



# SPELEOZISTAN

Exploration spéléologique au KIRGHIZISTAN

## EXPEDITION SPELEOZISTAN 2017

### INTRODUCTION

L'expédition internationale d'exploration spéléologique au Kirghizistan « SPELEOZISTAN » organisée avec la collaboration et l'appui logistique local de la Foundation for the Preservation and Exploration of Caves (FPEC) s'est, comme prévu, déroulée du 25 août au 11 septembre 2017. Elle avait pour but essentiel l'exploration et la topographie de la grotte/mine de Kan-I-Gut qui s'ouvre dans une zone désertique, au pied d'un vaste massif karstique culminant à plus de 2500 m d'altitude, à 15 km du village de Samarkandyk et une cinquantaine de Batken, la ville la plus au S-O du Kirghizistan.

L'équipe internationale de 19 spéléologues répondait à l'invitation de la Foundation for Preservation and Exploration of Caves (FPEC) pour y monter une expédition d'exploration spéléologique.

### LE PAYS, LE LIEU

**Le Kirghizistan est un pays d'Asie centrale**

Encadré par le *Kazakhstan* au nord, l'*Ouzbékistan* à l'ouest, le *Tadjikistan* au sud-ouest, et la *Chine* au sud-est et à l'est. D'une superficie de 198 500 km<sup>2</sup>, le pays est totalement enclavé et ne possède pas d'accès à la mer. Le pays est presque entièrement montagneux. Ces zones montagneuses divisent le pays en deux, le Nord-Est et le Sud-Ouest ; ces deux parties ne communiquent que par des cols situés à plus de 2 700 m d'altitude. La capitale est BICHKEK au nord et les principales villes du pays se situent dans les zones les plus basses.



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie

et par l'Union Internationale de Spéléologie

EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie



La vaste zone désertique de Kan-I-Gut

Le Kirghizistan (Kirghizie ou Kirghizstan), peuplé de semi-nomades ayant retrouvé après l'indépendance en 1991 un mode de vie ancestral, trace son chemin entre les géants chinois, kazakhes, sous l'influence toujours forte de la Russie.

D'une superficie de 198 500 km<sup>2</sup>, le pays est totalement enclavé et ne possède pas d'accès à la mer. Le pays est presque entièrement montagneux. Les montagnes du Pamir et des Tian Shan recouvrent plus des trois quarts du pays dont la moitié de la superficie se trouve à plus de 3000 mètres, avec sur les lignes frontières des sommets de 7000 mètres aussi prestigieux que le Khan Tengri, le pic Lénine ou le pic Podebi. Ces zones montagneuses divisent le pays en deux, le Nord-Est et le Sud-Ouest ; ces deux parties ne communiquent que par des cols situés à plus de 2 700 m d'altitude. La capitale est BICHKEK au nord et les principales villes du pays se situent dans les zones les plus basses.

Le karst de l'ancienne grotte-mine de Kan-I-Gut se situe au sud entre l'Ouzbékistan et le Tadjikistan. C'est un massif calcaire seulement cinq entrées où se développe un réseau complexe et labyrinthique de quasi six kilomètres de galeries naturelles et artificielles sur plusieurs niveaux.

Kan-i-Gut était une mine d'argent et polymétallique. Elle fut exploitée très anciennement, peut-être déjà depuis le Moyen-Age, mais l'était encore lorsque le Kirghizistan était partie prenante de l'Union Soviétique, notamment sous Staline. Elle est entourée de nombreuses légendes ou d'histoires à



