

Expédition Sternes 2024 – SPOK



- Date de la sortie : Du 23/08 au 7/09/2024
- Cavités / zone de prospection : **Spilia Sternes, Freezer, Triplotafki, Vomvospilia**
- Massif **Massif des Levka Ori, Crète, Grèce**

- Gr. : Gregory Anastasopoulos, Ioannis Kapetanios, Danae Koubarelou, Panagiotis Papadako, Ioannis Soultatos, Thodoris Gionas Marselo, Kostas Kostidis, Kallia Vlachou, Kostas Niamouris (Kenny), Philippa Dean, Dimitris Asimidis, Vasilis Pantelios, Zaccharias Charoulakis, Chryssa Mavrokosta, Eva Kamilaki, Chara Papailiou, Stelios Zacharias, Mavrigiannakis Georgios, Alexandros Margiolis, Xenia Heorgopoulou, Kleopatra Kargopoulou, Tonia Lazopoulou.
- Personnes présentes
Fr. : Jef Gaucher & Romain Joly (SGCAF), Aus. : Cole Neering, USA : Dustin Kisner, Aidan Ward, Philip Rykwald, Emily P Davis, Alec Matheus, Beau Gergel Rus : Sergey Zaleskiy, Anastasia Panova, Isr. Yuval Green, Ita. : Carla, Daniele Moretti, Roberto Pettirossi, Fabio Massimo Mariani, Sandro Marian UK. : Jim Stevenson,
- Temps Passé Sous Terre :
- Type de la sortie : **Prospection, exploration, desobstruction**
Prospection, Classique, Exploration, Scientifique, Initiation, Plongée
- Rédacteurs **Jef Gaucher/ Romain Joly**

L'expédition "Sternes 2025" organisée par le Speleological Club of Crete (SPOK) s'est déroulée du 23 août au 7 sept. 2025 sur le massif des Levka Ori en Crète (Grèce). Elle a réuni 20 spéléos grecs et 19 spéléos étrangers, afin de poursuivre l'exploration du gouffre du Sternes (Spilia Sternes) ainsi qu'un ensemble d'autres cavités dans la zone.

Cette année nous sommes deux membres du SGCAF à avoir participé à cette expédition très ouverte et sympathique.

Si vous êtes intéressés par une participation en 2026, n'hésitez pas à nous contacter : jean-francois.gaucher@free.fr, joly.romain.38@gmail.com.

