

Patrick Jolivet / Spelexpé'

70 Rue de la Bellevue

41100 Vendôme

Tel 54 80 23 08.

le 22/10/91.

Salut Christian / Co Grandes Expé'.

Tu trouveras ci-joint deux documents concernant l'expédition "Spé'baucasse 91".

Une plaquette de présentation à destination, principalement, des sponsors.

Une reliure "compte rendu" où figurent nos résultats.

Le Budget total de notre expédition, s'établit à environ. 79000 Fcs HT

J'espère que notre Fédération saura se montrer généreuse pour cette expédition aux résultats tout à fait encourageant.

Patrick Jolivet



nouvel

<p>EXPEDITION SPELEO-CAUCASE 91</p> <p>19/7/91 au 27/8/91</p>

Résultat synthétique	page 2
Chronologie de l'expédition	3
Les phénomènes karstiques	4
Les résultats spéléologiques	5,6
La logistique	7,8
Les bonnes adresses	9

Rapport rédigé par Patrick JOLIVET / SPELEXPE : F 41100 VENDOME

Le 5 Septembre 92

RESUME

Outre la visite du gouffre V.Pantjukhin (2ème gouffre mondial avec - 1508 m) jusqu'à -550m où une courte vasque siphonnante doit être franchie en apnée, et dans lequel nous avons mené quelques scéances d'initiation avec des spéléologues Russes, une étroite collaboration avec un groupe Ukrainien nous a permis de mieux connaître cette partie du massif Bzib et de prospecter efficacement.

En fin d'expédition, l'exploration précipitée d'une nouvelle cavité nous permet d'atteindre environ -500m par la descente de ce qui devient la plus grande verticale souterraine ; un puits de 410m.

Ce contact avec nos homologues Soviétiques et Ukrainiens a gravé en nous à jamais un énorme et sensationnel dépaysement spéléologique.

Les membres de l'équipe

BRACQUEMOND Michel : Boulevard Carnot 41000 Blois / S.C.BLOIS

Habitué des expéditions à la Pierre St Martin, il oeuvre efficacement dans le Lonnet-Peyré. Il participe également à de nombreuses expéditions du S.C.BLOIS au Maroc sur le Rif. Il occupera aussi la tâche de C.T.D.41.

CHASSIER Lionel : 7 Allée de Sancerre 41000 Blois / S.C.BLOIS

Membre actif du S.C.BLOIS, il participe aux expédition au Maroc.

FROU Geneviève : 1 Rue des Poilus 41100 Vendôme / S.C.BLOIS

Participe à des expéditions spéléonautiques au Portugal (88), Italie (89), Maroc (90). Trésorière du C.S.Région N.

JOLIVET Patrick : 70 Rue de la Bellevue 41100 Vendôme / S.C.BLOIS

Expéditions spéléonautiques en Sardaigne (88), Portugal (88), Italie (89,90) et Maroc (90). Nombreux travaux sur le massif de la Pierre St Martin ; première exploration du BT6 (-1166m). Vice-Président du C.S.Région N.

GILLET Roland : 17.19 Rue Joseph Wauters 1030 Bruxelles / S.C.BELGIQUE

Expéditions spéléonautiques aux Canaries, Sardaigne, Italie, Espagne. Participe avec le club Alpin Belge aux expés Mexique 87 et 89. Nombreux travaux à la P.S.M ; première exploration du BT6 (-1166).