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

**Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie**

EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie

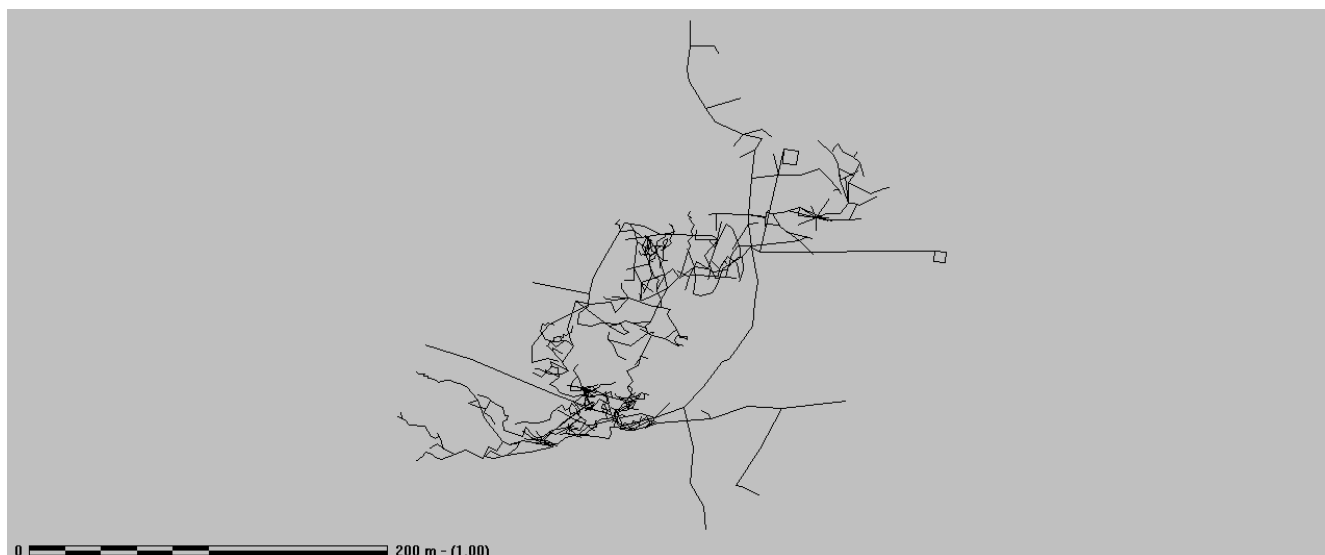
vérifier, le plus souvent supposant des trésors ou narrant la triste vie des mineurs-bagnards. Explorée actuellement sur moins de 6 km, elle passait pour en faire au moins 30. Son nom signifie la mine de la perte...

## BUTS ET REALISATIONS DE L'EXPEDITION

Il s'agissait de poursuivre l'étude et l'exploration de la grotte-mine de Kan-i-Gut et de son massif. L'essentiel était de lever une topographie moderne mais aussi de l'aborder du point de vue de l'archéologie. Notre équipe regroupait donc des topographes, des photographes et cameramen, des géologues, des spécialistes du géo-référencement et des archéologues, tous spéléologues d'exploration.

Afin de pouvoir la topographier dans ses moindres recoins, la grotte-mine fût donc l'unique objectif de toutes nos équipes durant toute la durée de l'expédition.

L'exploration de Kan-i-Gut nous a permis de nous confronter à des problèmes et des questionnements qui nous étaient peu communs. Même si nous n'avons, pour d'évidentes raisons de sécurité pas voulu descendre le puits d'accès à l'étage inférieure des galeries Staliniennes, 5400 mètres de topographies ont été levés, dans un labyrinthe inextricable de galeries creusées à la pointerole ou à la dynamite, d'étages repassant les uns sous les autres ou sur les autres....



Ce «squelette» Visual Topo illustre bien la complexité de l'entremêla de galeries et de la mise au net

Habitué à la logique des cavités naturelles, il a fallu nous adapter tant bien que mal à celle de la mine.... rien à voir.

Restent nos 5400 mètres de dédales qui se développent finalement dans un mouchoir de poche à reporter et dessiner. Pas simple du tout... mais nous y arriverons.