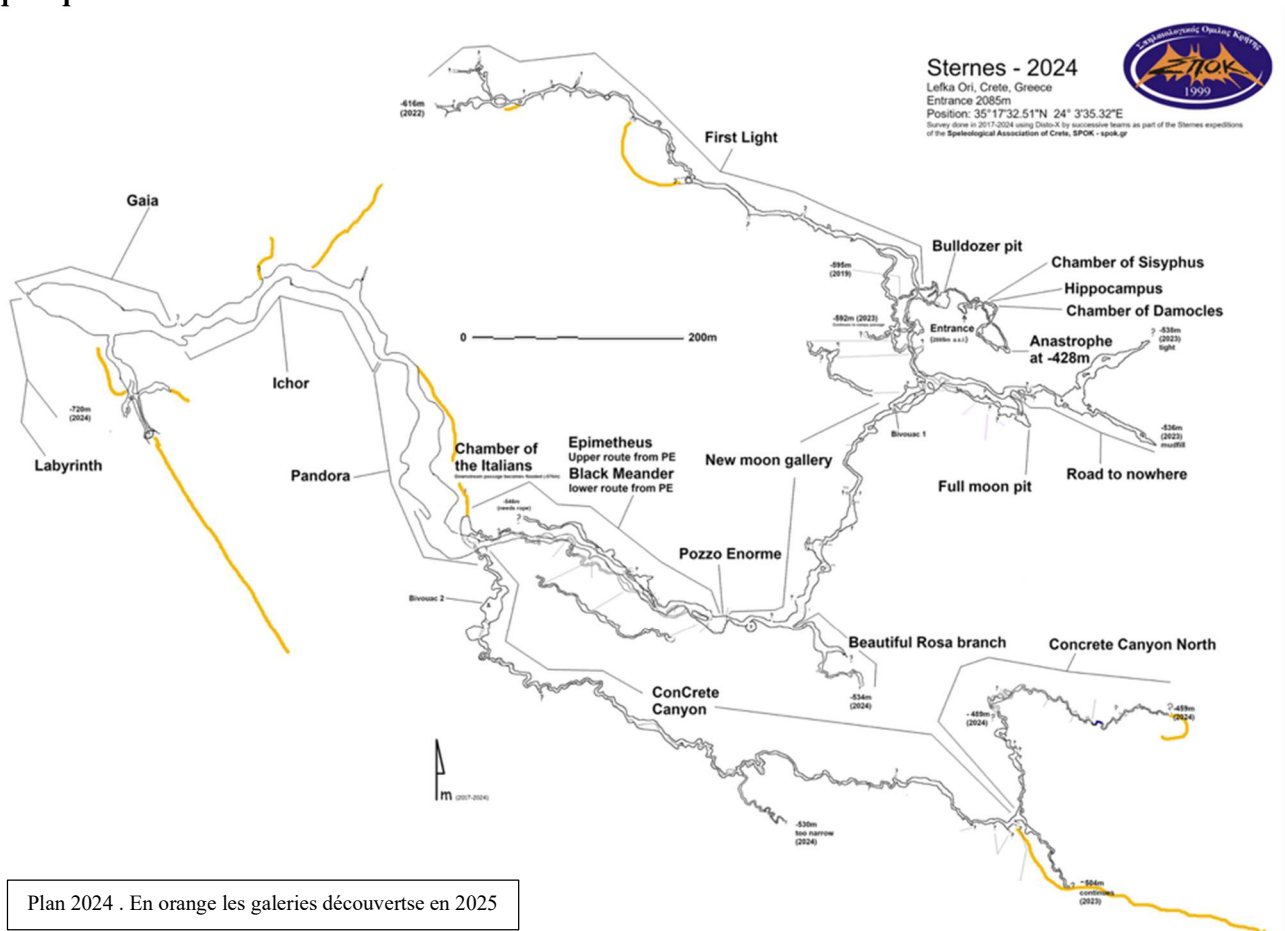


En 2024 une vaste salle dénommée Pandora suivie une belle rivière « Ichor » avaient été découvertes et aboutissaient à un siphon vers -730m. Au-delà un réseau labyrinthique se poursuivait vers le Sud-Est sans que son exploration ait pu être achevée. Dans le secteur Sud-Est un long méandre « le ConCrete Canyon » restait inexploré dans ses amonts.



L'objectif de 2025 était donc de poursuivre l'exploration des zones post-siphon et du ConCrete Canyon, mais aussi de placer de l'instrumentation scientifique et faire des relevés scientifiques dans la cavité.

Une nouvelle entrée était aussi recherchée en surface pour faciliter les explorations des parties les plus profondes du réseau.



Le Sternes s'ouvre à 2085m par un puits à neige creusé dans les calcaires dolomitiques. Une série de grands puits descend jusqu'à -420m. De là une succession de méandres étroits et de puits permettent d'atteindre une très vaste zone subhorizontale, creusée en régime noyé dans le plafond d'une nappe de charriage. Vers le Sud un long méandre remontant (Black Meander puis ConCrete Canyon) se dirige vers une grande glacière souterraine, le « Tafkos tis Lagonias » qui semble être une des origines des écoulements en été. A l'Est une très grande salle (Pandora) se développe sous la nappe de charriage sur 80m de haut et permet d'atteindre la rivière Ichor creusée dans des roches plus récentes dénommées « calcaire à plaquettes » (Plattenkalk)

Récits d'exploration

A person wearing a red helmet, a green jacket, and a climbing harness is standing in a cave. They are holding a small electronic device in their right hand. The cave walls are rocky and uneven. A yellow bag and some equipment are visible on the ground to the right.

e vers le Nord-Ouest où pourrait

se trouver l'amont principal de la rivière Ichor au-delà de son siphon supérieur. C'est assez prometteur, mais des lames gênent la progression.



