemps car

entièrement comblé. Pour comprendre cette disparition apparente de deux chantoires, une enquête a été menée en combinant observations de terrain, témoignages, recherches d'archives et imagerie lidar. Ces investigations ont permis d'élucider le mystère et de montrer que les aménagements humains ont profondément modifié l'hydrologie locale et le paysage, expliquant la transformation ou la disparition de certains points d'absorption.

4.2 A la recherche de l'art paléolithique dans les grottes belges : la spéléologie au cœur de la découverte par Olga SPAEY - CNRS - Université Bordeaux Montaigne & Université de Cantabrie

Les grottes belges ont livré des découvertes archéologiques majeures, comme l'Homme de Spy ou le plus ancien crâne de chien connu, mais aucune grotte ornée d'art pariétal n'a encore été trouvée en Belgique, alors que les populations du Paléolithique supérieur y étaient bien présentes. Plusieurs hypothèses tentent d'expliquer cette absence :

- La mauvaise conservation, notamment due à la gélifraction, mais celle-ci n'affecte pas les zones profondes des cavités ;
- Les conditions climatiques très froides à certaines périodes, qui ont pu limiter l'occupation humaine, même si des traces existent avant et après ces phases glaciaires ;
- Des choix culturels, bien que les groupes humains présents en Belgique soient similaires à ceux ayant produit l'art pariétal ailleurs en Europe.

Une autre explication, plus convaincante, serait le manque de prospection. En effet, la plupart des grottes belges ont été fouillées très tôt, avant même la découverte de l'art pariétal. L'exemple du « vide basque » montre qu'une prospection intensive peut transformer la situation : dans cette région, le nombre de grottes ornées est passé de 6 à 28 grâce à une recherche ciblée fondée sur un modèle prédictif et une collaboration étroite entre spéléologues et archéologues.

En Belgique, une démarche similaire serait possible grâce à des ressources comme l'Atlas du Karst. Une première analyse montre que 42 cavités wallonnes présentent à la fois des vestiges du Paléolithique supérieur et un développement suffisant pour éviter les problèmes de conservation. De nouveaux outils (éclairage LED, application DStretch) pourraient également faciliter la détection de peintures ou gravures discrètes.

Un appel est lancé pour une collaboration active avec la communauté spéléologique, indispensable pour espérer découvrir un jour de l'art pariétal en Belgique.

4.3 L'isomorphisme dans le karst par Jean GODISSART

Dans les grottes, on rencontre des formes géométriques similaires qui peuvent être rapportées les unes aux autres par un simple facteur d'échelle. C'est le cas des coups de gouge (scallops), des marmites de géant, des coupoles ou encore des plafonds plats, qui retiennent ici notre attention.

De tels plafonds plats ont été identifiés dans trois cavités du Bassin de Dinant : la grotte du Four à Chaux à Esneux, la Galerie des Sources à Chaleux et la grotte Tarabella à Halleux. À partir des observations et des photographies recueillies dans cette dernière grotte, une hypothèse de formation est proposée.

4.4 Un régionyme centenaire - "Calestienne" par Loran HAEËSEN - Maison de la Spéléologie et du Patrimoine Souterrain - SCR - Spéleo-]

Le terme « Calestienne » désigne une région naturelle de Wallonie située entre la Famenne et l'Ardenne. Il s'agit d'une étroite bande calcaire longue d'environ 130 km et large de 2 à 4 km, connue pour ses pelouses calcaires riches et pour concentrer la majorité des phénomènes karstiques et grottes de Belgique.

Ce nom est un régionyme récent, dont l'histoire peut être retracée. Il apparaît en 1925 sous la plume de l'ingénieur forestier L. Blondeau, puis est repris en 1936 par le botaniste amateur Camille Francotte. L'appellation se diffuse ensuite dans les milieux scientifiques, notamment après l'étude de Jacques Duvigneaud en 1974, jusqu'à devenir un terme courant au-delà de la botanique.

Plusieurs hypothèses étymologiques existent : lien avec des amendements calcaires utilisés autrefois, référence à des terres pierreuses favorables aux cultures, association avec le mot « tienne » (colline), ou encore rapprochement avec le flamand « kalksteen ». Quelle que soit son origine exacte, le mot s'accorde harmonieusement avec « Famenne » et « Ardenne ».

5. - Troisième session de communications

5.1 Spéléométrie des "Everest" souterrains : les -1000 du monde, période 1956 - 2024 par Stéphane JAILLET - Laboratoire EDYTEM - Université Savoie Mont-Blanc

Depuis 70 ans, le nombre de gouffres dépassant 1000 mètres de profondeur n'a cessé d'augmenter, atteignant aujourd'hui 121 cavités réparties dans de nombreuses régions du monde. Ces « -1 000 » témoignent à la fois du potentiel karstique des massifs et du dynamisme des explorations spéléologiques. Ce corpus reste évolutif, dépendant des découvertes réalisées par les spéléologues.

L'analyse montre que l'âge d'or de ces grandes découvertes se situe entre les années 1980 et 2000. Depuis une quinzaine d'années, le rythme ralentit fortement, laissant penser qu'un jour il n'y aura peut-être plus de nouveaux gouffres dépassant ce seuil.

Sept gouffres ayant détenu le record mondial de profondeur sont qualifiés de véritables « Everest souterrains ». Le premier fut le gouffre Berger (France) en 1956, tandis que le record actuel est détenu par le gouffre Veryovkina (Géorgie-Abkhazie) avec – 2209 m.

On remarque que dans la conquête des sommets, la compétition a lieu entre les explorateurs alors que dans la conquête des profondeurs, la compétition a lieu entre les cavités.

Une analyse géographique complète suit, par continents, pays et massifs. Le cas de la France est notable : pionnière

dans les années 1950-1970, elle n'occupe plus aujourd'hui la même place dans les records mondiaux. En effet, il existe actuellement 121 « -1 000 » qui restent principalement situés en Europe. Au fur et à mesure des découvertes historiques, le potentiel des « -1 000 » est en baisse et il est possible que l'on n'en découvre plus (ou de manière très occasionnelle) à l'horizon 2060 – 2070.

Il est également proposé de comparer le critère de profondeur à d'autres mesures spéléométriques, comme le développement total des cavités, afin d'élargir la compréhension de ces grands systèmes karstiques.

5.2 Environnements de dépôts pléistocènes et holocènes du système des grottes Mbelo — Rép. du Congo par Jemima BOUNKOUTA - Musée royal de l'Afrique centrale

Le sud-ouest de la République du Congo abrite un karst développé dans les formations carbonatées du Groupe du Schisto-Calcaire. Ce contexte géologique a permis la formation du réseau de grottes de Mbelo, composé de trois cavités présentant de grandes salles, des remplissages sédimentaires et des spéléothèmes actifs ou fossiles.

Des analyses stratigraphiques, sédimentologiques, granulométriques, géochimiques et radiocarbone ont été réalisées dans deux tranchées : l'une dans Mbelo 1 (50 cm de profondeur), l'autre dans Mbelo 2 (105 cm). Les coupes montrent une alternance de couches limoneuses et limono-sableuses contenant minéraux, matière organique, restes végétaux, micro-organismes et fragments de charbon.

Les analyses granulométriques révèlent une forte proportion de sables et une grande variabilité latérale, tandis que l'examen des fractions fines confirme la diversité des indices paléoenvironnementaux. Géochimiquement, Mbelo 1 est dominée par la calcite (plus de 60 %), corrélée positivement au phosphore et négativement à la silice, à l'aluminium, au titane et au fer. À l'inverse, Mbelo 2 présente une forte teneur en silice (plus de 40 %), diminuant en profondeur et associée à d'autres éléments comme Al, Ti, Fe et Zr.

Les datations radiocarbone indiquent des âges de $29\,776 \pm 170$ BP (Mbelo 1, 20 cm) et $9\,648 \pm 34$ BP (Mbelo 2, 83 cm), correspondant respectivement à la fin de la dernière glaciation et au début du réchauffement holocène. Ces résultats ouvrent la question des environnements dans lesquels ces dépôts se sont formés et constituent une base pour reconstituer le paléoenvironnement régional.

5.3 Des grottes dans les quartzites du Brésil par Caroline Fournial & Joël RODET - CNEK & UMR 6143 CNRS-Univ-Rouen

Lors du 19^e Congrès International de Spéléologie (2025) au Brésil, plusieurs grottes développées dans les quartzites de la Serra do Espinhaço Meridional ont été visitées. Ces cavités, étudiées depuis près de vingt ans, incluent les grottes de Salitre, Monte Cristo et Lapa Santa, toutes situées dans des massifs quartzitiques résiduels et présentant des morphologies remarquables.

La gruta do Salitre est célèbre pour son cadre spectaculaire : un cirque rocheux accessible par un canyon profond,

surmonté de lapiaz de type tsingy, rares en contexte quartzitique. Son réseau souterrain est complexe et fragile.

La gruta Monte Cristo, longue de 250 m pour 60 m de dénivelé, possède une vaste entrée et un collecteur qui se resserre progressivement. Elle se distingue par l'abondance d'éléments issus de l'altération du quartzite.

La Lapa Santa, plus petite et plus isolée, présente des caractéristiques similaires : une large perte qui se referme rapidement et des galeries encombrées de matériaux meubles.

La question centrale de l'étude concerne l'origine de ces accumulations meubles, particulièrement dans l'affluent ouest de Monte Cristo, connecté récemment. Les observations suggèrent que ces dépôts ne proviennent pas principalement de la sédimentation classique, mais plutôt de processus d'altération intenses, amplifiés par les variations du niveau d'enneigement, qui auraient produit des volumes importants de matériaux non évacués par les écoulements.

Ce travail met ainsi en lumière l'importance des mécanismes d'altération dans la genèse des remplissages des grottes quartzitiques.

5.3 Le point sur les travaux géologiques dans le karst des deux Congo par Pascale LAHOGUE - Musée royal de l'Afrique centrale

Les premiers inventaires des grottes du Kongo-Central (RDC) et de la République du Congo (RC) reposaient sur des sources anciennes, souvent imprécises et peu détaillées, recensant 110 cavités autour de Mbanza-Ngungu (RDC) et 145 en RC. Ces données provenaient surtout de biologistes, archéologues et quelques spéléologues amateurs, avant l'usage du GPS, ce qui expliquait des localisations approximatives et un manque de topographies fiables.

Depuis 2019, les expéditions du projet GeoRes4Dev, menées avec l'aide de spéléologues et de villageois, ont considérablement enrichi ces inventaires.

- En République du Congo, les recherches autour de Madingou et Kindamba ont permis de découvrir, topographier et documenter 28 nouvelles cavités. En 2025, trois grottes supplémentaires ont été visitées dans la région de Mouyondzi, dont la grotte touristique de Nkila Ntari, remarquable par ses affleurements géologiques et ses grands spéléothèmes.
- En République démocratique du Congo, dans la zone karstique du Kongo-Central, l'inventaire le plus récent recensait 120 grottes. Les travaux se sont concentrés sur Mbanza-Ngungu, région la plus riche en cavités. Depuis 2019, 43 nouvelles entrées ont été identifiées en plus des 23 déjà ajoutées auparavant. Quatorze grottes ont été topographiées et quatre font l'objet d'études géologiques approfondies, notamment les

célèbres grottes Dimba et Ngovo, également étudiées par les archéologues.

Ces nouvelles explorations ont donc permis une mise à jour majeure de la connaissance karstique dans les deux pays.

5.5. Présentation de l'excursion du dimanche les cryptokarsts de l'Entre-Sambre-et-Meuse par Yves Quinif

La journée de présentations se termine par la conclusion de Sara VANDYCKE, Présidente du CBEK.

Enfin, Camille Ek nous livre son mot de la fin en légèreté, cette fois-ci mise en chanson sur un air de G. Brassens. Ses conclusions, dont il a le secret, ont ravis les auditeurs des éditions précédentes des JSS ; celle-ci restera dans les annales !

6. Excursion du dimanche les cryptokarsts de l'Entre-Sambre-et-Meuse par Yves Quinif

Un cryptokarst désigne, comme son nom l'indique, un karst « caché ». Il correspond à des formes karstiques qui se développent sous une couverture perméable non calcaire. Leur observation n'est possible que lorsque cette couverture a été en partie érodée. Dans ce contexte, les infiltrations traversant la couche perméable supérieure altèrent progressivement le sommet du calcaire, donnant naissance à un cryptokarst et à des cryptodolines. Lorsque cette couverture est constituée de sable glauconifère (riche en fer) des concentrations de minerai peuvent se former au contact du calcaire. C'est ainsi qu'est né le gisement de fer des Abannets, exploité autrefois.

L'excursion débute par la carrière de calcaire de Florennes, où l'on observe de nombreux exemples de cryptokarst. À proximité, une sablière constitue un autre grand cryptokarst, permettant d'étudier une formation palustre contenant d'anciens arbres du type *Taxodium*. Le parcours se poursuit ensuite vers les vastes cryptokarsts d'Onhaye.



Taxodium à Florennes, photo Perrin Arthur.



Cryptokarst à Florennes, photo Depin Christophe.



Visite de la Carrière de Florennes, photo Perrin Arthur.

4^e Congrès international de Spéléologie, Karst et valorisation du patrimoine naturel (Maroc)

21 au 23 novembre 2025

Lionel Barriquand^{1,2} & Jean-Philippe Dégletagne¹

¹CoSci, ²Spéléo club Argilon

Participants français : Lionel Barriquand, Jean-Philippe Dégletagne & Isabelle Donzey.

C'est pour la 4^{ème} fois que se tenait ce congrès international au Maroc. La ville retenue était **Beni-Mellal** au pied de l'Atlas et du Géoparc du M'Goun. Les participants se pressaient devant la salle le vendredi matin (plus de 100 personnes) pour écouter 39 communications, 11 conférences et voir un film. Programme très chargé en deux jours mais qui montre bien la très belle dynamique qui existe au Maroc autour des grottes et du karst (ce congrès se tient tous les 2 ans). Comme toujours la convivialité règne au cours de ces journées de partage où spéléos, étudiants, professeurs se côtoient pour présenter leurs travaux. Les thématiques abordées sont variées : bio-spéléo, microbio, paléo-climats, spéléo-secours... et même géomatique. De notre côté Jean-Phi présente un film, présenté dans le même temps à Spélimages, sur les émotions qu'il a ressenti lors et après plusieurs expés au Maroc et une conférence sur les évolutions actuelles de la réalité virtuelle à travers les captations/modélisations/publications qu'il a fait au Congo. Lionel donne lui une conférence sur les grottes, le karst et le temps. Le dimanche est consacré à l'excursion qui nous emmène sur les pentes de l'Atlas, le géoparc du M'Goun et son musée ainsi que la grotte Ifri N Caïd. Tandis que Jean-Phi repart, Isabelle et Lionel restent encore trois jours et ont de nouveaux contacts pour de potentielles études dans la région de Demnate.