MANIEZ Patrick : Les 4 Chemins 83830 Callas / Savoie Siphons Explorations

Nombreuses explorations spéléo et plongée en Savoie

CHRONOLOGIE DE L'EXPEDITION

- 19/7 : Départ de Paris de la moitié de l'équipe après la récupération des visas !!
- 20,21/7 : Traversée de l'Allemagne et de la Tchécoslovaquie.
- 22/7 : Entrée en URSS. Arrêt à Uzgorod pour assurer le véhicule. Arrivée à L'VOV.
- 23/7 : 2ème étape en URSS : KIEV (camping).
- 24/7 : 3ème étape en URSS : Har'kov (hotel).
- 25/7 : 4ème étape en URSS : Rostov (hotel).
- 26/7 : 5ème étape en URSS : Krasnodar (hotel).
- 27/7 : 6ème étape en URSS : Arrivée à Sochi ; hébergement à la société géographique de Sochi.
- 28/7 : Arrivée de la deuxième moitié de l'équipe à l'Aéroport d'Adler. Premier contact avec nos homologues Russes : Vladimir et Andreï.
- 29/7 : Reconnaissance et randonnée sur le massif Aleck (potentiel : 1000m maxi)
C'est le premier massif du Caucase ayant fait l'objet d'expédition spéléologique.
- 30,31/7 : Conditionnement du matériel en vue de l'hélicoptage et prospection "courses"... Orage violent dans la soirée du 31.!!
- 1/8 : Suite aux dégats des eaux, les hélicos sont réquisitionnés ; excursion à la Résurgence de Mchista.
- 2/8 : Les mauvaises conditions météo interdisent tous les vols ; nous installons un camp au pied du massif : l'hélico est attendu à l'aube.
- 3/8 : hélicoptage et installation du camp d'altitude à 1700m à 10' du V.Pantjukhin.
- 4 au 9/8 : Equipement et descente dans le Pantjukhin jusqu'à -550m.
Initiation de nos homologues Soviétiques aux techniques de la spéléo alpine.
Une séance photo et prospection (2 nouvelles cavités -25 et -15m).
- 10 au 14/8 : Collaboration avec le Ciclop group de L'VOV (Ukraine) et exploration du gouffre Abatz.
- 15/8 : Descente du massif à pied en 3h !! et récupération du véhicule à Sochi.
- 16/8 : L'équipe "Avion" quitte le massif à pied.
- 17/8 : Retour en France via Moscou pour l'équipe "avion".
- 18/8 : Journée du Putsch ; l'URSS n'est plus URSS
- 19/8 : hélicoptage du reste de l'équipe et du matériel.
- 20 au 27/8 : Traversée de l'Ukraine, Tchécoslovaquie, Allemagne et retour en France

En quelque sorte : la dernière expédition spéléologique en URSS....

LES PHENOMENES KARSTIQUES

Malheureusement aucune carte précise n'est disponible sur cette partie du monde. Nous nous en tiendrons donc aux cartes de navigation aérienne américaines et en complément à des graphes fournis par nos homologues soviétiques.

La partie reconnue pendant l'expédition est la partie Nord-Ouest du massif Bzib, plus localement la zone située dans un rayon de 3 Kms autour du gouffre V. Pantjukhina.

L'accès au massif

Celui-ci se fait par hélicoptage ; depuis l'héliport d'Adler, il est possible d'être déposé à 100m du Pantjukhin (40mn environ), quand le pilote connaît le secteur...

A pied les choses se compliquent quelque peu : depuis Adler et après avoir passé Gagra, il faut prendre la route longeant la rivière Bzib en direction de Ozero Ritsa, lac touristique ; terminus de la route . Environ 15 Kms après le dernier hameau, il faut traverser le Bzib par un pont suspendu, puis, immédiatement à gauche, un chemin carrossable doit être suivi jusqu'à son terminus : début de la marche. 6 heures avec une charge jusqu'au camp ; 1700m de dénivelé direct... à déconseiller...

Spéléométrie

3 cavités sont dignes d'intérêt spéléologique sur cette partie du massif :

. Le V.Pantjukhina , Alt 1800m, Profondeur -1508 (Annexe 1)
L'équipement spits est plus ou moins bon jusqu'à -550m. Après.. ???

. Le gouffre Bougouminkaya, Alt 2050m, Prof : environ -130.
Celui-ci excite la convoitise de nombreuses équipes . Cette cavité, 250m au dessus du Pantjukhin appartient au même système....

. Le gouffre Abatz , Alt 2150m, Prof : environ -500m .

Description dans les prochaines pages

RESULTATS SPELEOLOGIQUES

Notre activité spéléologique sur ce massif s'est déroulée en 2 phases.

1ère partie

Ne disposant pas de renseignements précis sur ce massif et possédant pour seule topographie celle du V. Pantjukhin, notre volonté première, peut-être pour utiliser toutes les cordes que nous avons emportées, était de revoir le fond de cette cavité mythique.

Malheureusement, le temps mis à notre disposition nous apparut très court de jour en jour. Il convenait de refaire quelques équipements ; de plus, à -550m une vasque devant être franchie en apnée avant de pouvoir la vider ne nous incita pas à de grandes ablutions. Nous stopperons là notre avancée.

Avant tout déséquipement nos homologues découvrirons avec nous les techniques de la spéléo alpine.