Nous mesurons aussi la radioactivité naturelle au bivouac 1 : 7340 Bq/m³.

Au retour je croise Romain, arrivé plus tard que moi, qui est enchanté par l'ambiance du camp. Il descend avec un groupe d'italiens et d'américains vers le bivouac 2.

Le lendemain après une matinée de repos, nous partons à trois chercher une hypothétique entrée inférieure dans le fond de vallée, juste sous le camp : des calculs de courants d'air dans le gouffre de Lagonia suggèrent en effet l'existence d'une entrée inférieure du réseau à une altitude inférieure à 1925m (rapport Sternes 2024, à paraître). Par ailleurs les calcaires dolomitiques étant peu solubles, la plupart des entrées sont situées sur des fracturations, diaclase ou failles, ce qui aide à la prospection. Enfin, connaissant la température du fond (5,5°C à -520m, 1560m), nous savions chercher un flux sortant proche de 3,5 °C. C'est donc muni d'un détecteur thermique infrarouge que nous avons prospecté deux failles à 30' du camp. Un heure et demie plus tard nous étions de retour avec une bonne nouvelle : un courant d'air de 50L/s sortant d'un puits partiellement colmaté à 1956m sur une faille. Température : 3,8°C.

Plus tard, après élargissement, deux petits puits y ont été descendu (-25m). Le courant d'air a crû à 250 L/s. Il provient à présent d'une faille qui demande à être élargie l'an prochain. La provenance profonde de l'air a été confirmée par mesure de la radioactivité : 1153 Bq/m³.

Le 7^{ème} jour est consacré au déséquipement du Vomvospilia (-140m), un gouffre jumeau de Sternes situé 1 km plus à l'Est. A cette occasion nous y trouvons une suite potentielle après une tête de puits étroite (une chute de pierre de 7 secondes avec plusieurs rebonds). Le trou est cependant déséquipé pour poursuivre l'exploration d'un autre gouffre qui a faim de corde (le Triplotafki). Maladroitement, je heurte violemment mon coude en pendulant.



Le lendemain nous retournons de nouveau quatre jours dans une zone du Sternes proche de la rivière Ichor. Panagiotis doit nous quitter de façon imprévue et me charge d'installer sous terre une station météo dans Bella Rosa et deux stations de mesure de conductimétrie et température dans Ichor et dans le ConCrete Canyon. Avec un kit normal et un autre chargé de matériel scientifique qu'il faut manier sans heurt, la descente se fait avec douceur. Je recroise Romain qui remonte, ravis de son séjour sous terre au bivouac 2.

Avec Cole, Sergey et Theodoris, nous descendons au bivouac 3. En chemin nous installons la station météo à l'entrée de Bella Rosa : c'est un lieu où convergent les courants d'air provenant du Black Meander et de la zone nord du Sternes.

Un anémomètre à godets, une girouette, une sonde thermique et un capteur de de pression, doivent enregistrer des données météo jusqu'à notre retour en 2026. Elles permettront de modéliser les courants d'air dans cette zone du gouffre et peut-être

de formuler de nouvelles hypothèses sur la localisation des entrées.



Mon coude me fait mal et la progression dans le Black Meander devient pénible. Arrivés au camp, une fois le bras refroidi la douleur devient aigüe et m'empêche de dormir. Je crois avoir une méga-tendinite.