En lien avec ce 4^{ème} Congrès, Jean-Phi a publié différents articles sur LinkedIn relatifs à la biospéléo et la VR immersive et collaborative dans lesquels est tagguée la F.F.Spéléo.



Les participants aux conclusions du congrès, Samira Kaddouri et Youssef Dbiba, doctorante et docteur avec qui nous intervenons au Maroc et les conférenciers français (photo J.-P. Dégletagne).

Rassemblement Berger 2025 : un événement fédéral majeur

Rassemblement international FFS- Méaudre (Isère, France)

Un beau document de 38 pages est consultable là : <https://berger.ffspeleo.fr/img/B25.pdf>

Merci à Rémy Limagne et toute l'équipe d'organisation.

Été 2026, ce sera les **70 ans de l'exploration du gouffre Berger au-delà des-1000 m**, une première mondiale ! Un rassemblement d'envergure aura lieu sur le Vercors...



Gouffre Berger, méandre de-90, avec Charlotte Honiat.

Transport d'accus

Emirates durcit ses règles sur les batteries externes

<https://www.air-journal.fr/2025-10-01-emirates-durcit-ses-regles-sur-les-batteries-externes-5266129.html>

Info Éric Sibert, octobre 2025.

Retour d'expérience

Petit retour d'expérience sur un vol intérieur GOL au Brésil. Ils ont détecté aux rayons un téléphone portable HS éteint dans un bagage en soute. On a eu droit à une fouille du sac dans lequel il y avait aussi des flashes Godox avec leurs accus lithium, ce à quoi on a normalement droit (ce sont les accus "spare" - externes) qui sont interdits. Ils m'ont fait mettre tout ce qui était accus lithium en bagage cabine indépendamment du poids. La compagnie demande que durant le vol, les accus soient visibles pour pouvoir intervenir en cas de problème (ils pensent surtout aux téléphones mobiles pour lesquels il y a de plus en plus souvent des explosions). Un plus consiste à acheter des sacs de sécurité ignifugés LIPO pour mettre les accus (le prix va de 2 à 20 € selon la taille). Cela fait professionnel et permet de mieux discuter. Attention, certains aéroports confisquent les accus lithium (ce serait le cas de Dubaï et également en Chine). Emirates et les compagnies du golf sont les plus regardantes, Air France est assez cool sur le sujet.

Donc à prendre en compte pour les expés.

Info Philippe Crochet, octobre 2025.

La réglementation en Chine pour le transport des batteries et piles Li-Ion dans les avions s'est durcie. Une nouvelle réglementation est entrée en vigueur depuis juin 2025. En voici les principaux traits :

Voici toutes les informations relatives au transport des batteries Li-Ion vers la Chine ainsi qu'aux vols internes. Pour résumer, les batteries doivent être conformes à la norme UN38.3, et elles doivent également respecter le critère 3C depuis juin 2025.

Transport de batteries au lithium <100 Wh – Chine

1. Entrée en Chine (usage personnel)

- Batteries <100 Wh autorisées uniquement en bagage à main, pas en soute.
- Usage personnel uniquement, interdiction de revente.
- Depuis le 28 juin 2025 : certification 3C obligatoire, marquage visible sur la batterie.
- Respect des normes internationales (ex. UN 38.3). Rapport de test à présenter si demandé.
- Pas besoin d'étiquetage "matières dangereuses" pour usage personnel.
- Protection contre les courts-circuits : emballage d'origine, bornes isolées, pochettes séparées.

2. Vols internes en Chine

- Même règles que pour l'entrée : <100 Wh uniquement en cabine.
- Batteries >100 Wh nécessitent autorisation compagnie aérienne (non applicable ici).
- Ne pas utiliser la batterie pendant le vol, elle doit rester éteinte et dans le bagage.
- Marquage de puissance (Wh) obligatoire et visible.
- Certification 3C depuis juin 2025 obligatoire.

En gros, les chinois excluent toutes les batteries de fabrication étrangères n'ayant pas été certifiées UN38.3 et 3C.

Pour obtenir cette certification, voici ce qu'un fabricant de batterie doit effectuer comme démarche :

Certification 3C (China Compulsory Certification)

Étapes principales :

1. Déposer la demande auprès d'un organisme chinois agréé (ex. CQC, CNCA).

2. Fournir un dossier technique complet : manuels, schémas, étiquettes, rapports de conformité.
3. Envoyer des échantillons pour tests dans un laboratoire chinois accrédité.
4. Audit du site de fabrication par les autorités chinoises.
5. Après validation : délivrance du certificat 3C et apposition de la marque CCC sur la batterie.
6. Inspections régulières (tous les 12-18 mois) pour maintenir la conformité.

Délai et coûts :

- Durée : 2 à 5 mois selon produit et dossier.
- Coût : plusieurs milliers d'euros, variable selon tests et audits nécessaires.
- Procédure simplifiée pour produits à faible risque (auto-déclaration).

En résumé : « Ça va être sacrément la M. pour ceux qui se rendent en Chine pour faire de la spéléo sauf s'ils peuvent acheter leur batterie là-bas. »

Les constructeurs de lampes autres que chinois devront passer cette certif avec toutes les contraintes que cela impose. Ou pas...

Infos reçues de mon fabricant de batterie, donc fiables à 100%).

Info Philippe SAGE, octobre 2025.

<http://www.meandre-technologie.com/fr/>



Concernant le transport aérien et les matos spéléo :

L'association internationale pour le transport aérien (IATA) a mis à jour sa réglementation sur le transport de matériaux dangereux (DGR ou dangerous goods réglementations), dont les accus, réglementation suivie par toutes les compagnies aériennes.

Leur page spéciale sur le transport d'accus par un passager du transport aérien:

https://www.iata.org/contentassets/6fea26dd84d24b26a7a1fd5788561d6e/passengers_travelling_with_lithium_batteries.pdf

<https://www.iata.org/en/programs/cargo/dgr/lithium-batteries/>

Plus en détail :

<https://www.iata.org/en/publications/newsletters/iata-knowledge-hub/frequently-asked-questions-about-shipping-lithium-batteries-by-air2/>

Les grands principes n'ont pas cessé de changer depuis une dizaine d'années, selon les évolutions techniques prises en compte...

- Pour commencer, il faut connaître la capacité et labelliser ta batterie. Le lithium-ion de 3,7V de 3000 mAh dans votre frontale chinoise a une capacité de 11,1 Wh et ne pose aucun problème dans le bagage à main, si la capacité de l'accu est bien lisible – même l'accu du Stenlight n'excède pas les 20 Wh avec ses 16,56 Wh (7,2 V x 2,3 Ah) passera sans problème et sans déclaration dans

la cabine, même ceux de type Scurion 6,8 Ah contenant 4 barres, égale 50 Wh.

- L'accu doit être identifiable, c-à-d identifié par sa composition chimique (lithium-fer ou lithium-manganèse, par exemple), sa tension nominale (3,2 ou 3,7 V) et sa capacité exprimée en Watt-heure (Wh) et son poids en grammes. Il est judicieux de te munir du data-sheet du fabricant de l'accu (les classiques sont faciles à trouver en ligne chez les fabricants comme Samsung ou Panasonic).

- Le transport d'accus de recharge lithium rechargeables d'une capacité en-dessous de 100 Wh est autorisé dans ton bagage à mains, sans déclaration. Mais un maximum de 20 barres d'accus est toléré, et il faut les porter dans un emballage protectif adapté, conforme à un agrément décrit :

https://www.iata.org/contentassets/05e6d8742b0047259bf3a700bc9d42b9/packaging_requirement-lithium_batteries_3m_stack_test.pdf

- Le transport d'accus lithium rechargeables en vrac (donc sans emballage spécial) est maintenant toléré dans le transport fret, dans un état de charge ne pas excédant 30% de leur capacité, mais si elles ont une capacité au-dessus de 100 Wh elles restent toujours interdit dans le transport passager, même en soute. Dans ce cas-là (voire postale aérienne et transport aérien commercial), elles doivent répondre aux exigences IATA DGR. C'est-à-dire, des normes d'identification, de protection et d'emballage adaptées (voir texte) et déclarées comme transport dangereux.

- La façon la plus sûre afin de ne pas se faire confisquer (et détruire) ses accus est de les laisser dans votre appareil et de déclarer celui-ci en bagage cabine, soit de les sortir de votre appareil et d'utiliser un emballage protectif adapté, conforme à un agrément décrit :
https://www.iata.org/contentassets/05e6d8742b0047259bf3a700bc9d42b9/packaging_requirement-lithium_batteries_3m_stack_test.pdf
- En dessous d'une certaine capacité (avant, 20 Wh ; actuellement 100 Wh) les accus peuvent rester dans l'appareil, mais il faut obligatoirement le porter dans votre bagage à main (un maximum de 15 appareils est toléré). S'ils vont en soute, il faut les éteindre c-à-d séparer mécaniquement la tension d'accu de l'appareil pour que celui-ci ne se mette pas en marche de façon accidentelle.
- Si la capacité de l'accu se situe au-dessus de 160 Wh, leur transport en vol touristique est interdit et on vous obligera à les envoyer en cargo. Votre batterie devrait être labellisée et déclarée conforme les consignes :
[iata.org/contentassets/05e6d8742b0047259bf3a700bc9d42b9/lithium-battery-guidance-document.pdf](https://www.iata.org/contentassets/05e6d8742b0047259bf3a700bc9d42b9/lithium-battery-guidance-document.pdf)
- Dans certains cas (data loggers, par exemple) et sous autorisation de la compagnie, les accus peuvent rester dans l'appareil, si l'appareil est en état de fonction, et si l'appareil et les accus répondent à des exigences adaptés de protection, génération de chaleur, etc.
- Par contre, pour certaines catégories d'appareils portables (PED, portable electronic device) comme des caméras, téléphones, ordinateurs et même vapo-machins sur accus qu'on peut oui ou non enlever de l'appareil, devront faire partie de votre bagage de cabine (un

maximum de 15 appareils est toléré). En soute, il faudra prendre des mesures supplémentaires de protection et l'appareil doit être mis hors tension (les mettre en sommeil ni en stand-by ne suffit pas).

Lorsqu'un accu lithium est monté dans un appareil, celui-ci ne peut être transporté en soute uniquement si l'appareil est équipé d'un interrupteur mécanique lequel sépare la tension de l'accu du circuit de l'appareil.

Si vous transportez en soute par exemple un CO₂-mètre électronique, uniquement équipé d'un interrupteur marche/arrêt électronique, vous devez enlever l'accu et le transporter séparément (en bagage à main), sauf si l'appareil est doté d'un interrupteur mécanique, comme par exemple un commutateur à glissière ou à levier.

Faites également attention au transport de votre lampe spéléo à interrupteur piézo-électrique, optique, ILS magnétique / reed switch ou électromagnétique aimant/bobine, car ceux-ci sont considérés comme des composants discrets électronique sans commande mécanique! On peut vous obliger à les déclarer comme bagage cabine et vous finirez vite au-delà du poids maximum.

La meilleure consigne est de voir avec votre compagnie de transport et de clarifier au maximum ce que vous transportez.

Finalement, il peut être avantageux de bien organiser votre départ, car selon l'endroit où vous embarquez ou selon la compagnie, on risque d'être plus ou moins sévère qu'ailleurs...

Info erik@speleo.tv, octobre 2025.

Wh rating	lithium metal content	Configuration	Carry-on baggage	Checked baggage	Operator approval
≤ 100 Wh	≤ 2 g	Installed in PED or PMED	Yes ¹	Yes*	No ¹
		Spare battery(ies) including power source (i.e. power bank)	Yes ²	No	No ²
> 100 Wh but ≤ 160 Wh		Installed in PED or PMED	Yes	Yes	Yes
		Spare battery(ies)	Yes ³	No	Yes
	> 2 g but ≤ 8 g	Installed in PMED only	Yes	Yes	Yes
		Spare batteries for PMED only	Yes ³	No	Yes
		e-cigarette	Yes	No	No
≤ 2.7 Wh	≤ 0.3 g	Installed in smart luggage	Yes	Yes	No
> 2.7 Wh	> 0.3 g	Removable battery integrated in smart luggage	Yes	Yes**	No
		Non-removable battery installed in smart luggage	Forbidden		
>160Wh		Must be prepared and carried as cargo in accordance with the IATA Dangerous Goods Regulations			

- Each person is limited to a maximum of 15 PED. The operator may approve the carriage of more than 15 PED.
 - Each person is limited to a maximum of 20 spare batteries of any type. The operator may approve the carriage of more than 20 batteries.
 - Limited to maximum 2 spare batteries.
- * When devices are carried in checked baggage, must be completely switched off (not in sleep or hibernation mode), unless
- lithium content does not exceed 0.3 g for lithium metal batteries per device, and
 - Wh rating does not exceed 2.7 Wh for lithium-ion batteries per device.
- ** If the baggage is to be checked in, the lithium battery must be removed and the removed battery must be carried in the cabin.

Divers 2025



En exclusivité, les nouveaux modèles du casque Explorer, vus à **Cave of the Winds**, Colorado Springs, USA.

Photo Éric David, août 2025.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Cave_of_the_Winds_\(Colorado\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Cave_of_the_Winds_(Colorado))

Expéditions à l'étranger

Voici une liste non exhaustive des expéditions à l'étranger de ces dernières années où le Groupe Spéléologique Vulcain a participé. Ces expéditions spéléologiques sont classées par continents. Des rapports ont été écrits et envoyés à la [CREI \(Commission des Relations et des Expéditions Internationales de la FFS\)](#), mais pas pour toutes les expéditions. En revanche, toutes les expéditions sont a minima résumées dans l'[Echos des Vulcains](#) de l'année correspondante.