Cette cavité fera l'objet également d'une séance photo.

Dans le même temps, quelques prospections et désobstructions sont effectuées ; elles apporteront 2 nouvelles cavités (-15m et -25m) : au fond d'une doline à 1900m d'altitude, Akno cave (Annexe 2) fera l'objet de 5h de désobstruction ; sur la zone du Pantjukhin, un dénivelé de 1608m est toujours convoité. Hélas, un gros colmatage interdit tout espoir.

2ème partie

Une équipe Ukrainienne, toute proche, nous expose sa grande connaissance de la zone. Il ne reste que 5 jours à notre disposition pour le début d'une étroite collaboration.

Deux cavités sont revues :

Bagia cave (Annexe 3) est totalement rééquipée : R 3 avec névé et P 30 avec violent courant d'air soufflant. Le fond, comblé de cailloux et de blocs, laisse peu d'espoir... à moins d'un travail acharné comme seuls les Russes savent le faire...

Abatz cave (Annexe 4). L'entrée étroite est à 1 heure du camp à 2150m d'altitude. Celle-ci est peu engageante lorsqu'il est annoncé 1 h de méandre et lorsque l'on voit nos collègues enfile des ensembles étanches.

Le méandre, long de 185m n'est pas éprouvant mais le transport des sacs y ajoute un plus.

Une oppo au dessus d'un R 5 permet d'accéder quelques mètres plus loin à un P10. Au bas de celui-ci une salle calcifiée est atteinte (20x15x10); le terminus attend une nouvelle désobstruction depuis 1990.

En compagnie, alors, de Maxim Ribitsky, une desobstruction rapide dans les blocs à droite de la salle permet d'accéder à un P 25. Il faut passer sous un bloc pour arriver au P 20 suivant. A la base, on prend pied sur un chaos qui n'est autre que le sommet d'un P 410m ; à notre connaissance, c'est la plus grande verticale souterraine.

Le haut du puits est nettoyé et une vire est équipée sur la droite pour démarrer plein gaz.

En pendulant dans le 3ème tronçon, il possible d'atteindre une salle en paroi qui constitue un relais tout à fait sympathique.

7 fractionnements permettent d'atteindre le fond comblé de cailloux ; une pente conduit à la salle terminale : cote environ -500m.

3 raids avec quelques bouts de jour de repos... ont permis de réaliser cette première exploration. Le déséquipement sera réalisé au cours du 3ème raids dans la nuit précédent notre héliportage programmé...!!

Nous devons revenir dans cette cavité, une seule descente dans le grand puits n'étant pas suffisante pour étudier les éventuels départs en paroi.

La profondeur a été obtenue par relevé altimétrique ; le topofil ayant cassé plusieurs fois, la topographie n'est pas réalisable.

LOGISTIQUE

Les problèmes administratifs

L'organisation d'une telle expédition ne se fait pas sans mal ; le problème N°1 restant l'obtention des visas que nous avons obtenu 5h après notre départ !! si si...

Sur les visas figurent l'itinéraire de route et la destination. Cette dernière, dans un cadre touristique est associée aux réservations d'hotel qu'il convient aussi d'effectuer pour la traversée du pays.

Afin de sortir de ces normes, donc pour pratiquer la spéléologie sur le lieu de destination, il est indispensable d'obtenir une invitation de nos homologues Russes.

Compte tenu des problèmes de courrier et de Fax, quelques mois sont nécessaires pour conclure les modalités d'une collaboration.

Pour satisfaire à ces démarches, il est possible comme nous l'avons fait, de traiter avec une agence de voyage spécialisée pour la Russie : Transtours .

Malheureusement, les prix pratiqués par cet organisme (en partie imposés par le ministère du tourisme Russe : Intourist) défient toute concurrence et découragent quelque peu la traversée de ce pays.

L'avenir nous dira s'il est possible d'éviter ce genre de service.

Pour le moment les impositions des organismes de voyage sont claires ; itinéraires imposés, pas de camping possible, ne pas rouler la nuit.

Les Transports

Des bons pour les carburants peuvent être fournis à la frontière.

Le prix est aligné sur le pays d'origine ; ce qui fait frémir quand l'on sait qu'il est possible de trouver le gazoil avec quelques initiatives à moins de 10 centimes le litre. (Nota : seul le gazoil est bien ravitaillé)

L'état des routes est assez aléatoires et un bon véhicule avec quelques pièces de rechange s'imposent.