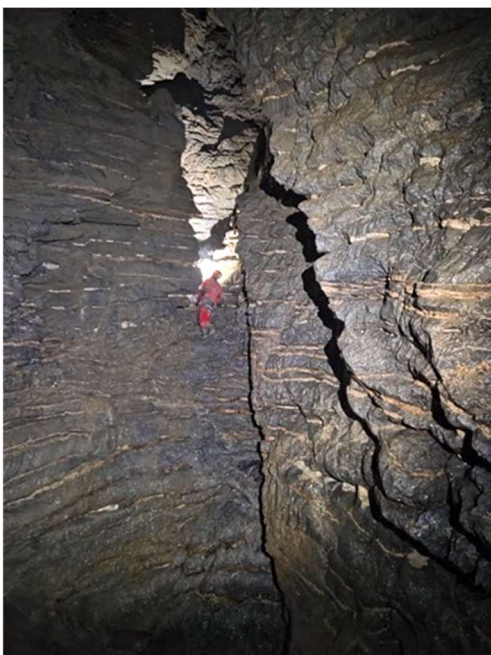
Alexandro et Vassilis nous rejoignent pour prendre du matériel. Nous leur confions le second conductimètre à placer près du bivouac 2 où ils se rendent.

Le lendemain, nous nous levons très (trop) tard. Du coup nous descendons dans Ichor et mes camarades poursuivent la visite en me laissant avec le perfo pour installer la sonde dans un endroit approprié. Le choix

est difficile car j'imagine que le débit de la rivière doit atteindre plusieurs m³/s à cet endroit au printemps. L'engin est mal conçu avec des câbles trop courts et trop fins. J'installe au mieux le système près d'une cascade pour éviter qu'il ne soit noyé et je renforce les câbles avec de la garcette.

Nouvelle nuit confortable mais douloureuse.

Vu l'état de mon bras, je suis incapable de crapahuter dans des coins étroits. Je propose donc à Theodoris d'explorer et de topographier l'amont d'un affluent de la rivière. C'est proche du bivouac avec un courant d'air prometteur. Sergey et Cole exploreront de leur côté le fond d'un puits actif dans la salle de Pandore (c'est là où nous prenons l'eau du Bivouac). La progression au fond de la rivière est assez rapide : c'est un méandre large et actif qui remonte dans les plattenkalk. Plusieurs lacs se sont formés derrière des barrages de galets. Nous les vidons pour ne pas nous mouiller. A l'extrémité, après 250m, Theodoris grimpe en libre un P10 remontant. J'entends nos deux collègues qui nous rejoignent : leur puits a débouché à



proximité, dans le plafond de la rivière : nous sommes donc sous la salle de Pandore. L'équipe précédente y a jeté tous ses déchets... c'est maintenant le « Pisshole »... (et pas vraiment dans l'esprit du SPOK, ni de l'éthique de cette expé).

Après l'escalade, l'amont bloque rapidement sur un éboulis. Le report topographique montrera que nous sommes juste derrière le siphon aval de la jonction du Black Meander et de ConCrete Canyon. Cet affluent est le soutirage de la salle de Pandore.

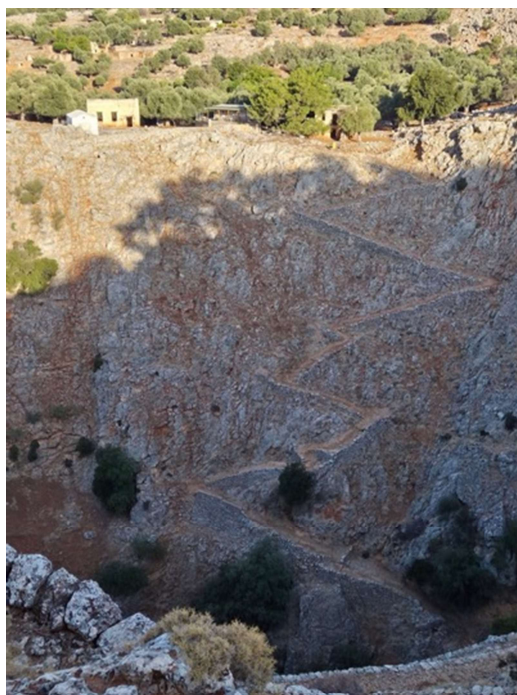
Après une nouvelle nuit, c'est le retour à la surface sous ibu-profène. Cole jure comme un charretier dans les puits. On se traîne... Je continue à faire des relevés de failles. Je re-re-croise Romain qui descend vers le bivouac 3, pour cinq jours encore.