<https://groupe-speleo-vulcain.com/explorations/expeditions-a-letranger/>

Il serait intéressant à l'avenir de recenser les blogs et sites de clubs avec cette multitude d'informations [Jean-Philippe Grandcolas].

La Fédération Européenne de Spéléo soutient à travers son Fonds EuroSpeleo Projects (ESP).

La Fédération Européenne de Spéléo soutient, à travers son Fonds EuroSpeleo Projects (ESP), des projets spéléologiques à vocation internationale ouverts à la participation des spéléologues de tous les membres de la FSE et débouchant sur une coopération multinationale et multidisciplinaire. Ces projets doivent améliorer durablement les connaissances sur les grottes et le karst dans les catégories « Exploration - Science - Protection », les trois principaux objectifs de la spéléologie, généralement reconnus par l'Année internationale des grottes et du karst (IYCK).

Les dossiers sont transmis à la FSE par l'intermédiaire du délégué FFS.

Deux expéditions françaises ont postulé à ce fonds pour 2026 (dossiers remis avant le 30 octobre 2025) :

- Expédition Mayang en Papouasie Nouvelle Guinée portée par l'association Centre Terre (10 janvier au

16 mars 2026) comprenant 16 spéléos français et 13 spéléos étrangers de 11 nationalités différentes

- Project Chinexplo 2026 organisé par la Société Spéléo de l'Ariège - Pays d'Occitanie comprenant 13 spéléos français (dont un résidant en chine), un spéléo belge et 12 spéléos / scientifiques chinois.

La FSE a décerné le prix européen à l'expédition Mayang de l'association Centre Terre.

https://depots.ffspeleo.fr/fichiers/FSE_prix.pdf

La donation financière est la suivante : 800 € + 400 € d'équipement AV + 200 m de corde Korda 9 mm.

Info Philippe Crochet, novembre 2025.

PCI l'immatériel dans la spéléologie et le patrimoine culturel représenté

[PCI : Patrimoine Culturel Immatériel]

Voici un petit encart, à glisser dans le CRAC, mais surtout en tant qu'invitation à participer au Dossier PCI de la FFS, que j'instruis :

La spéléologie en tant que patrimoine immatériel, pour le Patrimoine national, puis en collaboration avec d'autres pays, comme patrimoine de l'humanité (intangible cultural heritage).

1^{ère} contribution : votre témoignage, votre avis sur l'essence même de la spéléologie en tant que patrimoine (national, mondial). Tout ce qu'il y a de précieux dans nos valeurs (1p maxi).

2^{ème} contribution : où placeriez-vous le berceau français de la spéléologie ? Lieu, date ? 10 lignes maxi.

où placeriez-vous le berceau mondial ? idem.

3^{ème} contribution : un correspondant, une équipe, qui impulseraient la même démarche dans leur pays (inscrire la spéléologie à leur patrimoine national). L'UIS pourra évidemment aider...

Bernard Chirol 06 43 49 08 58

La commission bibliographie de l'UIS en 2025

Frédéric Urien

D'importants travaux ont été réalisés cette année cet article propose une synthèse rapide de ce sujet.

Patrick Deriaz a quitté la présidence de la commission Bibliographie de l'UIS, elle est désormais assurée collégialement par Jean-Marc Mattlet (BE) qui est le président formel, Luca Pisani (IT), Anamaria D. Häuselmann (CH) et Frédéric Urien (FR).

Dans le cadre d'une coopération entre l'UIS, l'UBS, la SSS, la SSI et l'association Wikicaves, 2 élèves ont fait un stage qui a permis de mettre en place des serveurs destinés aux bibliothèques. Elles peuvent récupérer l'ensemble des données et des documents archivés dans le BBS avec les protocoles OAI et Z39-50. Ces protocoles sont ceux qui sont disponibles dans les logiciels de gestion de centre de documentation.



Les étudiants ont également mis au point des scripts qui ont permis de nettoyer les données du BBS, ils ont amorcé un travail pour permettre l'analyse automatique des fichiers. Ce travail demande encore quelques travaux pour être finalisés.



Grottocenter AI Tools

Serveur d'outils IA pour automatiser le traitement des documents PDF de Grottocenter (division d'articles, extraction de métadonnées, intégration API).

Table des matières

- [Objectifs](#)
- [Architecture](#)
- [Installation](#)
- [Utilisation](#)
- [API Documentation](#)
- [Développement](#)
- [Technologies](#)
- [Roadmap](#)

Objectifs

Ce projet vise à automatiser le traitement des documents PDF et la gestion des collections pour Grottocenter :

1. **Division automatique** : Séparer les revues PDF en articles individuels
2. **Extraction de métadonnées** : Récupérer automatiquement les informations (titre, auteur, date, etc.)
3. **Intégration Grottocenter** : Connexion complète à l'API Grottocenter pour créer/mettre à jour les documents
4. **Gestion des collections** : Interface web pour éditer les propriétés des documents et collections
5. **Héritage de propriétés** : Appliquer automatiquement les propriétés d'une collection parent à ses documents descendants
6. **Interface utilisateur** : Interfaces web spécialisées pour simplifier toutes les opérations

Un travail a été réalisé avec l'UBS pour obtenir l'autorisation des clubs afin que leurs publications soient archivées dans le BBS. Ce travail est nécessairement long mais les choses avancent progressivement.

Les documents qui sont décrits dans le BBS étaient associés à un code région spécifique au BBS. Nous avons fait le nécessaire pour que les documents soient associés à des codes ISO, correspondant, au pays et à la région (ainsi que le département pour la France).

Le moteur de recherche a été remplacé de manière à permettre de faire des recherches plus fines, en particulier avec le code ISO associé aux documents. Les réponses sont plus rapides et l'export en csv a été amélioré. Ce développement a été financé par la commissions scientifique de la SSS.

Les documents du BBS étaient associés à des sujets qui étaient utilisés en France, Belgique et en Italie. Ces sujets présentaient des difficultés importantes qui avaient conduit les bibliothèques à en faire des adaptations.

Pour avoir des sujets qui puissent être partagés et utilisés plus largement, une réflexion et un vote ont été organisés au sein de la commission bibliographie de l'UIS et du groupe de travail Karstlink (UISIC). Le travail s'est basé sur le travail réalisé par Alexander Klimchouk en 1997 qui n'avait pas été pris en considération si ce n'est par l'Italie qui utilise cette classification depuis de nombreuses années.

À l'issue du vote cette nouvelle liste de sujets va être expérimentées par le BBS dans les prochains mois, la description existe sous forme de wiki, elle sera intégrée rapidement dans Karstlink.

Code des chapitres - Codes for chapters (Édition octobre 2025)

العربية / Al 'arabīya (ar) - 𐤀𐤎𐤁𐤏𐤛 / Tamaziyt (ber) - Български / Bǎlgarski (bg) - বাংলা / Bangla (bn) - Català (ca) - Čeština (cs) - Deutsch (de) - Ελληνικά / Elliniká (el) - English (en) - Español (es) - Français (fr) - עברית / Ivrit (he) - हिन्दी / Hindī (hi) - Hrvatski (hr) - Magyar (hu) - Bahasa Indonesia (id) - Íslenska (is) - Italiano (it) - 日本語 / Nihongo (ja) - Nederlands (nl) - Polski (pl) - Português (pt) - Română (ro) - Русский / Russkij (ru) - Српскохрватски / Srpskohrvatski (sh) - Slovenščina (sl) - Српски / Srpski (sr) - Svenska (sv) - தமிழ் / tamīl (ta) - ภาษาไทย / phasa thai (th) - Türkçe (tr) - اُردُو / Urdū (ur) - 中文 / zhōngwén (zh)

Aidez-nous à traduire cette page - Contactez-nous via [Facebook](#) ou [Wikicaves](#)
 Help us to transpose this page in your language - Please contact us via [Facebook](#) or [Wikicaves](#)
 Ayúdenos a transponer este página en su idioma - Contáctenos via [Facebook](#) o [Wikicaves](#)

Si cette page n'est pas disponible/complète dans votre langue, merci de la créer/compléter en transposant sa version française ou anglaise (lien ci-dessus ou texte ci-dessous).
 Should this page be not yet available in your language, feel free to create/complete it by transposing from the French or English version (link hereabove or text hereunder).
 Si este página no está disponible en su idioma, no dude en crearla/completarla mediante la versión francesa o inglesa (enlace más arriba o texto más abajo).

Classification Alexander Klimchouk (2025)

Le vote a été organisé du 13 au 19 octobre 2025. La proposition a été acceptée et elle est passée au statut brouillon

Classification des sujets en karstologie et spéléologie

Code	Subject (English)	Sujet (Français)
------	-------------------	------------------

En 2026 ?

La commission bibliographie va poursuivre les efforts pour nouer des liens avec les centres de documentation UIS. La position de la FFS vis à vis de GrottoCenter, conduit à ce que la CoDoc ne participe pas aux travaux en cours.

La SSS a décidé d'apporter un financement de 2000 € par an pour prendre en charge les coûts d'infrastructure et de gestion. Elle est susceptible d'apporter un concours supplémentaire pour des projets spécifiques. Cela apporte une sécurité quant à la pérennité du dispositif, dans un contexte où les coûts d'infrastructure augmentent avec l'augmentation du nombre de services et d'utilisateurs.

La NNS souhaite travailler avec l'association Wikicaves dans le cadre d'un partenariat à long terme. Elle a décidé de financer un stage de 4 mois pour des développements qu'elle choisira, mais qui seront centrés sur la protection du milieu. L'UBS prendra en charge l'accueil du stagiaire. Cela devrait conduire à de nouveaux services qui seront également utiles pour les amoureux des documents et les utilisateurs des services apportés par la commission Bibliographie de l'UIS à l'ensemble de la communauté spéléo.

Compte-rendu 2025 pour la Délégation UIS de la FFS

Bernard Chirol et Charlotte Honiat

Certes l'année 2025 a été marquée par le Congrès UIS au Brésil, à Belo Horizonte en juillet mais après une année 2024 sans participation de délégué français à des congrès internationaux, des événements ont eu lieu. D'abord, l'arrivée de Charlotte Honiat, longuement préparée, à la Délégation UIS fut un beau cadeau pour la FFS, bénéficiant ainsi d'une jeune femme, dynamique, exploratrice et scientifique. Souhaitons-lui un bel avenir au sein de l'UIS.

L'année 2025 a été pour moi l'occasion de participer à un webinaire organisé par nos collègues allemands, consacré à la spéléologie sous les dictatures, le 15 mars. A renouveler pour la Commission Histoire. J'ai eu, au mois d'avril à me confronter à une journaliste de la BBC de New-York qui voulait des détails sur la Société de Spéléologie et Martel. Avec deux autres collègues, nous avons fait le maximum pour une interview qui n'a, pour nous, abouti sur rien. A peine remerciés par une personne insaisissable, peu dispo, peu reconnaissante donc. Un texte de synthèse a été écrit à cette occasion, sur Martel et la spéléo française.

Mai m'a permis de découvrir la Sardaigne dans un beau périple dont le CR a été remis au secrétariat et à la CREI. Un courrier de soutien de la FFS au projet de Journée Internationale du Karst et des Grottes (IDCK) a été établi et signé par David Bianzani pour l'UIS. Le résultat positif est arrivé en novembre : chaque 13 septembre, nous aurons une journée « IDCK » sous label UNESCO !

La participation française à des congrès à l'étranger a été bonne puisque plusieurs collègues ont rayonné en Afrique du Nord, en Italie, sur les congrès. La participation au Brésil fut bonne également. Voir rapport spécial.

Il serait bon que la France revienne au Bureau UIS en 2029 en Roumanie, Charlotte, es-tu prête ?

La fin d'année pour moi a consisté à préparer la quête du label « Patrimoine National » pour la spéléologie, en voyant quels pays pourraient suivre la même démarche.

Le Ministère de la Culture vient de me dire de se concentrer sur ce niveau national tant les dossiers UNESCO ont du mal à être traités en ce moment. A l'heure où je vous écris, j'apprends que la « cucina italiana » vient d'être inscrite au Patrimoine Immatériel de l'Humanité par l'UNESCO...

Bernard Chirol Délégué UIS avec Charlotte Honiat.



« 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



Dessin Louise Grandcolas-Bussièrre.