L'alimentation

Celle-ci ne pose pas d'énormes problèmes si l'on prend suffisamment de temps. Les dandrées occidentales seront néanmoins fort appréciées . Il convient d'emporter quelques malles.

La logistique de camp

Celle-ci commence par l'hélicoptage qu'il faut absolument régler en roubles. Nos contacts russes s'occuperont de cette formalité pour nous ; ceci ayant comme inconvénient de nous donner assez peu d'informations sur tous ces préparatifs.

Les conditions météo

Sur Sochi elles peuvent être très instables tout l'été.

La température au bord de la mer Noire pouvant dépasser 35°C, les orages sont d'une rare violence.

Sur le massif, au camp de 1700m, à la lisière de la forêt, la température moyenne est de 25°C.

Une source à 10' du camp contribue à l'aspect champêtre du site...!!

Médical

Par sécurité, notre équipe disposait d'une mallette médicale préparée par un médecin du SAMU permettant de traiter tous les problèmes médicaux ne nécessitant pas d'hospitalisation.

Nous n'aurons pas à nous en servir, exception faite de l'aspirine, pour les effets indésirables de la Vodka....

PERSPECTIVES

Nous retournerons en 92 sur ce massif ; les lucarnes du grand puits d'Abatz peuvent nous cacher la suite.

Si ce n'est pas le cas, il faudra travailler dur pour que cette zone dévoile tous ses mystères.

De toute façon, avec plus de 2000m de potentiel, la suite est vers le bas.

ADRESSES

KISELJOV Vladimir / Spéléo-center

Krasnobogatyrskaya str. 21-79 107564 MOSCOW / RUSSIE

Tel : 19 7 095 4256883 Fax : 19 7 095 2926511 (+boite 1671) Tx : 411700

VYACHESLAV Isaev Anatolievich

Vishnevaya str. 12-62 354003 S'OTCHI / RUSSIE

MEDVEDEV Alexander Vasilievich

Tesluka str. h23-f108 290066 L'VOV / UKRAINE

AMBASSADE d'Ex URSS

40 Bd Lannes 75016 PARIS

Tel : 16 1 45 04 05 50 Fax : 16 1 45 04 17 65

SERVICE CONSULAIRE (C.E.I.)

8 rue de Prony 75017 PARIS

Tel : 16 1 47 63/45 47/50 20/ Fax : 16 1 40 54 73 30

SERVICE CONSULAIRE (UKRAINE)