Arrivé au camp, une fois déshabillé, je m'aperçois que mon bras est enflé des doigts jusqu'à l'épaule. Le médecin de l'équipe est inquiet et m'expédie dès le lendemain matin à l'hôpital de la Canée sous la tutelle de Vasilis. Pas de fracture. On me donne des anti-inflammatoires et basta. (En fait j'ai une bursite avec un éclatement de vaisseaux lymphatiques, un truc un peu méchant qui peut entraîner une nécrose musculaire/gangrène, paraît-il : deux mois de repos).

Je reprends le bus pour passer les derniers jours au camp. Le lendemain, un 4x4 peut me remonter du village d'Anopolis vers le camp. Je profite bien de l'auberge (une douche !!!) et visite à l'aube le vieux village d'Aradéna et ses magnifiques gorges à quelques kilomètres de là.

De retour au camp nous allons explorer un trou sur les pentes du Troharis (-40m) et faisons de très nombreux relevés de failles en surface. Je fais des crêpes bien appréciées au camp de base. Je retourne descendre dans le Freezer que les copains ont désobstrué. On y place le détecteur de radon pour valider l'hypothèse d'une entrée inférieure.

Une grande journée encore de prospection en surface et de relevé de failles.



Le dernier soir, on projette un film que nous avons tourné avec les copains du Groupe Spéléo d'Orsay en 1992 lors des premières explorations du Sternes. Le plus vieux d'entre nous devait avoir 25 ans...

Retour dans la vallée le dimanche matin, à pied sous la nuit étoilée,... pour ne pas louper l'avion.



Récit d'explo (Romain) : Première expédition me concernant, j'ai préparé comme toujours au dernier moment mon matériel et lu la topo/réserve l'hôtel pour le premier soir à l'aéroport... Habitude qui au final me donne l'impression d'être dépaycé et dans le feu de l'action immédiatement !

Le jour de mon arrivée au camp (2 jours après Jef), une fois les présentations effectuées, je descends direct avec Alec -un spéléo de Virginie- dans ce fameux gouffre Sternes.

Objectif : descendre (ouf!) 5 kits de matos à -500 au niveau du puits Bulldozer pour préparer le prochain bivouac n°3 avec une équipe fraîche venue d'Italie. Les kits sont assez légers et à part une

galerie un peu étroite pas trop de difficultés même pour un gros comme moi. Sur cette première partie du gouffre les puits s'enchaînent et rappellent les cavités alpines que l'on a près de chez nous, la différence est qu'on se pèle moins à l'attente, la température n'est pas si élevée mais il y a beaucoup moins d'humidité. Le deuxième jour je pars sur une autre grotte -Triplotafki- à -100 effectuer les relevés topos avec une autre équipe américaine utilisant les classiques DistoX et topodroid, l'ensemble de leur relevés et dessins est effectué *in situ* via un stylet sur le smartphone. J'ai avec moi une équipe d'artistes, les dessins sont nets et précis, tout le contraire de ce que je suis capable de faire ; bilan à la fin de la sortie on a directement une topo annotée et exploitable sans passer par un PC. Au briefing du soir les 2 nouvelles équipes de 4 qui descendront relever les premières déjà sous terre depuis trois jours sont constituées, l'emplacement du nouveau bivouac n°3 discuté, les provisions préparées et le matériel d'équipement a descendre vérifié. Les italiens sont venus en forces et représentent 5 des huit spéléos qui descendent sous terre.



Les 4 prochains jours seront donc passés sous terre avec les 2 équipes prospectant les grands volumes de Pandora au Labyrinthe (quand c'est grand autant chercher les suites ici!).

Premier jour consacré à la descente du matériel et à l'extension du téléphone filaire pour se rapprocher des bivouacs 2 et 3. On croise les équipes qui remontent au niveau des puits Damocles et Anastrophe, échange d'infos et de topos via topodroid et c'est reparti. J'en profite pour discuter avec Jef que je ne recroiserai que 3 fois durant le séjour, soit à la montée, soit à la descente !