Associations partenaires de la FFS



<https://www.centre-terre.fr/>



Karstologie & Recherches Asie Centrale

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



<https://continent-8.org/>



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

https://www.facebook.com/expecanyonspeleo/?locale=fr_FR



<https://www.ice-himalayas.org/>

Agenda à l'international 2026

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 et de l'UIS :

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

<https://uis-speleo.org/index.php/events/>

Extrait de : Bulletin d'Information EuroSpeleo Janvier 2026

https://www.eurospeleo.eu/wp-content/uploads/2026/01/EuroSpeleo_Newsletter_Jan_2026-FR.pdf

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/>

8 - 14 février 2026

11e Congrès international de spéléologie Atelier sur les grottes glacées - Scarisoara, Roumanie

<https://sites.google.com/view/iwic-xi/home>

15-18 avril 2026

MESS5, 5e Symposium de spéléologie du Moyen-Orient - Université Notre-Dame de Louaize, Liban

https://speleoliban.org/index.php?f=Mess_5

24-26 avril 2026

45e réunion annuelle des spéléologues tchèques - Centre culturel de Sloup, Karst morave, République tchèque

<https://www.speleo.cz/speleoforum-2026>

6-10 juillet 2026

Convention de la NSS - Corydon, Indiana, États-Unis

<https://caves.org/convention/2026-nss-convention/>

23-26 juillet 2026

64e réunion annuelle des spéléologues allemands - Giengen an der Waals Brenz, Allemagne

<https://www.vdhk.de/jahrestagung>

21 août - 4 septembre 2026

Eurokarst 2026 - Neuchâtel, Suisse

<https://www.eurokarst.org>

22 - 26 septembre 2026

Hypogea 2026, 5e Congrès international de spéléologie en grottes artificielles - Tbilissi, Géorgie

<https://hypogea2026.com>

22 septembre - 1er octobre 2026

10e Congrès de l'Association internationale des grottes touristiques (ISCA) - Périgeux, Dordogne, France

<https://www.i-s-c-a.org/clanok/325-isca-newsletter-volume-32-november-december-2025>

24-27 septembre 2026

Rencontre annuelle des spéléologues autrichiens -
Schladming, Autriche (site web à venir)

25-27 septembre 2026

Hidden Earth - Pavillon de Langollen, Langollen, Royaume-Uni -
<https://hidden.earth/tickets/>

1-4 octobre 2026

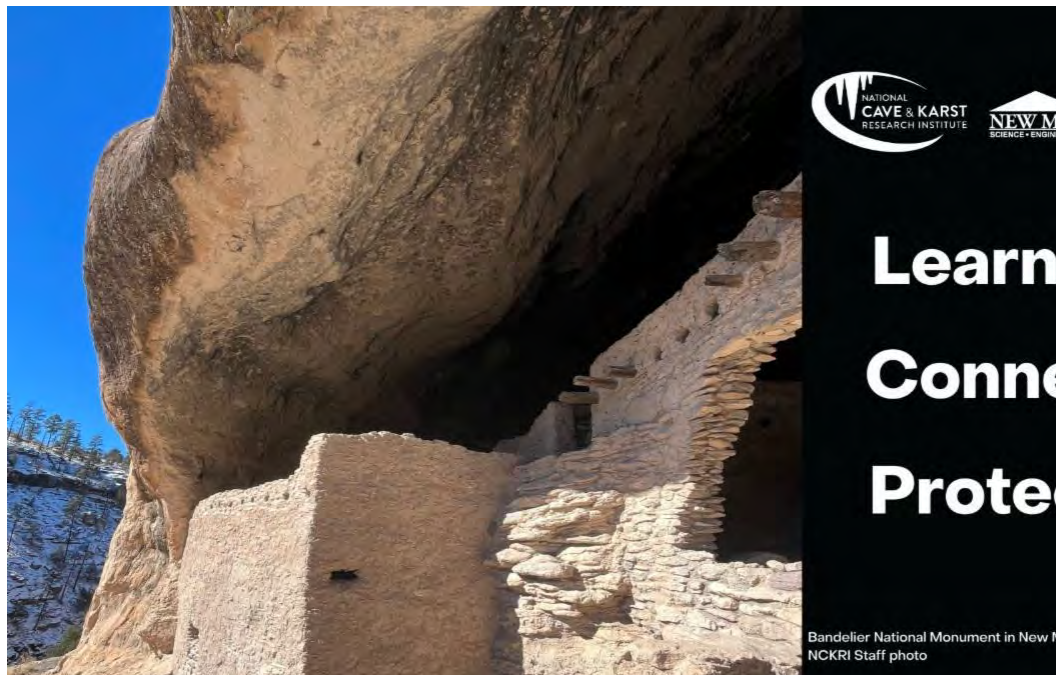
19e Rencontre européenne de secours spéléologique (ECRA) -
Kranj, Slovénie <https://caverescue.eu/>

17-24 octobre 2026

Deux stages de formation au secours dispensés par le Spéléo Secours Français en Lozère (Saint-Rome-de-Dolan), pl. limitées

- Formation technique au sauvetage pour les membres d'équipe et le chef d'équipe (32 places),
- Formation aux techniques d'assistance et de sauvetage des victimes et aux communications lors d'opérations de secours spéléologique (12 places)

Pour obtenir le formulaire d'inscription et plus d'informations, veuillez contacter bernardfourte@gmail.com



December Cave and Karst News

Upcoming Important Dates:

- Deadline Abstract Submission MESS 5: [December 23, 2025](#)
- Deadline Fort Stanton Proposal: [January 12, 2026](#)
- Online GeoModelling Course: [January 14 & 15, 2026](#)
- Deadline Abstract Submission Eurokarst: [January 15, 2026](#)
- Deadline KWI Scholarship: [February 15, 2026](#)
- Deadline Tropical Ecology Field School: [February 16, 2026](#)

2025 is coming to a close, bringing multiple important dates! Don't miss out on these opportunities. NCKRI was very busy in November, with a guest scientist, and multiple outreach events. Read on to learn more and download a cave education activity to do at home.

If you have any upcoming events, announcements or information that you would like to share in the NCKRI News or [calendar](#), email us at info@nckri.org or reply to this email.

UPCOMING EVENTS



Hawai'i Cave Week

January 18-24, 2026



11th International Workshop on Ice Caves

Ghețar, Romania

February 8-14, 2026

[For more upcoming events check out our online calendar](#)

Announcements

[Fort Stanton Cave Call For Proposals](#)



Contact: Knutt Peterson

Phone: 575-626-5076

Email: knuttpet@blm.gov

[2026 Fort Stanton Cave Proposal Submission Outline](#)

Deadline January 12, 2026

The theme for the 2026 season at Ft Stanton Cave is - Subterranean Inquiry: The study and documentation of karst systems within Fort Stanton Cave.

Proposals wishing to embrace this theme should focus on hard science that gathers data and then analyzes that data to further the documentation and or understanding of how certain processes work in the larger cave system. Some priorities are to better understand and document: water flow and storage within the cave, overall airflow, identification of microclimates, biologic resources- inventory and documentation, geographic resources- creating, refining, categorizing, and making data available in a GIS format. If you are proposing a scientific study, you or someone associated with the study must be a subject matter expert.

Required Documents:

[2026 Fort Stanton Cave Proposal submission criteria and process.pdf](#)

[RAPTOR Instructions for 2026 FY FSC Proposal Submission.pdf](#)

[2026 FSC Proposal Operating Plan.pdf](#)

[Proposal Submission Information](#)



[Geological Society of America Cordilleran Section Invitation to Submit an Abstract](#)

Karst Lab México

Karst Lab México

Karst Lab México

Karst Lab México

Karst Lab México

Abstracts deadline:
13 Jan. 2026, 11:59 p.m. PST

122nd Annual Meeting of
the GSA Cordilleran Section
Loreto, Baja California Sur, Mexico, 21-24 April 2026

T6. Cave and Karst Sciences and Communities in México (Poster
T7. US-Mexico Exchange on Cave and Karst Science and Conserva
presentations)

Contact: acelis@karstlabmexico.com

THE
GEOLOGICAL
SOCIETY
OF AMERICA®

Abstract Deadline:

January 13, 2026

Event Date:

April 21-24, 2026

Location:

Baja California Sur, Mexico

We are pleased to invite the geoscience community to participate in two thematic sessions on Cave and Karst Science at the upcoming Geological Society of America – Cordilleran Section Meeting.

Oral Presentations: This session provides an ideal platform for presenting cutting-edge research conducted in cave and karst systems of Mexico. We seek results that emphasize the critical need to protect the ecological, cultural, and scientific values of these fragile ecosystems. We particularly value **binational collaborations** (U.S.-Mexico), interdisciplinary projects, and community outreach initiatives. A key goal is to foster a dialogue on standardizing speleological research protocols in Mexico.

Poster Session: In recognition of the crucial work undertaken by speleological organizations, we invite submissions that highlight efforts in **scientific outreach, community engagement, and speleological education** within Mexico.

Let's leverage this opportunity to strengthen professional networks, share valuable knowledge, and advance the

Event Link:

geosociety.org

Abstracts are welcome in both English and Spanish!

If you have questions contact Ana Celis: acelis@karstlabmexico.com

conservation of these invaluable subterranean environments.

We appreciate you sharing this announcement within your professional networks.

[Opportunities](#)

[Natural Heritage Karst Technician](#)



[Position with the Virginia Department of Conservation and Recreation](#)

Location:

Blacksburg, Virginia

Position Description:

The Department of Conservation and Recreation, Division of Natural Heritage is currently hiring for two [Karst Technicians](#).

Hiring Range: \$22/Hourly

The [Karst Technicians](#) will be responsible for:

Closing Date:

December 26, 2025

Contact:

HR@dcr.virginia.gov

[Job Posting](#)

- Surface inventories of cave and karst features.
- Biological inventories, exploration, photo documentation, and mapping of caves.
- Hydrological monitoring and delineation using dye trace methods.
- Report writing and data processing using Microsoft Access, ArcPro GIS, and other software.

[NAU In Belize: Tropical Ecology Field School](#)



Tropical Ecology Field School
NAU IN BELIZE

June 20 - July 11, 2026

Explore Belize's rich biodiversity through hands-on fieldwork in the Maya Forest Corridor and cave reserves. In this immersive, fast-paced course, you'll learn to identify tropical plants and wildlife, collect and analyze ecological data, and assist in cave sampling that may uncover new species. You'll work alongside conservation biologists and local experts, gaining insight into the challenges of managing protected areas. Expect to hike rugged terrain, conduct group research, and present findings to the Belizean community, all while experiencing one of Central America's most biologically diverse regions.



EARN 3.00 CREDITS OF
BIO 485 or ENV 485
(Undergraduate Research)



NAU
NORTHERN
ARIZONA
UNIVERSITY
Education Abroad

CONTACT
Dr. Jut Wynne
jut.wynne@nau.edu

INFO & APPLY!



[Karst Waters Institute 2026 Wilson Scholarship in Karst Science](#)

[Applications Open](#)

Deadline: February 15, 2026

The William L. Wilson and Diane C. Wilson Scholarship in Karst Science includes a one-time award of \$3,000. The scholarship is open to any student who is



currently enrolled in, or has been accepted into, a master's degree program at an institution of higher education in the United States.

Photo description: 2025 awardee, Ryan Johnston from University of Akron for his work investigating the relationship between maze cave development and an ancient glacial lake. Photo courtesy of the Karst Waters Institute

NCKRI NEWS

NCKRI Research



Photo description (left to right): Visiting scientist Ángel A. García Jr from James Madison University, NCKRI Intern Matthew Kaspar, NCKRI Academic Director Dr. Daniel Jones, NCKRI Postdoc Dr. Margaret Furtner, and NCKRI Director Dr. Ben Tobin visit a cave with salt formations in Carlsbad, New Mexico.

Dr. Ángel Garcia visits NCKRI Headquarters

[Dr. Ángel A. Garcia Jr.](#), a professor from James Madison University came to New Mexico as an invited speaker for the NCKRI Seminar Series. Ángel trip began in Socorro to visit the NM Bureau of Geology and Mineral Resources and present "Caves as Crossroads: Multidisciplinary Approaches to Cave and Karst Research" to faculty and students at New Mexico Tech. He then traveled south to visit NCKRI headquarters, to meet the NCKRI staff and learn more about the institute. NCKRI staff members and

Ángel traveled to a local cave to discuss LIDAR and remote sensing research techniques and opportunities.

Academic Program



Photo description: Luc Carbonneau (far left) at the 2025 New Mexico Research Symposium with other presenters from the [New Mexico Space Grant Fellows Oral Session](#).

[New Mexico Grant Fellows Oral Session at the New Mexico Research Symposium 2025](#)

Luc Carbonneau, a member of the Jones Geomicrobiology Lab presented "Constraining Mineralogy of Martian Analog Sulfates From the Quebradas Area, New Mexico" during the New Mexico Space Grant Fellows [oral session](#) at the [New Mexico Research Symposium](#) on November 15, 2025.

Education and Outreach



Fall Outreach Season

During the fall, there were nine education and outreach events that occurred in partnership with [Inspired by Science](#) that were held at NCKRI headquarter. These events brought over 400 visitors to NCKRI to learn STEM concepts while building connections with karst. Topics ranged from fluorescence to dissecting owl pellets.

Photo description: 1. NCKRI Intern Matthew Kaspar demonstrates infiltration during the STEM Experience on October 11, 2025. 2. During the Chemistry Workshop, families learned about karst aquifer contamination and



dilution problems on November 3, 2025. 3. Things That Glow: Cave Edition was an activity created by NCKRI staff for the Glow Lab Workshop on October 31, 2025. The activity can be found in the [Cave Week Toolkit](#).

Things That Glow: Cave Edition Fluorescence

How does it work?

Fluorescence is when a substance **absorbs** light (energy) of a shorter wavelength but then **emits** light of a longer wavelength. In caves there are multiple substances and organisms that **fluoresce**. One example is calcite which is a mineral that is commonly found in cave formations.

Under a UV light calcite can **emit** multiple colors of light. This depends on the wavelength of UV light, such as shortwave (254 nm), midwave (310 nm), or longwave (365 nm). Calcite formations can also **fluoresce** different colors depending on other substances within the rock. Some commonly seen colors are white, orange, red, and green.

Many cave organisms also **fluoresce**! Some common examples are scorpions, bacteria, and fungi.

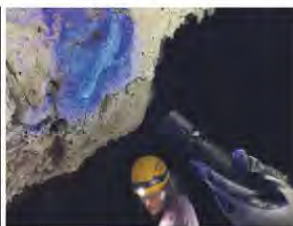
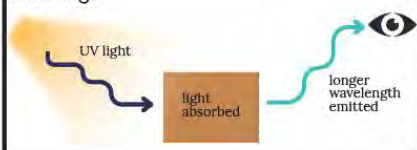


Photo courtesy of Gretchen Baker



Photo courtesy of Joe Bartusik

Do it at home:

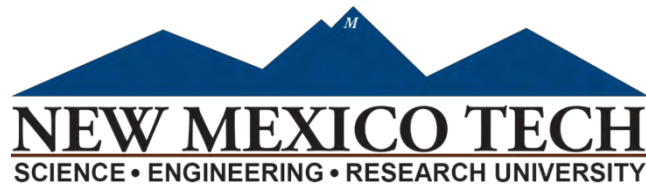
Have you ever noticed that an object will look different depending on what light you put it in under? This is because the color of what color is reflected back to your eyes. Not all of the light is **reflected** back, some of the light is **absorbed**. Create a test question and a hypothesis (guess) to explore more about how light can be reflected or absorbed. Have your parents help you design an experiment (method) to test your hypothesis.

[Send Us News](#)

[Join Our Mailing List](#)

If you have cave and karst news that you want to share, please send an email to info@nckri.org or click the link above. Include your contact information and details that you would like us to share such as an event, date, pertinent links, and a short description.

If you are receiving this email and you aren't on our mailing list, come join! We won't share your information but we will share on-going cave and karst news! You can either use the link above or send us an email at info@nckri.org.



The National Cave and Karst Institute is a research center of New Mexico Tech. NCKRI was created in partnership with the National Park Service, State of New Mexico, and the City of Carlsbad to be a nexus of research, stewardship, information and outreach for caves and karst while fostering interdisciplinary collaborations. Our mission is to promote and facilitate cave and karst research, education and sustainability.