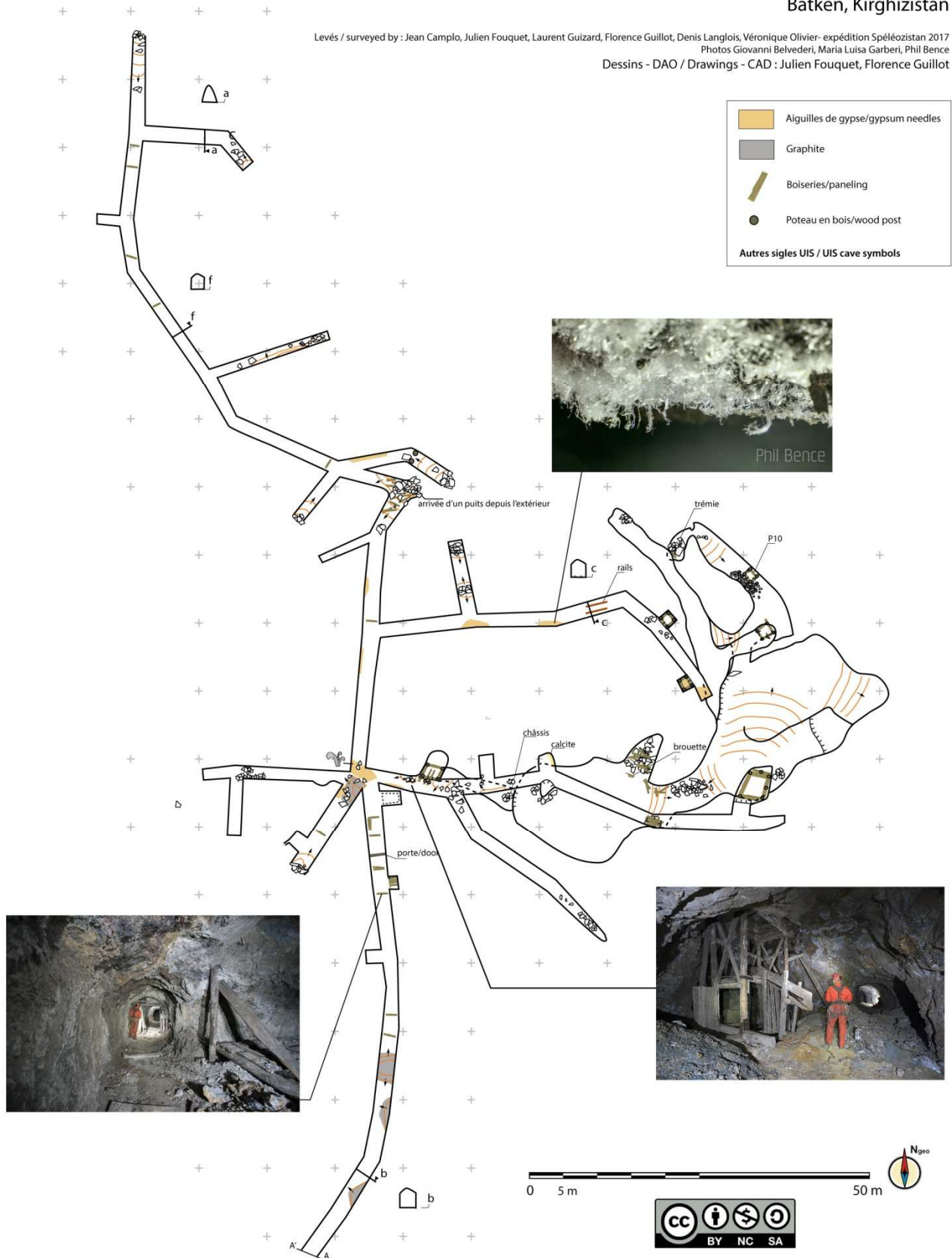
Cette expédition est soutenue et sponsorisée par  
la  
Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l'Union Internationale de Spéléologie  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



# Kan-i-Gut - mine of the 20<sup>th</sup> century

## Batken, Kirghizistan

Levés / surveyed by : Jean Camplo, Julien Fouquet, Laurent Guizard, Florence Guillot, Denis Langlois, Véronique Olivier- expédition Spéléozistan 2017  
 Photos Giovanni Belvederi, Maria Luisa Garberi, Phil Bence  
 Dessins - DAO / Drawings - CAD : Julien Fouquet, Florence Guillot



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par  
 la  
**Fédération Spéléologique Européenne,  
 Fédération Française de Spéléologie**  
 et par l' **Union Internationale de Spéléologie**  
 EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Nous pensons néanmoins qu'en ayant jonctionné les cinq entrées naturelles ou artificielles, parfois par escalade, l'objectif topo est atteint.

Pas toujours faciles non plus, les longues mesures au disto quand le rayon laser est perturbé par les très, trop nombreuses particules de fine poussière en suspension.



Séance topo avec disto dans sa «dust and waterproofbox».

Des relevés journaliers ont été rigoureusement effectués à la source dont le débit très régulier tourne autour des 6 litres par seconde et des 16 degrés.

Beaucoup de spéléothèmes ont colonisé les parois une fois la mine une fois abandonnée.



C'est magnifique et Tom WALKER, le géologue de l'équipe se régale entre poche de graphite, fleurs de gypse et veines de marbre. Il dit n'avoir jamais rencontré autre part pareille densité de phénomènes géologiques et de variété de minéraux.