Pas mal chargés et rencontrant quelques difficultés pour tirer le téléphone dans les dernières parties du Black Meander nous finiront par aller nous coucher au petit matin bien en retard sur le planning initial.

Les 2 jours suivants l'équipe dont je fais partie s'occupe d'explorer et de topographier les potentielles nouvelles galeries que nous pourrions trouver dans les parties terminales de la grotte. Les départs sont nombreux et après quelques escalades faciles d'une vingtaine de mètres (sans étroitures !) nous découvrons un nouvel étage fossile au-dessus de la galerie Pandora. Écroulé en plusieurs endroits et recoupant la galerie inférieure sur plusieurs points il ne permettra pas de continuer sur un réseau majeur mais prouve que plusieurs étages/périodes se sont succédés et pourrait nous permettre de continuer plus loin que le terminus actuel en bypassant le siphon terminal.

D'autres diverticules sont découverts durant cette sortie, tous de beaux volumes comparés à ceux que l'on trouve habituellement chez nous, on se permettra le luxe de snober les potentielles suites trop étroites au vu des volumes encore inexplorés !

Le dernier jour sera intégralement consacré au rangement et à la remontée (sans pantin pour moi, trop facile sinon...) qui nous prendra une dizaine d'heure.

Bilan des courses : un nouvel étage découvert (nous continuerons l'explo et la topo lors de notre deuxième descente) et quelques centaines de mètres de galeries annexes explorées.



Suivent 2 jours de réacclimatation à la lumière, de repos et d'exploration de surface, beaucoup d'entrées de cavités sont encore à répertorier et une proportion non négligeable possède un courant d'air froid, reste à excaver les bouchons...

Ma deuxième virée au Sternes durera 5j au lieu de 4 mais nous aura permis de séjourner tout confort au bivouac 3 - 4,8* sur tripadvisor -, je vous conseille de goûter aux tortillas chorizo-nutella-amandes spécialités de la maison !- et de lancer des explorations plus poussées sur la partie terminale de la grotte.

Descente sans encombre le premier jour où je croise encore furtivement Jef qui s'est blessé au bras, une bonne dose d'anti-douleur lui permettra de tenir jusqu'à la sortie. Ouf !

Le lendemain sera consacré à continuer les explorations que nous avions entreprises précédemment et surtout les topographier.

Le dernier jour, en rade d'équipement, nous décidons d'effectuer une escalade conseillée par Jef sur une galerie annexe du labyrinthe. C'est bibi qui s'y colle et qui installe une traversée dans une roche marneuse pas trop sécurisante afin d'économiser les quelques amarrages qui restent. Au bout du compte, elle débouchera sur une galerie puis sur un beau et large puits remontant d'une trentaine de mètres qui devrait

nous permettre de rejoindre une nouvelle galerie amont que l'on aperçoit du bas. Arrêt sur manque de matériel et de temps. La roche est béton, avis aux amateurs pour l'année prochaine.

La topographie et le déséquipement de notre précédente explo au-dessus de la rivière Ichor ayant pris plus de temps que prévu nous finiront très tard le dernier soir/matin et prendront la décision avec la surface d'effectuer le rangement complet du bivouac 3 et le retour en 2 jours. Je verrai Jef quelques heures (youhou!) à ma sortie du trou. Il rentrera le lendemain matin à l'aube avant tout le monde.



Dimanche : Démantèlement du camp, chargement des pick-ups pour retourner au village suivi d'un banquet léger (cf. Asterix chez les belges) et d'un bain salé décrassant pour le digestif.

Ce que j'ai aimé :

La bouffe en surface

La bouffe sous terre

Les étroitures chiantes pour les gros (0)

La pluie (0)

Les douches prises (0)

La végétation (0)

La couverture téléphonique au camp extérieur (c'est le top pour déconnecter)

Bilan des explorations du Sternes :

2 km de première. Le réseau dépasse désormais 10km de développement.