Dotations pour expéditions (DPE) 2024-2025

NUMÉ XPE	DATE ANNONCE	NOM XPE	PAYS	REGION	STRUCTURE ORGANISATRICE	STATUT	REALISATION	DATE TRANSMISSI ON	DPE
2023-13	2023	MALAGASY 2023	MADAGASCAR	NORD	ASSOCIATION DRABONS ET CHIEURES	EXPE	REALISEE	01/12/2025	DPE 2025
2024-01	2024	KOYTENDAG 2024	TURKMENISTAN	KOYTENDAG	CDS 69	EXPE	REALISEE	17/04/2025	DPE 2025
2024-04	2024	PHOUHIN NAMNO 2024	LAOS	KASI	EEGC	EXPE	REALISEE	09/09/2024	DPE 2025
2024-05	2024	KHAMMOUANE 2024	LAOS	KHAMMOUANE	EXPLO LAOS	EXPE	REALISEE	31/10/2025	DPE 2025
2024-06	2024	NORD PEROU 2024	PEROU	AMAZONAS ET SAN MARTIN	GROUPE SPELEO BAGNOIS MARC	EXPE	REALISEE	15/05/2025	DPE 2025
2024-13	2024	MBANZA NGUNGU 2024	CONGO	KONGO CENTRAL	GROUPE SPELEO VULCAIN	EXPE	REALISEE	27/09/2025	DPE 2025
2024-15	2024	YOURTE 2024	ESPAGNE	Picos de Europa	SPELEO CLUB ORSAY FACULTE	EXPE	REALISEE	22/10/2025	DPE 2025
2024-17	2024	HUMAN ORIGINS IN BOTSWAN	BOTSWANA		Spéléo club de Vesoul	EXPE	REALISEE	30/09/2025	DPE 2025
2025-04	28/01/2025	Khammouane 2025	LAOS	Khammouane		EXPE	REALISEE	30/10/2025	DPE 2025
2025-05	11/02/2025	LAOS 2025	LAOS	LAK SAO (Bolikhamsai)	SPELEO CLUB D'AUBENAS	EXPE	REALISEE	25/06/2025	DPE 2025

Le CDS 69 reversera au KRAC qui en 2024 n'était pas encore créé

Remplacer Spéléo Club d'Annemasse par Spéléo Club Aubenas



Puits Aldo, gouffre Berger, photo Serge Caillault.

Avant de partir en expédition

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

La spéléologie un sport à risque ?

La formation assurée par la Fédération Française de Spéléologie (FFS), dans ses stages et dans ses clubs, prépare le pratiquant à être autonome dans sa progression en milieu souterrain.

Que le réseau exploré soit facile ou difficile, horizontal ou vertical, qu'il y ait des rivières souterraines ou non, le spéléologue est un explorateur conscient et responsable.

Le débutant est encadré par une équipe compétente. Il pourra progresser à son rythme dans l'apprentissage des techniques et de la connaissance du milieu naturel.

La spéléologie est une des activités les moins accidentogènes des activités de pleine nature

Elle peut être pratiquée dès le plus jeune âge. Tous les handicaps ou pathologies chroniques sont compatibles avec une pratique raisonnée.

La Fédération Française de Spéléologie est présente partout en France et regroupe près de 8000 pratiquants licenciés. Un club existe forcément près de chez vous.

La FFS est agréée par la Sécurité civile et le Ministère de l'Environnement.

Sa commission médicale, la CoMed, est pilotée par une équipe de médecins et personnels de santé.



Les milieux naturels

L'être humain est fragile et inadapté à la vie prolongée en milieu naturel

Respectez la nature et votre environnement.

Anticipez les obstacles et les difficultés.

Préparez-vous

- matériellement,
- techniquement,
- physiquement,
- mentalement,

pour que votre séjour dans la nature reste une expérience épanouissante et inoubliable.

Contact

Fédération Française de Spéléologie :
28 rue Delandine, 69002 LYON
04 72 56 09 63
www.ffspeleo.fr

Commission médicale FFS :
<http://comed.ffspeleo.fr>



EXPÉDITIONS À L'ÉTRANGER

En route !

Où se renseigner ?
Gérer sa maladie
Que faire sur place ?
Après le retour



Vous partez en expédition ?

Aux risques de la spéléologie, du canyoning ou de la plongée, se rajoutent les risques de l'environnement.

- Le climat, l'alimentation, les maladies, la faune sont différents de chez nous.
- Le pays peut être très instable, parfois en conflit armé. Il faudra tenir compte de la sécurité dans vos objectifs et vos moyens.
- Le respect des mœurs et coutumes locales s'impose à tous.

Où se renseigner ?

Certaines maladies rares ou inexistantes en métropole sont très présentes dans d'autres pays avec des conséquences qui peuvent être graves.

Par exemple le **paludisme**, la **dengue**, diverses maladies parasitaires (**histoplasmoses**, **bilharziose**, **myase**, etc.).

Pour les connaître et si possible les éviter, des sites sont utiles et doivent être consultés dès le début du projet :

www.diplomatie.gouv.fr

Le site du Ministère des affaires étrangères recense les risques par pays. Un onglet santé présente l'actualité sanitaire et donne des conseils adaptés pour chaque pays.

www.pasteur.fr

Le site de l'Institut Pasteur décrit les risques d'épidémies en cours et présente les vaccinations obligatoires ou conseillées.



www.invs.santepubliquefrance.fr

Le site de l'Institut national de veille sanitaire Santé Publique France réalise des points réguliers des épidémies en cours.

- Le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH), publié en juin de chaque année par l'INVS, est consacré aux conseils aux voyageurs. À ne pas rater...
- Le centre départemental de vaccination proche de chez vous (souvent au CHU) peut délivrer des conseils adaptés pour chaque pays et vacciner contre la **fièvre jaune**.

Gérer sa maladie

- Demandez conseil à votre médecin.

• **Emportez** avec vous votre traitement (laissez l'ordonnance dans les boîtes de médicaments). Votre pharmacien ne peut vous délivrer plus d'un mois de médicaments. Les Caisses primaires autorisent des dérogations pouvant atteindre six mois.

• **Consultez** le site AMELI.fr de votre caisse d'assurance maladie pour voir les modalités de demande.

• **Ayez** une photocopie de votre ordonnance ainsi qu'un dossier médical traduit dans la langue du pays. Pour plus de sécurité, vous pouvez vous envoyer les documents scannés sur votre boîte courriel.

• **Demandez** à votre Caisse primaire la carte Vitale européenne si vous voyagez en Europe.

Que faire sur place ?

• Pour les petits maux, utilisez la trousse à pharmacie que vous avez emmenée : paracétamol, anti-diarrhéique, collyre pour les yeux, protection solaire, protection antimoustiques, pansements, désinfectant cutané, pommade anti-mycosique, désinfectant urinaire.

• L'hygiène corporelle est souvent difficile à assurer correctement en expédition, pouvant provoquer des mycoses cutanées très pénibles et des surinfections.

• En climat tropical, la moindre plaie peut très vite s'infecter gravement. Elle doit toujours être désinfectée très soigneusement et protégée.

• Pour les cas plus sérieux, il faut prévoir des médicaments actifs : antibiotiques, anti-inflammatoires, antalgiques. À voir avec un médecin avant de partir.

• Si vous devez consulter un médecin sur place, le consulat français local peut vous indiquer des médecins francophones : www.diplomatie.gouv.fr

Après le retour

En cas de symptômes anormaux dans les jours ou semaines suivant le retour d'une expédition, contactez le médecin en l'informant de la région explorée et des pathologies possiblement rencontrées sur place, car les signes sont souvent trompeurs et peuvent orienter à tort vers une autre pathologie.

https://comed.ffspeleo.fr/docs_comed/prevention/06%20Plaquette%20expe%20etranger.pdf



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

SPÉLÉOLOGIE, CANYON OU PLONGÉE SPÉLÉO EN FRANCE OU À L'ÉTRANGER, S'ASSURER EN EXPÉDITION

Crei/CoMed / Délégation Assurance / WTW – juin 2024

Évidemment vous avez tout préparé pour pratiquer spéléo, canyon, plongée, prospection, ... : cartes, topographies, matériel, contacts téléphoniques (dont celui de l'assistance accompagné du numéro de contrat de la FFS auprès d'AXA). Mais cela ne suffit pas tout à fait, il y a deux chapitres à prendre en compte, le risque sanitaire et le risque sécuritaire.

Rappelons tout d'abord que pour participer à une expédition agréée par la Fédération Française de Spéléologie vous devez être licenciés à la FFS ! Avec votre licence, vous serez ainsi assurés en responsabilité civile lors de votre pratique sportive et scientifique. La responsabilité civile permet de couvrir les dommages que vous pourriez causer à un tiers durant celle-ci.

Titulaire de votre licence, vous pouvez alors souscrire une des options « individuelle accident » proposées par la fédération. L'assistance est incluse dans chacune de ces options.

Numéro d'appel de l'ASSISTANCE

FFS : 01 55 92 24 89.

En cas d'appel, indiquez votre appartenance à la Fédération Française de Spéléologie ainsi que le numéro de contrat d'assistance :
0803652

RAPPELS IMPORTANTS

- L'assistance prévue dans notre contrat, comme toute autre assistance, ne se substitue pas aux moyens de secours locaux, auxquels vous devrez d'abord faire appel avant de solliciter l'intervention de notre assistant.
- L'assistance (rapatriement et autres services associés) pour la maladie n'est pas couverte par le contrat FFS, sauf quelques cas. Or, en expédition, on peut tomber malade et avoir besoin d'être rapatrié sans avoir eu d'accident. Pour partir en expédition à l'étranger, il vous faut donc une autre assistance pour compléter celle de votre contrat d'assurance FFS. D'autres restrictions existent, consultez le détail des garanties dans les pages réservées du site fédéral.

CONTRATS PERSONNELS & CARTES BANCAIRES

Vous êtes peut-être déjà couverts en assistance par votre assurance personnelle. Pour en être sûr, interrogez votre assureur (l'assistance est liée à l'existence d'un contrat auto, habitation, prévoyance...) et vérifiez avec lui la portée de votre contrat et qu'il n'exclut pas l'activité que vous allez pratiquer à l'étranger ! Par ailleurs, les cartes bancaires (visa, MasterCard, ...) prévoient aussi l'assistance rapatriement dès lors que vous avez acheté votre propre billet avec votre carte. De nombreux autres services sont liés à ces cartes. Certains peuvent se révéler utiles :

- l'assistance juridique à l'étranger (garantie déjà incluse dans l'assistance FFS),
- l'assurance du véhicule loué avec votre carte,
- l'annulation d'un billet (sous certaines conditions selon les banques)

Pour pouvez vérifier les garanties liées à votre carte bancaire en consultant le site internet de votre banque.

UNE PRÉCAUTION

Tous les membres de l'expé doivent connaître les numéros d'appel d'urgence de chacun des autres membres. Au moment du pépin, le groupe peut se retrouver éclaté où la victime pas en état de faire quoi que ce soit... Cet « aide-mémoire » facilitera les démarches de celui qui les entreprend !

LES FRAIS DE SECOURS

La gratuité des secours reste une spécificité française. Elle l'est rarement à l'étranger, même en Europe ! Ils peuvent être élevés selon les pays, notamment en Suisse.
L'assurance FFS couvre 30 000 € par événement et par personne. Ce montant ne peut pas être déplafonné. Comme pour l'assistance, votre assurance personnelle couvre peut-être aussi ces frais : vérifiez cela avec votre assureur.

CONDUIRE À L'ÉTRANGER, ÊTRE CONDUIT À L'ÉTRANGER

Dans nombre de pays, peu de véhicules et de conducteurs sont assurés. Là encore, vérifiez votre assurance personnelle et celle de votre carte bancaire, vous êtes peut-être déjà couvert. Si ce n'est pas le cas, souscrivez une option « individuelle accident » proposée par la fédération, notre contrat prévoit ces situations !

LE RISQUE SANITAIRE

Si vous partez en Europe, n'oubliez pas la carte européenne d'assurance maladie (<https://www.ameli.fr/assure/adresses-et-contacts/votre-carte-vitale-carte-europeenne-d-assurance-maladie-ceam/commander-une-carte-europeenne-d-assurance-maladie-ceam>).

Elle facilite la prise en charge de vos frais de santé, elle est gratuite et est valable deux ans.

Si vous devez faire l'avance financière de vos frais de santé, conservez la facture et tous les justificatifs, remplissez le formulaire Cerfa 12267*04, adressez-le avec les justificatifs à votre caisse d'assurance maladie. Votre mutuelle complémentaire interviendra ensuite comme pour des soins réalisés en France.

En dehors de l'Europe, il faut aussi conserver les justificatifs. C'est mieux s'ils sont en français, au pire en anglais ; évitez les langues peu connues, car il faudrait payer une traduction et compléter une déclaration Cerfa 12267*04.

Dans tous les cas, la sécurité sociale ne prend en charge que les soins « imprévus et imprévisibles » et dans la limite de ce que ces soins et médicaments auraient coûtés en France. Partez donc avec vos traitements de fond !

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F213>

SECRET MÉDICAL

Si vous avez fait l'objet de soins, en France ou à l'étranger, pour faciliter la prise en charge de votre dossier par l'assistance, il est important, voire nécessaire, de demander qu'on vous remette votre bilan médical, à vous ou votre famille, surtout si vous êtes passé par les urgences ! En effet dans certains pays, principalement les pays anglo-saxons, l'Espagne et l'Allemagne, les soignants s'opposent au partage des données médicales ! En absence de ces informations, votre prise en charge par l'assistance peut s'avérer difficile, voire impossible !

TRAITEMENT MÉDICAL

Si vous prenez un traitement médical, emmenez la quantité suffisante pour couvrir votre séjour et un peu plus en cas de retard sur place, prenez vos ordonnances (éventuellement traduites) et attention aux médicaments interdits dans certains pays (pouvant être considérés comme des stupéfiants).

Prévoyez une **trousse de secours** adaptée à l'expédition (taille, conditionnement, mode d'emploi, pathologie locale). Voir la fiche CoMed « **Trousse de secours** », Fiche de prévention n°17 (<http://comed.ffspeleo.fr/index.php?page=prevention>).