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par  
la  
**Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l'Union Internationale de Spéléologie**  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Les archéologues ont parcouru les galeries de mines anciennes et modernes. Ils ont arpenté les environs des dépendances et les alentours de la source à la recherche de témoins du passé. Ils ont retrouvé une lampe à huile, des céramiques et des tessons d'aspect protohistorique.... Nous avons probablement trouvé l'habitat des mineurs du XXe siècle, mais l'habitat est évidemment délicat voir quasi-impossible à localiser.



Si l'exploitation de la grotte comme mine semble remonter au moyen-âge, Lucas MARTIN, notre archéologue, note qu'avant l'exploitation de la mine, il y a eu des grattages de surface. Les galeries contemporaines datent de 1948 jusqu'en 1955, date de la fin de l'exploitation de la mine polymétallique. Tous les vestiges que nous avons relevé ont été inventoriés et remis au Dr. Vassily PLOSKIH, l'archéologue Kirghize.

Les conditions de l'exploration étaient plutôt pénibles, la poussière omniprésente qui s'incrute dans les moindres pores de la peau, l'air desséché, le graphite qui colle à tout ; nous avons de vraies têtes de mineurs sortant de la grotte-mine !



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par  
la  
**Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie**  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



## SOUVENIRS

Fascinés par les paysages grandioses de l'oasis de Shodynin arrosé par la petite résurgence qui sourd au pied du massif et où nous avons établi notre camp à 35 minutes de marche de Kan-i-Gut, mais aussi par ceux du Kirghizistan que nous avons traversés du Nord au Sud, 1000 kilomètres depuis Bishtek, la capitale, nous conserverons un souvenir ému des vastes étendues, des chaînes de montagne interminables et lointains sommets culminant à près de 6000 m que nous avons pu voir ou apercevoir. Très beau pays.

### Des paysages époustouflants

Les vastes paysages montagneux sont souvent arides on aperçoit de hauts sommets enneigés que nous ne franchiront pas. Mais trois cols à passer dont deux à 3100 m. La lumière joue avec les reliefs des flancs de vallée accentués par les ombres et demi-teintes. La température varie avec l'altitude.

Sommets, plateaux à perte de vue, colorés d'une palette de couleurs très douces avec des jaunes sable, des verts tendres ou soutenus, des bruns caramels voire un peu rougeaux, des ocres. On aperçoit quelques yourtes, quelques troupeaux de moutons, de vaches et des hordes de chevaux.



En fait, ce sont toutes ces originalités qui nous ont le plus plu et nous avons beaucoup appris.



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par  
la  
**Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie**  
et par l' **Union Internationale de Spéléologie**  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



## L'intendance et les repas



Il est fréquent d'entendre que la bonne humeur, l'ambiance, la convivialité et le succès d'une expédition tiennent à la qualité de la nourriture. Sur ce point, Svetlana VESELOVA nous a gâtés. Nous la remercions et la félicitons tous pour la qualité et la variété de ses menus, pour l'originalité, le goût, la présentation de ses plats mais aussi pour ses efforts (elle se levait tous les jours à 4h30 et n'allait se reposer que vers 22h, la vaisselle terminée) et sa capacité à cuisiner sans aucun confort, loin de tout, au milieu d'une zone désertique. Avec ses crêpes, ses beignets, ses pitas et ses pains journaliers Svetlana fût la reine de la farine. Elle nous enchante avec ses spécialités locales : les « roulettes » sortes de croissants cuits à la vapeur que nous découvrons.

Plusieurs centaines de « mineurs » ont travaillé là. On n'arrive pas à déterminer s'il s'agissait de prisonniers d'un Goulag ou des ouvriers. Les panneaux de prévention des risques nous semblent figurer des soldats à képi...

Poussière – mine – goulag – topo – irradiations – Staline furent les mots clés de nos discussions quotidiennes sans compter la spontanéité des innombrables boutades et jeux de mots en tout genre. Parfois un peu lourds, on le reconnaît, mais finalement logiques puisque nous étions tous « plombés » comme l'ont prouvé les résultats de la prise de sang de deux d'entre nous.



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie

EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie





## L'EQUIPE

L'équipe internationale était composée de 19 spéléologues dont 1 Anglais, 3 Américains, 1 Belge, 9 Français, 2 Italiens et 3 Kirghizes.