Les premières :

- Dans le réseau nord, la suite est identifiée qui se dirige vers l'amont hypothétique de Ichor avec un vent de 2m³/s

- A l'Ouest, après le siphon un nouveau point bas a été atteint, mais sans suite. Plusieurs galeries fossiles ont été explorées au-dessus de la zone du siphon et dans les plafonds de Ichor : il y a plusieurs niveaux de creusement.
- Au-delà du labyrinthe, un long méandre parallèle au ConCrete canyon a été exploré sur 500m qui se dirige vers le Sud/SudEst. Arrêt sur rien.
- Dans le labyrinthe, Romain a escaladé un puits qui a débouché sur une galerie et une nouvelle escalade. A finir, ça continue.
- Au sud Est, l'amont de ConCrete canyon a été poursuivi sur plus de 500m. Arrêt du rien.
- Dans cette zone les courants d'air descendent de trois branches différentes et convergent vers une cheminée qui a été escaladée. On aboutit à la base d'une très vaste salle d'effondrement. La roche pourrie n'a pas encore permis de prendre pied dans cette salle qui semble se développer, comme Pandora, dans la nappe de charriage. On est ici proche du « Freezer »

L'infrastructure : Installation du bivouac 3. Le câble téléphonique a atteint la jonction du Black Meander et de Pandora. L'an prochain, il permettra de connecter directement les bivouacs 2 et 3 (à 6h de la surface) avec le camp de base en remplacement du système Pimprenelle.

Collecte scientifique : près de 70 failles ont été relevées pour moitié à l'extérieur et pour moitié sous terre dans plusieurs cavités. Nous avons mesuré la radioactivité naturelle en plusieurs points du Sternes. Mesure précise du débit de la rivière ichor ainsi que du pH / conductance / température. De nombreuses mesures de température et de débit d'air ont été réalisées. Une station météorologique a été installée ainsi que deux points de mesures de conductance et température de l'eau sur une année. Trois points de mesure annuels de température / humidité ont été relevés et restent en place jusqu'à l'an prochain (un point / heure).

Autres explorations : de nombreux gouffres ont été explorés en surface. Il reste plusieurs 10^{aine} d'entrées repérées mais pas descendues.

On peut noter que le Triplotafki, qui était un des objectifs importants cette année a été un peu délaissé faute de bras. Il atteint à présent -200m avec arrêt sur des puits non descendus.

Le freezer est une entrée basse possible sur la zone amont du ConCrete canyon mais doit être agrandi. A proximité un autre gouffre a été découvert jusqu'à -60m. Arrêt sur rien. A descendre.

Le Vomvospilia a été revu jusqu'à -180m. Une entrée de puits étroite découverte au fond sera peut-être agrandie dans le futur car c'est un accès possible au Nord-Est du réseau du Sternes.

Encore beaucoup d'explorations à venir : A -730m, il reste 1350m de calcaire sous nos pieds, mais l'altitude de la résurgence est encore inconnue. Elle se situe possiblement au sud au niveau de la mer ou bien encore au Nord Est du massif à la source de Stylos (alt. 41m). Le contexte géologique semble être un creusement de la majeure partie du réseau fossile en régime noyé au contact d'une nappe de charriage. En dessous, des méandres actifs s'enfoncent dans les plattenkalc. Quelques affleurements de marnes vertes sont visibles près du siphon, ce qui pourraient constituer un niveau imperméable local.

Dans le ConCrete canyon et dans la zone du labyrinthe, l'accès par des escalades à la zone de charriage peu laisser envisager un développement prometteur du réseau fossile supérieur l'an prochain.

Prochaine expé :

très probablement du **22 Août au 6 septembre 2026**, peut-être avec une équipe plus nombreuse du SGCAF ? Nous cherchons des spéléo(e)s capables d'explorations profondes, mais sans esprit de compétition'. La cavité est large et peu agressive. Juste longue.

La langue de communication est l'anglais (un minimum), mais aussi le grec, l'italien et le français (5 ou 6 locuteurs).

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