Renseignez-vous sur les **pathologies locales** en fonction de la période, de la région et des activités pratiquées, les vaccinations recommandées, les structures sanitaires et le numéro d'appel d'urgence du pays, le numéro spécial sur les *Conseils aux voyageurs* publié tous les ans dans le Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire (BEH) (www.pasteur.fr, www.santepubliquefrance.fr, www.diplomatie.gouv.fr, <https://www.hcsp.fr>).

Consultez aussi les fiches CoMed « **Expéditions à l'étranger** » et « **Vaccinations** », Fiches de prévention n°6 et n°2 (<http://comed.ffspeleo.fr/index.php?page=prevention>)

LE RISQUE SÉCURITAIRE

Il est présent dans nombre de pays suite à des conflits et guerres, mais aussi à une grande pauvreté pouvant favoriser vols, brigandages, etc. Certaines régions et zones peuvent être interdites d'accès aux étrangers, la prise de photos de sites sensibles peut être prohibée, la condition féminine n'est pas toujours assurée. Ayez le téléphone de l'ambassade et du consulat, voir le site des Affaires étrangères (www.diplomatie.gouv.fr).

BIENS CONFIEÉS

Pour la bonne réalisation de votre expédition, du matériel technique ou scientifique peut vous être confiés. Pour bénéficier de la garantie « biens confiés » prévue au contrat, vous devez, AVANT votre départ, adresser à la Délégation Assurance la liste détaillée de ces biens (en indiquant notamment l'année d'achat et le prix d'acquisition de ces matériels).

Le matériel personnel ou collectif de progression sur corde n'est jamais assuré par ce biais.

DES QUESTIONS ?

Interrogez de façon impersonnelle :

la CoMed : comed@ffspeleo.fr

la Délégation assurance : assurance@ffspeleo.fr



Thierry Aubé



Stock des comptes-rendus d'activités — CREI-FFS



Numéro & Année	Nombre d'exemplaires Chiffres 2024
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
CRAC n° 30-2025	Tirage numérique

DESTOCKAGE

Pour celles et ceux qui souhaitent en récupérer, contacter

jean-philippe.grandcolas@wanadoo.fr

Fiches RETEX 2025

Florence Guillot & Denis Langlois

Cette année, deux publications ont été réalisés :

L'ESSENTIEL DE LA TOPOGRAPHIE SOUTERRAINE

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 de 27 pages permet de survoler les différents aspects de la topographie et délivre toutes les bases pour bien débiter dans cette activité qui nécessite du matériel spécifique et une méthodologie rigoureuse.

https://crei.fffpeleo.fr/Telechargement/CREI_essentiel_topo.pdf

À consulter également :

« Si tu fais l'explo : tu fais la topo ! »

[Histoire de la topographie en spéléologie](#)

[Présentation des techniques de topographie 2025 \(distoX, TopoDroid, Therion\)](#)

https://clandestritons.fr/?page_id=4766

Mais aussi :

<https://groupe-speleo-vulcain.com/explorations/techniques-topographiques/>

<https://groupe-speleo-vulcain.com/explorations/topographies-effectuees-par-le-club/>

<https://groupe-speleo-vulcain.com/explorations/topographies-3d/>

Cordes de Ø 6mm : tests de résistance

À télécharger : https://crei.fffpeleo.fr/Telechargement/CREI_retex_fiche_corde_de_6_resistance_la_suite.pdf

Document de 36 pages.

RETOURS D'EXPÉRIENCE

COMMISSION DES RELATIONS ET DES EXPÉDITIONS INTERNATIONALES



Par : Denis Langlois, Philippe Auriol, Pierre Boudinet, Samuel Gerente, Florence Guillot, Rémi Limagne, Sarah Monnin, Félix Nilus, Véronique Olivier, Pierre Rimbart et Christophe Rognon.



Mise en page by Yvan

Cordes de Ø 6 mm :

Tests de RÉSISTANCE

Ces tests ont été réalisés du vendredi 28 février au dimanche 2 mars 2025 lors d'un week-end RetEx de la CREI par un groupe motivé de membres de cette commission afin d'avancer sur la compréhension de la résistance des cordes fines grâce à des tests en traction lente, chocs ou autres.

Ils font suite à ceux qui ont eu lieu en juillet 2024 pendant le stage initiateur & perfectionnement de Montrond-le-Château 2024 par le groupe de spéléologues en formation « techniques légères » qui avaient donné lieu à [une première publication](#).

Des expérimentations complémentaires réalisées en fin d'année 2024 ont soulevé de nouvelles interrogations, qui ont conduit à mener des réflexions et à réaliser cette nouvelle campagne d'essais.

PROBLÉMATIQUES ET OBJECTIFS

Au préalable, les méthodes et les principes suivants sont utilisés :

- Tester des situations qui arrivent dans la réalité de la pratique.
- Tester des matériels utilisés par les spéléos ou qui le seront.
- Tester au plus proche de la réalité de la pratique.
- Tester en respectant les préconisations d'emploi des notices des fabricants.
- Conserver toutes les données brutes des tests (photos, valeurs et graphiques, etc.).
- Partager les données natives des tests entre tous les participants.
- Publier avec les données comme preuves, tenir compte de l'état de la question, citer la bibliographie.
- Conclure chaque test par une ou deux phrases présentant les résultats intéressants et les éventuelles suites à donner à l'expérimentation.

Nos objectifs dans le cadre de cette session de tests étaient axés sur :

- L'existence d'une différence de résistance entre corde sèche et mouillée.
- L'existence d'une différence de résistance entre corde sale et propre.
- La tenue du bloqueur de poing et la comparaison avec les autres cordes.
- Acquérir des données à propos des versions v3 et v4 de la corde Slick-Line (Berger) et sur la Caving Line (Petzl).
- Des tests de résistance à l'abrasion entre des cordes fines hyperstatiques et des cordes semi-statiques.
- Comprendre la résistance et la réponse des cordes fines hyperstatiques lors de chocs/chutes tels qu'il peut advenir en progression spéléo.

Réunion du Conseil technique de la CREI-FFS

Samedi 10 janvier 2026, FFS Lyon

Les présents :

Arnauld Malard DN président-adjoint
Jean-Philippe Grandcolas DN Secrétaire correspondant
Codoc
Marcel Paul DN
Bernard Lips DN
Josiane Lips CT Correspondante Com. Scientifique
Bernard Chirol Correspondant UIS CT comité de lecture
Éric Sibert CT
Jean-Pierre Gruat DN
Véronique Olivier DN
Philippe Auriol DN Correspondant Com. Médicale
Xavier Robert CT comité de lecture
Laurent Bruxelles CT en visio d'Afrique du Sud
Philippe Crochet président Com. Audiovisuelle en visio de
Montpellier



Les excusé(e)s

Jean-François Perret CT
Pierre Boudinet CT
Carlos Placido CT
Florence Guillot DN comité de lecture
Denis Langlois DN
Serge Caillault CT
Bernard Hof DN comité de lecture
Marc Latapie CT, démissionne du poste de correspondant
pays Maroc
Claudine Masson CT
Jean-Loup Guyot CT comité de lecture
Éric Suzzoni CT
Christophe Rognon Président DN
Frédéric Urien CT
Dominique FRANK Correspondante et présidente EFS
Philippe Brunet CT
Bernard Abdilla DN
Charlotte Honiat Correspondante UIS CT
Franck Bréhier CT
Omar Abou Nader CT
Gaël Monvoisin CT

CT : conseil technique / DN : direction nationale / CP : correspondant-pays

Lien vers l'annuaire 2026 des membres de la commission :

https://docs.google.com/spreadsheets/d/12tcFCBXvK0cadlGK0fXmhoAOzOzOSfvOIDOoSqwsolA/edit?usp=drive_link - Toutes candidatures au sein du CT sont les bienvenues.

Ordre du jour :

- 2024
 - Versement des DPE 2024 en avril 2025
- 2025
 - Comptes 2025
 - Trésorier?
 - AI 2025
 - 4 AI réalisés (manque CR)
 - Actions CREI
 - CRAC 2024 à publier
 - Logo
 - RI
 - RetEx
 - Site Internet
 - Avancement
 - BBD rapports
 - Expés Nat. 2026
 - Comité de lecture
- 2026
 - Budget 2026
 - Versement DPE 2025
 - CRAC 2025 en cours
- Divers
 - AI – Actions Internationales
 - Stage CREI
 - Fiches Pays

+ interventions Philippe Crochet et Bernard Chirol.

Début de la réunion à 10 h 30

Mise à jour annuaire 2026

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/12tcFCBxvK0cadlGK0fXmhoAOzOzOSfvOIDOoSqwsolA/edit?gid=1762795842#gid=1762795842>

Budget 2024

o Versement des DPE 2024 en avril 2025

Budget 2025

		Prévu			Réalisé			
		Dépenses	Recettes	Solde	Dépenses	Recettes	Solde	Reste
Action	2CREIACT		-	-	- 1 896,9	1 896,9	-	-
Conseil technique	2CREICT		-	-	- 1 900,4	1 251,8	- 648,6	648,6
Fonctionnement	2CREIFCT	- 5 000,0	3 000,0	- 2 000,0	- 2 453,8	2 065,5	- 388,4	- 1 611,6
DPE 2025	2CREIDPE	- 6 000,0	-	- 6 000,0	- 6 000,0	-	- 6 000,0	-
Expédition nationale	2CREIEXPAT	- 3 000,0	-	- 3 000,0	-	-	-	- 3 000,0
Publication expé	2CREIPUB	- 1 400,0	1 000,0	- 400,0	-	-	-	- 400,0
Relations internationales	2CREIRI	-	-	-	- 500,0	-	- 500,0	500,0
UIS + FSE	3UIS	- 1 600,0	-	- 1 600,0	- 23 836,0	24 044,5	208,5	- 1 808,5
TOTAL		- 17 000,0	4 000,0	- 13 000,0	- 36 587,1	29 258,7	- 7 328,4	- 5 671,6

Le gros du budget est lié à l'UIS (Brésil 2025), mais beaucoup en abandon de frais.

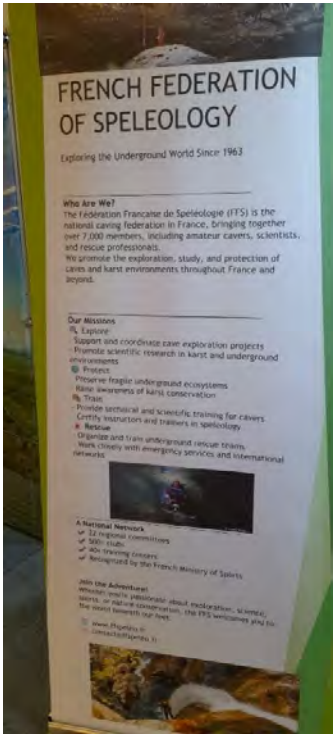
A noter la recette exceptionnelle et bienvenue du CDS Savoie pour le congrès UIS 2022.

Le budget 2025 accordé à la CREI n'a pas été consommé. La DN suggère de reporter l'équivalent de 2000 € sur 2026 pour doter correctement les 2 expéditions nationales 2026 (Arnauld doit faire email au CA dans ce sens).

- Recherche Kakémono acheté pour l'occasion (voir Joel Roy).



Stand FFS au congrès UIS 2025 au Brésil.



Dotations pour expéditions (DPE) 2024-2025

NUMÉ XPE	DATE ANNONCE	NOM XPE	PAYS	REGION	STRUCTURE ORGANISATRICE	STATUT	REALISATION	DATE TRANSMISSI ON	DPE
2023-13		2023 MALAGASY 2023	MADAGASCAR	NORD	ASSOCIATION DRABONS ET CHIEURES	EXPE	REALISEE	01/12/2025	DPE 2025
2024-01		2024 KOYTENDAG 2024	TURKMENISTAN	KOYTENDAG	CDS 69	EXPE	REALISEE	17/04/2025	DPE 2025
2024-04		2024 PHOUHIN NAMNO 2024	LAOS	KASI	EEGC	EXPE	REALISEE	09/09/2024	DPE 2025
2024-05		2024 KHAMMOUANE 2024	LAOS	KHAMMOUANE	EXPLÔ LAOS	EXPE	REALISEE	31/10/2025	DPE 2025
2024-06		2024 NORD PEROU 2024	PEROU	AMAZONAS ET SAN MARTIN	GROUPE SPELEO BAGNOLS MARC	EXPE	REALISEE	15/05/2025	DPE 2025
2024-13		2024 MBANZA NGUNGU 2024	CONGO	KONGO CENTRAL	GROUPE SPELEO VULCAIN	EXPE	REALISEE	27/09/2025	DPE 2025
2024-15		2024 YOURTE 2024	ESPAGNE	Picos de Europa	SPELEO CLUB ORSAY FACULTE	EXPE	REALISEE	22/10/2025	DPE 2025
2024-17		2024 HUMAN ORIGINS IN BOTSWANA	BOTSWANA		Spéléo club de Vesoul	EXPE	REALISEE	30/09/2025	DPE 2025
2025-04	28/01/2025	Khammouane 2025	LAOS	Khammouane		EXPE	REALISEE	30/10/2025	DPE 2025
2025-05	11/02/2025	LAOS 2025	LAOS	LAK SAO (Bolikhamsai)	SPELEO CLUB D'AUBENAS	EXPE	REALISEE	25/06/2025	DPE 2025

Le CDS 69 reversera au KRAC qui en 2024 n'était pas encore créé
Remplacer Spéléo Club d'Annemasse par Spéléo Club Aubenas



pour un trésorier CREI.

Budget 2026



Discussion sur le budget

DPE 2025

A noter qu'en 2026, près de 15 rapports pourraient être éligibles à la DPE, ce qui ferait une aide relativement faible à chacun aux yeux de la somme accordée (6000 €).

+ 4000 euros pour 2 expéditions nationales (Mayang et Koytendag).

Actions Internationales (AI) 2025

AI de 500 euros a été versé à Didier Rateau en 2025, pour solder une action 2024 en Thaïlande.

6 AI réalisés en 2025 : manquent des comptes-rendus

- AI25-01 Camp franco-allemand Glières, Haute-Savoie.
- AI25-02 délégation UIS Brésil.
- AI25-03 COSCI Han-sur-Lesse, Belgique colloque.
- AI25-04 RIC FIC.
- AI25-05-EuroSpeleoForum 2025 Italie.
- AI25-06 congrès Maroc.