**Flo GUILLOT** - Expedition's leader.  
France  
PhD History  
Knight of the Order of Legion of Honour  
Researcher archeologist, CNRS associated  
Expert in topography, GIS  
Instructor, expert off EFS (French caving school), expert in advanced technologies  
President of the French committee for international exchanges and expeditions for FFS (French Caving Federation)  
Expert in caving rescue for FFS  
More than 30 caving expeditions around the world



**Alexei DUDASHVILI**  
Kyrgyzstan  
Doctor of Geology. Mining Engineer, Expert on the evaluation of natural and technogenic risks.  
Director of Foundation for Preservation and Exploration of Caves (FPEC)  
Instructor. Member of the public rescue service.  
The project manager (Kyrgyzstan) of paleoclimate researches in Central Asia.  
Monitoring of caves and exploration of cave formations isotope. (Project GFZ-Potsdam).  
Project of the creation of protected caves zones in Kyrgyzstan.  
Project of the State Environmental Protection Agency-FPEC.  
Participant of 20 expeditions in Central Asia



**Denis LANGLOIS**  
France  
PhD information theory - Engineer  
Instructor, expert of EFS (French Caving School)  
Instructor, expert of EFC (French Canyoning School)  
Cave diver  
Expert in advanced technologies about single rope technics  
Leader, expert in caving rescue for FFS (French Caving Federation)  
Several caving expeditions in Laos



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par  
la  
Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie



**Lucas MARTIN**

France

Graduate in history and tropical geography  
Researcher archeologist (INRAP)  
Archéological missions for CNRS in Syria and Jordan  
Specialized in water mines of south France  
Several caving expeditions in Laos



**Phil BENCE**

France

Outdoor Film Festival director  
Rope access Instructor  
Caving, canyoning and climbing Instructor (state diplomas),  
Photographer and film director  
Petzl brand ambassador  
Expert in caving rescue for FFS (French Caving Federation)  
Several expeditions on 5 continents since 20 years  
website [www.explos.fr](http://www.explos.fr)



**Guillaume CAPGRAS**

France

Expert in ancient monument restauration  
Diploma of EFS (French Caving School)  
Several expeditions in Papua



**Véronique OLIVIER**

France

Food writer/ expert about nutrition children metabolic's diseases  
and allergy  
Administrator of the FFS (French Caving Federation)  
Responsible of the communication committee for the FFS (French  
Caving Federation)  
Photographer, Cave diver  
Caving expedition in Laos



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

**Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie**

EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie



**Julien FOUQUET**

IT engineer  
Graduate of EFS (French Caving School)  
Graduate of EFC (French Canyoning School)  
Caving first-aider  
Several caving expeditions in Laos

France



**J-P BARTHOLEYNS**

Sports teacher – Caving state diploma - Caver since 1964  
Past Administrator and Secretary General of the FSB (Belgium Caving Federation)  
President of the UIS Karst and Cave Protection Department  
Expert in caves and karsts protection  
Adjunct secretary of UIS (International Union of Speleology)  
Several expeditions around the world

Belgium



**Ulan RAKHMATOV.**

of Central Asian Institute for Applied Geosciences,  
Expertise in Geostatistics, Geoinformatics (GIS),  
Expertise in Cartography

Kirghystan



**Vasily PLOSKIH**

Director of Education and Methodology Museum open air complex of Kyrgyz-Russian.  
Slavic University, Associate Professor of the Department of History and Culturology of the KRSU, Head of the International Issyk-Kul Historical and Archaeological Expedition.

Kyrgyzstan



**Giovanni BELVEDERI**

Geologist Cartographer in the Emilia-Romagna Region  
Expert of GIS and Photogrammetric method  
Speleologist from 1975  
Secretary of Bolognese Speleological Group (GSB)  
Member of Artificial Cavities National Commission of Italian Speleological Society  
Coordinator of the mining project of Regional Speleological Federation of Emilia-Romagna

Italy



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie

EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie

Photographer and film maker  
Specialized in exploration of Sulphur mines of East Romagna with breathing apparatus  
Caving and mining expeditions in Greenland, Bosnia and Wales.



**Maria Luisa GARBERI**

Italy

Geologist Cartographer in the Emilia-Romagna Region  
Expert of GIS  
Speleologist from 1981  
Member of Bolognese Speleological Group (GSB)  
Member of Artificial Cavities National Commission of Italian Speleological Society  
Director of the magazine of Regional Speleological Federation of Emilia-Romagna "Speleologia Emiliana"  
Photographer and film maker  
Specialized in exploration of Sulphur mines of East Romagna with breathing apparatus  
Caving and mining expeditions in Greenland, Bosnia and Wales.