72 rue de Reuilly 75012 PARIS / BP 138 75561 PARIS CEDEX 12

Tel : 16 1 43 41 86 19

TRANSTOURS

49 Avenue de l'Opéra 75002 PARIS

Tel : 16 1 42 61 58 28 Fax : 16 1 49 27 05 99

BLACK SEA AND BALTIC GENERAL ASSURANCE COMPAGNIE

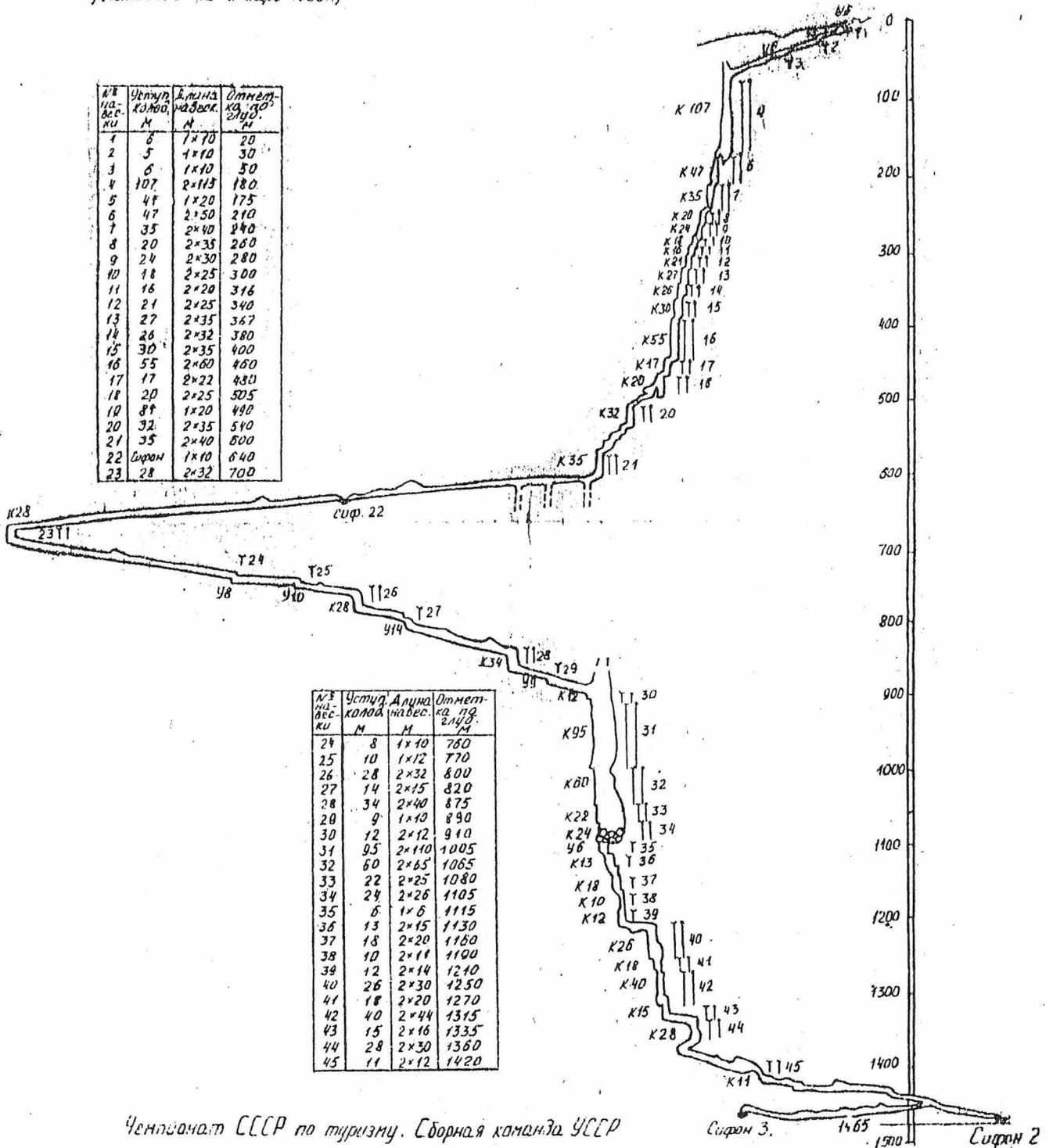
4 rue d'Argencon 75008 PARIS

Tel : 16 1 42 65 21 50

Схема шахты В. Пантюхина

Установлено на плане 1988 г.

Бзыбский кр. (Западный Кавказ)



№ на-вс-ку	Уступ, коллоид, м	Длина навес, м	Отметка по уровню, м
1	6	1x10	20
2	5	1x10	30
3	6	1x10	50
4	107	2x113	180
5	47	1x20	175
6	47	2x50	210
7	35	2x40	240
8	20	2x35	260
9	24	2x30	280
10	18	2x25	300
11	16	2x20	316
12	21	2x25	340
13	27	2x35	367
14	26	2x32	380
15	30	2x35	400
16	55	2x60	450
17	17	2x22	430
18	20	2x25	505
19	89	1x20	440
20	32	2x35	510
21	35	2x40	500
22	Сифон	1x10	640
23	28	2x32	700

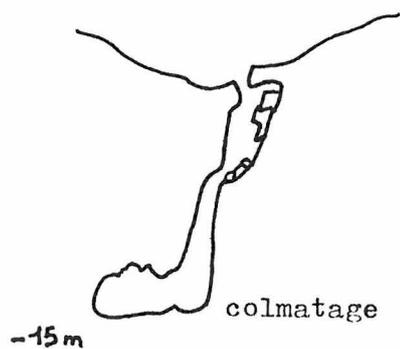
№ на-вс-ку	Уступ, коллоид, м	Длина навес, м	Отметка по уровню, м
24	8	1x10	760
25	10	1x12	770
26	28	2x32	800
27	14	2x15	820
28	34	2x40	875
29	9	1x10	890
30	12	2x12	910
31	95	2x110	1005
32	60	2x65	1065
33	22	2x25	1080
34	24	2x26	1105
35	6	1x6	1115
36	13	2x15	1130
37	18	2x20	1160
38	10	2x11	1100
39	12	2x14	1210
40	26	2x30	1250
41	18	2x20	1270
42	40	2x44	1315
43	15	2x16	1335
44	28	2x30	1360
45	11	2x12	1420

Чемпионат СССР по туризму. Сборная команда УССР
Спелеотуризм.