Actions internationales des commissions FFS : la com fait remonter au CA et à la CREI, la CREI a un délai pour valider les AI.

Un ordre de mission est à faire par la com qui demande l'AI, cela permet de savoir qui est désigné par la com pour faire note et abandon de frais.

Actions CREI 2025

Logos CREI sont les suivants :

https://drive.google.com/drive/folders/16WwZmKQlUJBWMMKrZ6Z0I3nYp67XQ6j_i?usp=drive_link



Le règlement Intérieur rédigé par Florence Guillot en 2025 est en annexe.

Le compte-rendu d'activités n°30 / 2024 de la Commission des Relations et Expéditions Internationales, est en ligne sur le lien suivant : https://crei.ffspeleo.fr/Telechargement/CR-CREI-No30_2024.pdf

Les précédents sont là : <https://crei.ffspeleo.fr/Infos/Index.htm>

Le compte-rendu d'activités n°31 / 2025 sera en ligne quand il sera validé.

RetEx : à discuter avec EFS et SSF pour éviter toutes polémiques à venir / provoquer réunion.

Avertissement : en entête du site et des fiches qui dit que ces RetEx sont des retours de tests, en aucun cas des enseignements et que la CREI décline toute responsabilité dans l'utilisation de ces RetEx.

2 expéditions nationales en 2026 : Mayang en Papouasie Nouvelle-Guinée et Koytendag au Turkménistan et Ouzbékistan.

Site CREI

Revoir fonctionnalité de la liste DN

Revoir bandeau liste DN

Revoir le site CREI et la base de données Access

Discussion arborescence site CREI

Discussion sur la mise en ligne des rapports d'expés – gros retard à combler depuis 2021

Protection des données CREI

Consulter le site CREI et faire retour à Arnaud <https://preprod-crei.ffspeleo.fr/>

Toutes les expés sont dans ce listing [ici](#)

Les rapports succincts sont archivés dans le [Drive](#) pour toutes les expés depuis 2022.

Certaines expés ne sont pas parrainées (de la volonté des participants de la dite expé), donc non subventionnées, toutefois un rapport est rédigé, envoyé à la CREI et à mettre en ligne sur le site après toutefois une relecture pour éviter tout incident de contenu / forme.

Comité de lecture

Xavier Robert remplace Bernard Hof pour la coordination. Nous appelons à candidater pour étoffer ce comité de lecture des comptes-rendus d'expéditions, une douzaine en moyenne par année.

Le comité de lecture actuel : **Jean-Loup Guyot, Jean-Pierre Gruat, Franck Bréhier, Bernard Chirol, Xavier Robert, Florence Guillot et les correspondants des pays concernés.**

Xavier va rédiger un cahier des charges pour le comité de lecture 2026, en joignant la grille d'évaluation. Il est également nécessaire de faire un retour aux responsables et membres d'expé en explicitant la notation, cela permettra de faire évoluer les rapports d'expé. La grille de notation des DPE de l'année sera annexée au CRAC. Le comité de lecture envoie aussi un retour aux expés sur la qualité (subjective) de leur rapport.

[voir chapitre pages 21 à 23 du CRAC n° 29] https://crei.ffspeleo.fr/Telechargement/CR-CREI-No29_2020-2023.pdf

Rédiger mémo structure des rapports d'expé par Xavier.

Licence à inclure dans les rapports d'expés.



ou CA-BY-NC-SA

[licence Creative Commons Attribution-Partage à l'identique 3.0 IGO \(CC BY-SA 3.0 IGO\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/)

11 rapports 2023 / 2024 / 2025 vont être en cours de lecture.

7 expés 2024 éligibles en 2026.

14 expés 2025 potentiellement éligibles en 2026, en fonction du retour des rapports.

CRAC 2025

CRAC 2025 est en cours de finition, de nombreux retours ont eu lieu, le coordinateur est très satisfait.

Envoi maquette au CT CREI et responsables d'expés dans les prochains jours pour retour et bouclage.

Le **CRAC 2025** ne sera que numérique.

Intervention Philippe Crochet

- Travailler sur une journée de conférence sur les expéditions réalisées dans l'année (intégrer dans Spélimages ou à un congrès)
. Par rapport à d'autres pays dont nous fréquentons les congrès, nous avons un réel déficit de communication sur ce point-là.

- Toujours sur le déficit de communication par l'image, faciliter l'intégration de photographes / vidéastes à des équipes.

À établir :

Cahier des charges pour photos

Liste des photographes partant en expé

Communication des expés – incitation des membres à faire des articles pour Spelunca

Proposition journée de l'aventure pour présenter expés à Spélimages ou congrès national

Faire le lien avec la com audiovisuel

La CREI va évaluer la possibilité d'une session dédiée aux explorations au prochain congrès FFS 2027 dans le Doubs.

Intervention Bernard Chirol

PCI : Patrimoine Culturel Immatériel

La spéléologie en tant que patrimoine immatériel, pour le Patrimoine national puis en collaboration avec d'autres pays, comme patrimoine de l'humanité (intangible cultural heritage).

1ère contribution : votre témoignage, votre avis sur l'essence même de la spéléologie en tant que patrimoine (national, mondial). Tout ce qu'il y a de précieux dans nos valeurs (1p maxi).

2ème contribution : où placeriez-vous le berceau français de la spéléologie ? Lieu, date ? 10 lignes maxi.

où placeriez-vous le berceau mondial ? idem.

3ème contribution : un correspondant, une équipe, qui impulseraient la même démarche dans leur pays (inscrire la spéléologie à leur patrimoine national). L'UIS pourra évidemment aider...

Contact : Bernard Chirol 0643490858 bearchirol@orange.fr



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

L'UNESCO proclame la Journée internationale des grottes et du Karst !

Divers

Xavier Robert entre à la Direction Nationale CREI

Lauréat du Prix France Habe 2025 <https://uis-speleo.org/index.php/2025/09/09/winner-of-the-2025-france-habe-prize/>

Problématique expés Laos : autorisations aléatoires, bakchichs à régler, etc. – échanges entre les intéressés (CP et responsables d'expés de ces dernières années)

Histoire GESF (Grandes Expéditions Spéléologiques Françaises)

Bernard Lips et Jean-Philippe Grandcolas souhaiteraient pour la postérité que Bernard Hof rédige un article sur la création des GESF (1977 ?)

Grottocenter / BBS : F. Urien

Les outils libres d'inventaire et d'archivage sont indispensables aux spéléologues qui souhaitent mettre à disposition leur travail. Grottocenter est l'un de ses outils et à ce titre, l'implication de F. Urien dans la commission en tant que conseil pour ces sujets est indispensable. A envisager dans les années qui viennent de faire une fiche, un RetEx ou une page sur le site CREI pour lister / évaluer ces outils pour les expéditions.

Frédéric a rédigé un petit article pour le CRAC 2025.

Conventions à rédiger pour officialiser les échanges avec la Chine et le Vietnam

La CREI doit être tenue au courant de ces conventions- et se tient à disposition pour conseils. La CREI peut mettre en valeur ces conventions via le site de la commission.

Communication : La CREI se doit de communiquer aux fédérés par le biais de la **Cordelette**, de **Spelunca** et des méls envoyés aux fédérés et aux clubs.

Échanges avec les autres fédérations spéléos pour notamment affiner les échanges à l'internationale dans le cadre des expéditions – notamment par le biais des publications étrangères.

European Speleological Federation

Fédération Européenne de Spéléologie

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

https://www.facebook.com/eurospeleo/?locale=fr_FR

L'Union Internationale de Spéléologie (UIS)

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

Le CNDS-FFS reçoit de nombreuses publications de fédérations et clubs étrangers, <https://catalogue.cnds.ffspeleo.fr/>
<https://ffspeleo.fr/centre-national-documentation.html>

Stage CREI et fiche pays : non abordé pour cause absence des personnes concernées (Christophe Rognon et Mouna Petitjean)

Les expéditions 2026 prévues : prévision janvier 2026

2026-01	Koytendag 2026	TURKMENISTAN OUZBEKISTAN	& Koytendag et Surkhan Darya	KRAC
2026-02	Mayang 2026	PAPOUASIE NG	Nakanai	CENTRE TERRE
2026-03	Jalisco 2026	MEXIQUE	Jalisco	SCCV
2026-04	CHINEXPLOS 2026	CHINE	GUIZHOU	Société Spéléo Ariège
2026-05	HALONG 2026	VIETNAM	Halong	CSR SUD

Je vous invite à consulter le compte-rendu de la réunion du CT CREI du 25 janvier 2025, il reste divers points auxquels nous n'avons pas répondu à ce jour.

Compte-rendu rédigé par Jean-Philippe Grandcolas le 12 janvier 2026, en attente de remarques puis validation par la DN CREI et le CT CREI.

Relecture aux 18 et 24 janvier 2026 : Xavier Robert et Arnauld Malard.



Fédération Française
de Spéléologie







Photos Bernard Lips.



Commission Relations et Expéditions Internationales de la Fédération Française de Spéléologie

Règlement Intérieur

RI version 2.0.

Article 1 — But

1.1. La Commission des Relations et Expéditions Internationales (CREI) est une structure interne de la Fédération Française de Spéléologie (FFS). Ses missions sont de :

- ✓ mettre en œuvre la politique internationale définie par le conseil d'administration (CA FFS) et l'assemblée générale (AG) de la FFS,
- ✓ gérer et centraliser les renseignements concernant les expéditions françaises de spéléologie, de plongée souterraine et de descente de canyon organisées à l'étranger et dans les collectivités d'outre-mer par les membres affiliés à la FFS,
- ✓ proposer au CA FFS les expéditions d'intérêt national, suivant la grille de critères validée par le CA FFS,
- ✓ gérer en collaboration avec les structures de la FFS (commissions, comités régionaux, départementaux, clubs et associations partenaires) — les actions et échanges internationaux de la FFS,
- ✓ aider et renseigner au mieux les fédérés (grâce à la documentation, aux bases de données, aux publications, aux partages d'expériences et à la présentation des nouveautés techniques ou méthodologiques ou d'essais et de tests) sur les sujets liés aux expéditions, à l'exploration, aux échanges et à la pratique à l'étranger.

1.2. La CREI est dirigée par un président ou une présidente élu.e pour quatre ans par le conseil d'administration de la FFS après appel à candidatures. La candidature est accompagnée de celle d'un président.e-adjoint.e chargé.e de le ou la remplacer temporairement ou définitivement en cas de démission, d'absence ou d'indisponibilité.

1.3. Le président ou la présidente est chargé.e d'appliquer la politique de la FFS dans son domaine de compétence. Il est responsable de la commission devant le conseil d'administration auquel il est convoqué obligatoirement au moins une fois par an avec voix consultative.

Il présente un budget prévisionnel et un bilan financier pour chaque exercice.

Il siège de droit avec voix consultative aux assemblées générales de la FFS.

Article 2 — La Direction Nationale

2.1. La CREI est gérée par sa Direction Nationale (DN) qui comprend :

- la ou le président.e et le ou la président.e adjoint.e de la CREI. Ils ou elles veillent au respect de la politique de la commission,
- le coordinateur ou la coordinatrice du pôle fédéral de rattachement et éventuellement d'un ou d'une secrétaire et d'un ou d'une trésorier.e,
- d'autres membres choisis parmi ceux et celles du conseil technique de la commission par le président ou la présidente, en fonction de leurs compétences et de leurs actions au sein de la commission.

2.2. La Direction Nationale est l'organe exécutif de la commission.

2.3. Le président ou la présidente a la responsabilité de tenir informé et de demander l'avis de la Direction Nationale pour toutes les décisions exécutives.

Les décisions sont prises à la majorité absolue des membres de la Direction Nationale au premier tour et à la majorité simple au second. En cas de partage des voix, celle de la présidente ou du président est prépondérante.

2.4. Le personnel de la Fédération Française de Spéléologie mis à disposition peut participer aux débats et réunions de la direction nationale, après accord du président de la FFS.

Afin de limiter les déplacements, les réunions dématérialisées et les communications numériques sont privilégiées.

Article 3 — Le Conseil Technique

3.1. Le Conseil Technique se compose :

- ✓ des membres de la Direction Nationale,
- ✓ des représentant.e.s de la fédération à l'UIS, à la FSE, à la FIC nommé.e.s par le président ou la présidente de la FFS,
- ✓ des correspondant.e.s pays,
- ✓ des correspondant.e.s des commissions de la FFS impliqué.e.s dans des actions internationales,
- ✓ des membres du comité de lecture de la CREI,
- ✓ des chargé.e.s de mission.

3.2. Le Conseil Technique a pour mission :

- ✓ de donner son avis sur la politique menée par la commission et sur sa gestion durant l'année écoulée,
- ✓ de proposer la politique générale de la commission en fonction des orientations décidées par l'AG de la FFS et par le CA FFS,
- ✓ de proposer le budget prévisionnel au conseil d'administration de la FFS, budget soumis à l'AG FFS,
- ✓ d'apporter tout élément susceptible de renseigner la politique fédérale sur les sujets ayant trait aux missions de la CREI.

3.3. Les membres du Conseil Technique proposent leur candidature à la DN de la commission, à l'exception des correspondant.e.s des autres commissions qui sont désigné.e.s par les commissions elles-mêmes et des représentantes et représentants désignés par la FFS à l'UIS, à la FSE, à la FIC qui sont membres d'office.

3.4. Le Conseil Technique de la CREI se réunit au moins une fois par an sur convocation de sa présidente ou de son président. L'ordre du jour de la réunion est fixé par la Direction Nationale.

Le compte rendu de réunion du conseil technique de la CREI est rendu public dans le Compte Rendu Annuel de la CREI (CRAC).

3.5. Le personnel de la FFS mis à disposition peut participer aux débats et réunions du conseil technique, après accord du président de la FFS.

3.6. Lors des votes, chaque membre du Conseil Technique dispose d'une seule voix, quel que soit le nombre de responsabilités exercées. Les procurations ne sont pas possibles. Les votes sont acquis à la majorité absolue au premier tour et simple au second.

En cas de partage des voix, la voix du président ou de la présidente est prépondérante. Les votes sur les personnes sont réalisés à bulletin secret.

3.7. Le président ou la présidente, ou en cas d'absence son adjointe ou son adjoint, préside les réunions du Conseil Technique.

3.8. Tous les fédérés à jour de leurs cotisations peuvent assister à titre d'observateur aux réunions du Conseil Technique.