**Jean CAMPLO**

France

Artisan - fence technician  
Cave diver  
Several caving and diving expeditions in Laos and South America  
Pop musician (song, guitar)  
Spanish fluent



**Laurent Guizard**

France

TGV (high speed train) driver  
Expert in topography  
Caving first-aider  
Several expeditions in Laos



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie

**Kevin MULLIGAN**

Usa

Electrician/Fabricator - B.A. in Criminology  
14 years caving experience - Experienced rock climber  
Emergency Medical Training - Search and rescue  
Cave and dive rescue  
Expert in single rope techniques and in topographic navigation  
Participated in a number of karst studies including cave surveying  
and dye tracing

**Ben FLINT**

Uk

Geophysics Student  
5 years caving experience  
Cave/Mine Diver  
Caving and diving expeditions around the world, including  
Canada, Greenland and the high Arctic

**Matthew HEITMEYER**

Usa

Current job- Hospital Security - Law Enforcement Certified  
Working towards becoming an Outdoor/Wilderness guide  
(Backpacking, hunting, fly fishing, kayaking/rafting, etc.)  
About 20 years of caving experience. Boy Scouts of America Cave  
Guide.  
Intermediate/advanced rock climbing skills. intermediate vertical  
caving experience.  
Assisted with Cave Rescue Trainings. Some Spelunking  
experience- Cleaning crews, bat studies, photography cave  
shoots.

**Tom WALKER**

Usa

BSc. and MSc. degrees in Geology (Field Mapping, Structure and  
Metamorphic Petrology)  
Geologic/geomorphic field mapper  
GIS analyst and cartographer  
Database administrator  
10 years of caving



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie

EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie



### **Svetlana VESELOVA**

Kyrgyzstan

The “chef” of the expedition.  
Manager for organizing celebrations and banquets.  
Participant of the British speleo expedition.  
Worked as a cook in a travel company.  
She worked in the base camp of climbers.



### **Mikhail LEVSHUNOV**

Kyrgyzstan

Mountain driver of Kyrgyzstan. Mechanic. An electrician.  
Transport company of mountain drivers.  
Participant of several international expeditions.  
Works with tourists visiting Kyrgyzstan.  
Interested in speleology. Today he is only a speleo tourist.  
He was in several caves in Kyrgyzstan.



### **Konstantin KHRAMTSOV**

Mountain driver of Kyrgyzstan.  
Electrician, mechanic.

## **PARTENAIRES**

Notre expédition fut soutenue par l'Union Internationale de Spéléologie (UIS), la Fédération Spéléologique Européenne (FSE), la Fédération Française de Spéléologie (FFS), le Comité Départemental de Spéléologie de l'Ariège, l'Academy of Sciences of Kyrgyzstan, le Fund of Preservation and Exploration of Caves et les sociétés Asia Mountain, Aventure Verticale, Béal, Disto X2 Waterproof Case, Petzl et Turkish Airlines.

## **PUBICATIONS**

- Le blog de l'expédition : <http://kgz.explos.fr/blog>
- SPELEOZISTAN 2017 : Vidéo de 14 :17 minutes réalisée par Giovanni Belvederi et Maira Louisa Garbieri
- Article de presse  
La Gazette ariégeoise n°44 du 3/11/2017, p.20



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

**Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie**  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie

- Les nombreux post sur Facebook :

<https://www.facebook.com/veronique.olivier.104/posts/1640048132705898>

et en russe :

<http://planetguide.ru/news/show/3258/>

<http://planetguide.ru/news/show/3263/>

<http://www.planetguide.ru/krugosvetka/entry/1376/>

## COMMENTAIRES SUR LE MATERIEL

Nous n'avons utilisé que tes techniques de pointe légères.

La corde était de la Béal 8mm : appréciée pour sa souplesse, sa résistance et son poids, ce qui n'est pas négligeable quand il faut l'emporter d'Europe dans les bagages de soute.

Les gants Dynema de chez AV ont bien résisté aux rugosités de la roche naturelle en place et aux arrêtes coupantes des blocs et parois de l'extraction minière. Seule la poussière omniprésente passait au travers des mailles.

Les mini kits AV, suspendus à la taille, étaient évidemment comme toujours de la partie.



Cette expédition est soutenue et sponsorisée par

la

**Fédération Spéléologique Européenne,  
Fédération Française de Spéléologie  
et par l' Union Internationale de Spéléologie**  
EXPLOS 77, cité Péchiney 09220 AUZAT, France



Fédération Française  
de Spéléologie