Сифон 3. 1465 Сифон 2

AKNO Cave

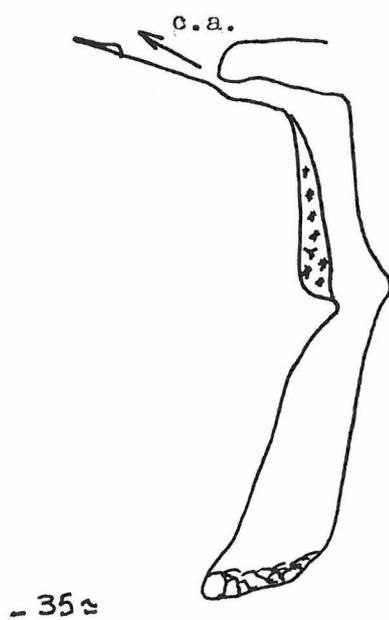
Alt : 1900 m



Croquis de mémoire

BAGIA Cave

Alt : env 1950 m



Croquis de mémoire

ABATZ Cave

Alt : 2150 m

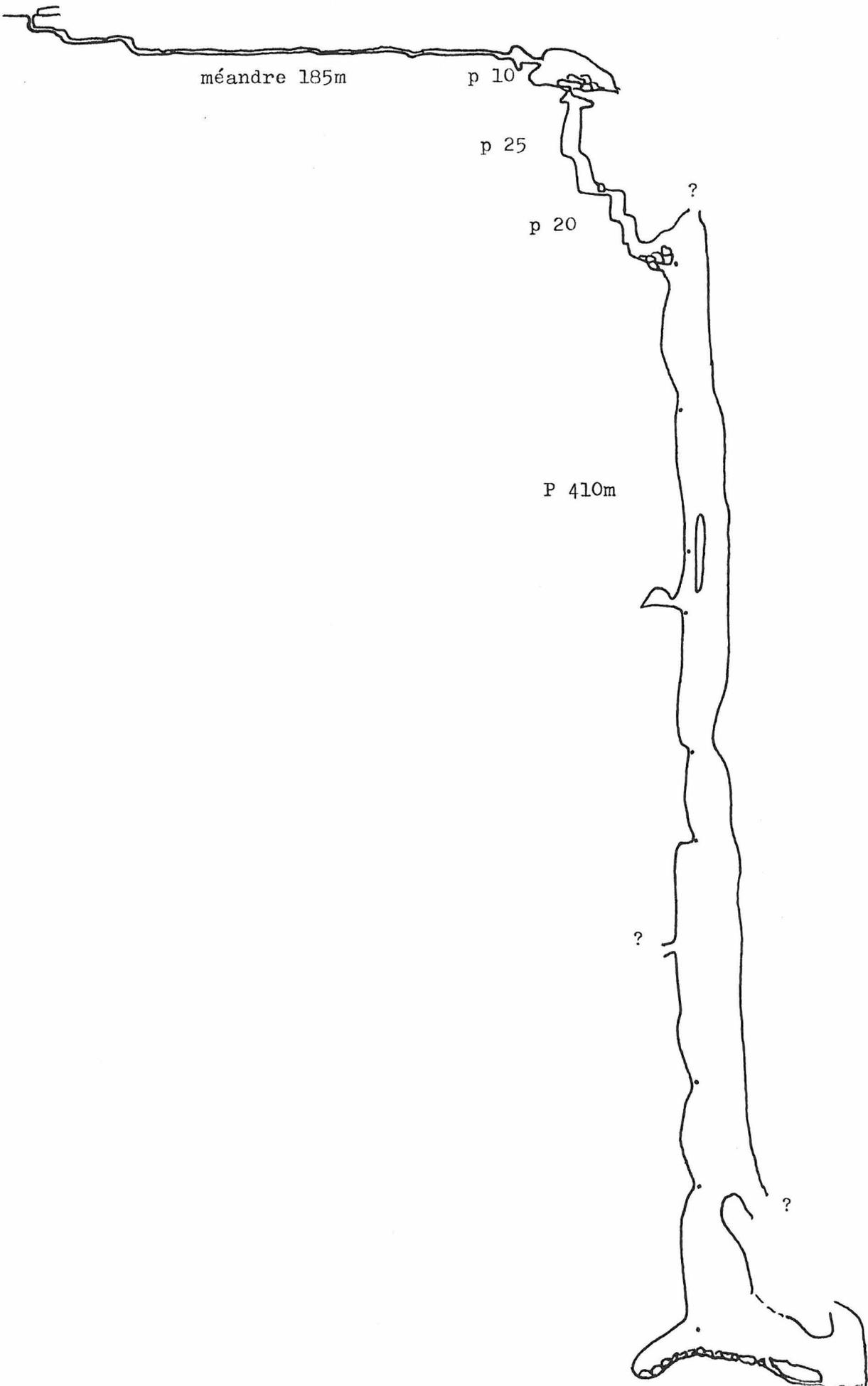
méandre 185m

p 10

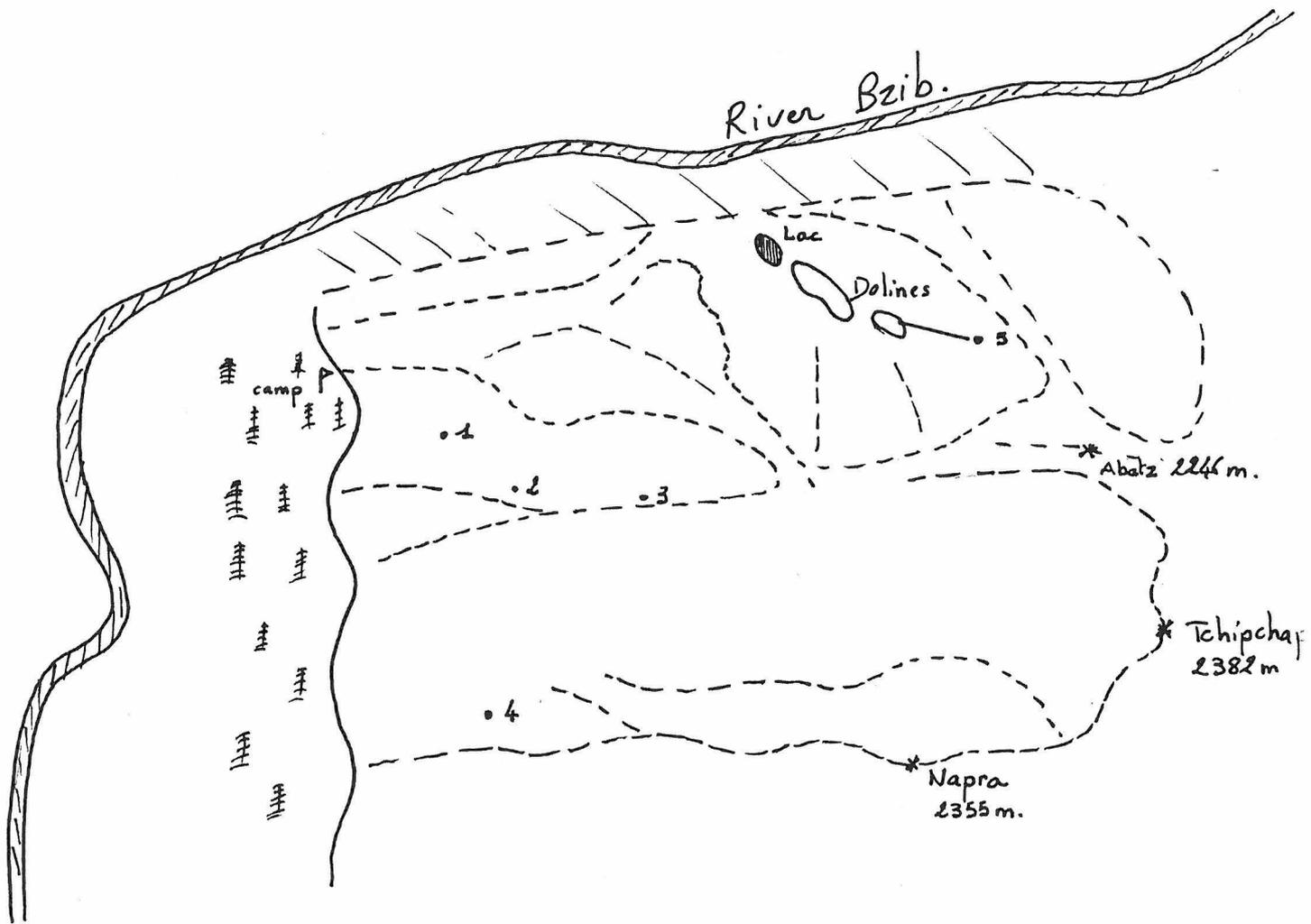
p 25

p 20

P 410m

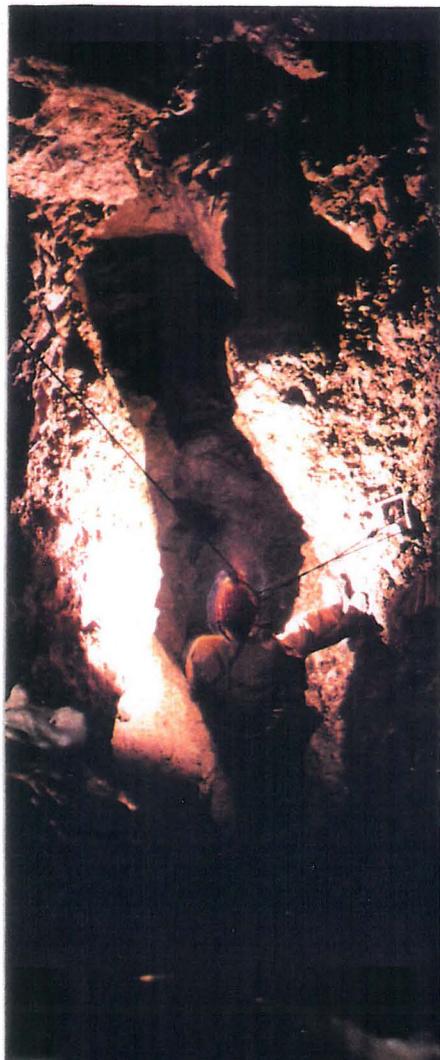


SITUATION GENERALE DES DIFFERENTES CAVITES



- 1 : gouffre V.Pantjukhina
- 2 : Akno Cave
- 3 : gouffre Bougouminskaya
- 4 : Bagia Cave
- 5 : Abatz Cave

SPELEO CAUCASE 91



аннен

SPELEO- CAUCASE 91

PARTICIPANTS

Spéléo-Club de Blois

- ✓ BRACQUEMOND Michel
- ✓ CHASSIER Lionel
- ✓ FROU Geneviève
- ✓ JOLIVET Patrick

Spéléo-Club de Belgique

- ✓ GILLET Roland