Article 4 — Moyens

4.1. La commission dispose d'un budget annuel attribué par la FFS et de ressources propres.

4.2. Seuls le président ou la présidente et le trésorier ou la trésorière ou toute personne nommément désignée par le président ou la présidente peuvent assurer le paiement des dépenses.

4.3. La commission dispose d'un compte ouvert à la banque de la fédération et peut, sur instruction de son président ou de sa présidente, en accord avec le président ou la présidente de la FFS, ouvrir un compte-chèques pour la gestion d'une manifestation organisée par la commission.

4.4. Les moyens financiers des membres du Conseil Technique de la CREI pour leurs missions sont assurés par la CREI.

4.4. Les personnes agissant pour la commission ne peuvent engager aucune dépense ou aucun frais au nom de la commission s'ils n'en ont pas reçu l'autorisation écrite du président ou de la présidente de la CREI.

4.5. Sauf accord écrit du président ou de la présidente de la CREI, l'utilisation du papier à en-tête de la commission est réservée aux membres du Conseil Technique et au secrétariat fédéral, dans le cadre de leurs activités.

Les membres du conseil technique sont tenus d'envoyer copie à la DN des courriers expédiés.

Article 5 — Les correspondant.e.s pays ou région

5.1. Les correspondant.e.s pays ou région sont agréé.e.s par la Direction Nationale.

5.2. Ils ont à charge la gestion des relations bilatérales avec un pays ou un groupe de pays (régions), la collecte des renseignements et les réponses aux demandes de renseignements.

Ils rendent compte au Conseil Technique de leurs actions et sont tenus de faire le bilan annuel écrit de leurs activités et de toutes les actions internationales menées avec le ou les pays concerné(s) pour publication dans le CRAC.

Ils donnent leur avis sur les demandes de parrainage et les actions internationales ayant lieu dans les pays dont ils ont la charge. Ils contribuent au Comité de Lecture des rapports d'expéditions des pays dont ils ont la charge.

5.3. Leurs attributions cessent sur leur propre demande ou par décision de la DN de la CREI.

Article 6 — Le Comité de Lecture

6.1. Le rôle du Comité de Lecture est de fournir une analyse indépendante des rapports des expéditions. Un relecteur du Comité de Lecture ne peut donc pas avoir été membre d'une expédition dont il est amené à relire le rapport. Les membres du Comité de Lecture sont agréé.e.s par la DN. Un.e membres du Comité de Lecture en assure officiellement la coordination.

6.2. Le Comité de Lecture comprend au moins trois lecteurs ou lectrices du ou de la correspondant.e pays concerné.e. Dans le cas des expéditions de descente de canyon, un des lecteurs du comité est remplacé ponctuellement par le ou la correspondant.e de la commission École Française de Canyon (EFC) ou le ou la correspondant.e de la commission plongée (EFPS).

L'avis du Comité de Lecture est souverain.

Les lecteurs ou lectrices et le ou la correspondant.e pays ou canyon/plongée concerné.e rendent individuellement un avis écrit et justifié selon le document « rapport d'expédition » diffusé par la CREI — avec une note — sur chaque rapport ou publication qui leur est soumis.

La note finale du rapport est une moyenne des notes des relectures (minimum 3).

Un rapport qui ne répond pas aux critères ou exigences fixés par la commission devra être révisé dans un délai de 6 mois après la notification de refus et selon les directives accompagnant cette notification.

6.3. Les rapports sont ensuite relus en fin d'année par un.e ou des membres du Comité de Lecture autre que les lecteurs du 6.1. Les rapports et les expéditions sont alors évalués suivant une grille de critères factuels validée par le Conseil Technique (par exemple : engagement, éloignement, caractère scientifique ou pédagogique, mixité des genres, nombre des participants fédérés et durée de l'expédition, qualité de la mise en page, de la médiatisation, présence de traductions, etc.).

Cette relecture doit être menée dans un temps aussi réduit que possible pour uniformiser l'avis entre les rapports d'une même année.

Il peut être effectué des demandes complémentaires par mail auprès des responsables d'expéditions si les informations nécessaires n'apparaissent pas dans les rapports. En cas d'absence de réponse sous 2 semaines, l'information demandée ne donnera pas lieu à bonification.

La note finale totale attribuée à chaque rapport est une addition de la moyenne des notes 6.1. à celles de la grille 6.3. Elle détermine la DPE (Dotation Post Expédition) attribuée au prorata de la somme totale des notes.

6.4. Les attributions d'un membre du Comité de Lecture cessent sur sa propre demande ou par décision de la Direction Nationale.

Article 7 — Les chargé.e.s de mission

7.1. Les chargé.e.s de mission sont désignés par la Direction Nationale. Ils et elles ont un rôle consultatif ou exécutif, ponctuel ou à long terme, dans un domaine spécialisé.

7.2. La CREI envoie, éventuellement en coordination avec d'autres commissions de la FFS, des missions à l'étranger à divers congrès et manifestations afin de garder ou d'établir des relations privilégiées avec d'autres fédérations. Une mission peut comporter des personnes mandatées par une ou plusieurs commissions. Ces personnes deviennent alors chargé.e.s de mission de la CREI. Les missions plus complexes peuvent être menées par une équipe de plusieurs chargé.e.s de mission.

7.3. Chaque mission ponctuelle fournit obligatoirement, dans les deux mois qui suivent, un rapport à la commission intéressée et à la CREI.

7.4. Les attributions d'un.e chargé.e de mission cessent sur sa propre demande ou par décision de la Direction Nationale.

Article 8 — Les actions internationales

8.1. Les actions internationales sont définies comme des actions à caractère didactique, culturel, scientifique ou sportif s'inscrivant dans le cadre de la politique fédérale et menées en France ou à l'étranger, à portée internationale, à court ou moyen termes et impliquant une structure de la FFS.

Les demandes d'actions internationales et d'aide financière au titre des actions Internationales sont adressées à la DN de la CREI par le biais d'une structure de la FFS avant la fin de l'année précédant l'action. Ces demandes sont proposées par le Conseil Technique de la CREI au CA FFS qui statue sur : (i) l'agrément des actions, (ii) l'aide financière apportée et (iii) les postes budgétaires aidés.

Le dossier de demande d'action internationale comprend au minimum le nom et l'adresse du promoteur ou des promoteurs de l'action, le lieu de l'action, ses dates de réalisation, son coût et plan de financement et un résumé succinct de l'action.

8.2. Le montant de l'aide financière ne pourra en aucun cas dépasser le coût de l'action non couvert par d'autres financements et sera, dans la plupart des cas, une simple participation au financement de l'action.

L'aide sera effectivement versée sous forme de remboursement(s) de frais, après réception du compte rendu de l'action agréée et de son bilan financier. Le trésorier ou la trésorière de la CREI, ou son adjoint ou adjointe, validera les notes de frais de ces actions suivant les critères indiqués par le CA FFS.

Tout désaccord entre la CREI et une autre commission concernant une action internationale sera arbitré par le bureau de la FFS.

8.3. Les promoteurs de toute action internationale agréée s'engagent :

- ✓ à respecter les règles d'éthique et la politique internationale de la FFS,
- ✓ à fournir dans un délai de deux mois un résumé de l'action menée et sur demande un rapport complet de l'action,
- ✓ à citer la FFS et la CREI sur toutes les publications ou communications relatives à l'action.

Article 9 — Expéditions

9.1. Le parrainage des expéditions.

La FFS, par l'intermédiaire de la CREI, accorde un soutien aux expéditions de recherche spéléologique, de plongée souterraine et de descente de canyon ou à caractère didactique ou pédagogique, sous la forme d'un parrainage.

Le parrainage augmente la crédibilité du projet d'expédition auprès des organismes français ou étrangers. Il permet de demander l'ouverture d'un dossier d'achat hors taxe auprès de la Direction Régionale des Impôts.

9.2. En déposant un dossier de parrainage, les expéditions s'engagent :

- ✓ à indiquer dans la demande tou.te.s les participant.e.s; seul.e.s les fédéré.e.s FFS sont agréé.e.s par la FFS, mais les autres participant.e.s doivent être mentionné.e.s dans la demande, et indiqué.e.s dans l'agrément, en particulier ceux des fédérations de l'UIS,
- ✓ à respecter l'éthique et les règles de priorité et de coopération relatives aux explorations, telles que définies par la charte des spéléologues de la FFS et dans le code de déontologie de la CREI,
- ✓ à respecter les réglementations et consignes des fédérations des pays hôtes,
- ✓ à fournir au retour de l'expédition un compte rendu succinct dans un délai de 2 mois,
- ✓ à fournir un rapport complet d'expédition rédigé selon les directives fournies par la commission.

9.3. La CREI se réserve le droit de refuser une demande de parrainage en cas de non-respect des engagements ci-dessus lors d'une expédition précédente, de la part d'un des membres de l'expédition.

9.4. Toute expédition parrainée par la FFS et ayant répondu à tous les engagements du point 9.2 peut bénéficier d'une aide financière, appelée Dotation Post Expéditions (DPE).

La somme totale des aides financières allouées aux expéditions est définie annuellement dans le budget de la CREI par l'AG FFS.

La répartition de l'aide financière entre les différentes expéditions est définie par le Comité de Lecture de la CREI.

9.5. Les délais d'envoi du rapport de l'expédition pour l'éligibilité à l'aide financière sont fixés à 2 années après l'année de retour de l'expédition (N+2). Si passé ce délai, aucun rapport ou aucune publication complète n'est transmis(e) à la CREI, l'éligibilité à l'aide financière est déchu(e). L'aide financière est versée à la structure organisatrice de l'expédition sous réserve que la structure soit affiliée à la FFS.

9.6. Une expédition n'ayant pas respecté les engagements définis par les conditions du parrainage se verra refuser l'aide financière.

9.7. Le statut d'« expédition nationale de la FFS » pourra être délivré à une ou à deux expéditions par année civile. L'expédition désirant ce statut devra en faire la demande au minimum avant le 30 juin de l'année N-1 et être une expédition parrainée par la FFS au préalable. Elle devra présenter un projet d'envergure exceptionnelle qui donne toutes les garanties de sérieux en ce qui concerne la préparation, la réalisation et l'exploitation des résultats suivant les critères « expédition nationale » validés par le CA FFS. Le statut est attribué par le CA FFS sur proposition de la DN de la Crei.

Une expédition nationale pourra compter sur le soutien actif de la CREI et du bureau fédéral (utilisation du papier à en-tête de la fédération, lettres de recommandation, appui pour les demandes de subventions auprès des ministères, des pouvoirs publics et des sponsors, etc.).

Les expéditions nationales ne perçoivent pas de DPE, mais une subvention inscrite dans le budget de la CREI. La subvention accordée aux expéditions nationales est versée pour moitié avant le départ et pour l'autre moitié après remise d'un rapport validé par le Comité de Lecture.

Article 10 — Publications

10.1. La CREI peut attribuer une subvention pour une publication ou une réalisation audiovisuelle concernant un projet de portée internationale qui s'inscrit dans les lignes de la politique internationale menée par la FFS et qui contribue à son rayonnement.

Le montant de la subvention est défini suivant le budget CREI spécifique attribué par l'AG FFS. La direction nationale de la CREI statue sur la répartition de l'aide entre les différentes demandes, après avis du Comité de Lecture et après présentation :

- ✓ de la maquette ou du tirage au montage définitif,
- ✓ du budget de la publication.

10.2. La CREI publie chaque année un Compte Rendu Annuel (CRAC). Il comporte au minimum : (i) le ou les comptes rendus de réunion(s) du conseil technique, (ii) le budget de la commission, (iii) les comptes rendus succincts des expéditions parrainées reçus, (iv) les comptes rendus des actions internationales et des délégués de la FFS et (v) les comptes rendus des chargés de mission.

10.3. La CREI dispose d'un site web et d'un blog hébergés sur le nom de domaine de la FFS, dans le but d'informer ses membres. Elle y met à disposition une base de données contenant des comptes rendus succincts et des rapports d'expéditions ayant fait l'objet d'un parrainage.

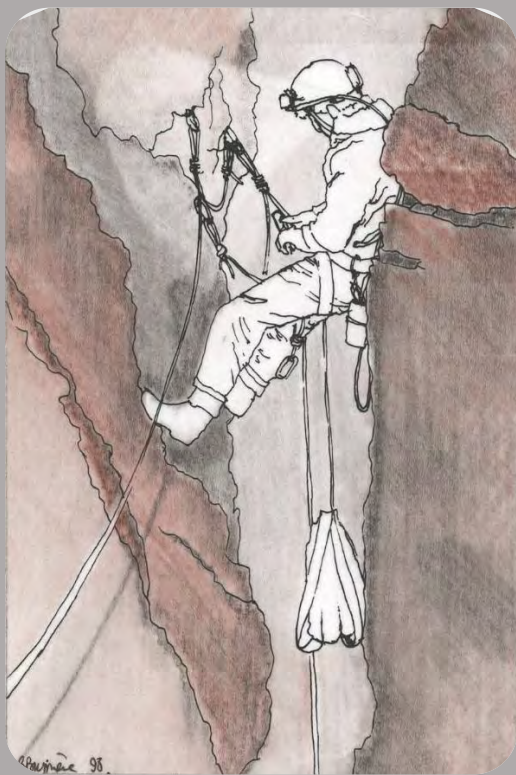
Ces documents peuvent être accessibles, sous réserve du respect des législations en vigueur en matière de droit d'auteur et de propriété intellectuelle, notamment en ce qui concerne la reproduction, la diffusion et l'exploitation des contenus protégés. Toute mise à disposition sera effectuée en conformité avec les autorisations nécessaires et les droits accordés par les auteurs des documents, le cas échéant.

10.4. La CREI peut collaborer avec la Commission Documentation de la FFS (CoDoc) pour rechercher des publications et informations concernant la pratique à l'étranger.

Article 11

11.1. Le présent règlement intérieur de la Commission des Relations et Expéditions Internationales, adopté le ??? par le Conseil Technique de la CREI, annule le précédent et toute disposition prise antérieurement concernant le fonctionnement de la commission.

11.2. Ce règlement a été approuvé le ??? par le conseil d'administration de la FFS après avis favorable de la Commission Statuts et Règlements Fédéraux.



Fédération Française
de Spéléologie



commission
relations & expéditions
internationales