Savoie Siphons Explorations

MANIEZ Patrick

Contact: SPELEXPE - P. JOLIVET - 70, rue de Bellevue.
41100 VENDOME
Tel : 54-80-23-08

EDITORIAL

En décembre 90, quelques uns d'entre-nous évoquaient un projet insaisissable

Depuis la naissance de l'équipe, en février 91, des péripéties multiples ont représenté le quotidien de notre préparation ; interminables contacts et déplacements diplomatiques, rassemblement des finances, regroupement du matériel.

Régulièrement le bilan de santé de l'expédition était dressé ; phase de désespoir : le jour du départ ; le Toyota est chargé mais nous n'avons pas les visas - phase de doute ; sur le périphérique, avec nos visas en poche, nous n'arrivons pas à quitter la civilisation - phase d'adaptation ; voilà enfin l'U.R.S.S...et ses problèmes.

L'aventure, la vraie ; c'est cela : suspendu à ce spit, je n'arrive plus à trembler tellement j'ai froid. Alexander, pendu dans le vide à côté de moi, perd le contrôle de son anglais et ne parvient même plus à me parler russe !!! Seul l'écho des derniers coups de marteau s'échappant du vide nous triture l'esprit. Nous équipons la dernière longueur de ce P 410 ; la plus grande verticale souterraine connue à ce jour . C'est sûr, de retour, je vous raconterai tout ça.

Patrick Jolivet / SPELEXPE

Le voyage

Vendredi 19 Juillet 91 : il est 20 h, nous quittons enfin le périphérique en direction de l'Allemagne. Nous venons tout juste de récupérer nos visas, faits à la hâte, dans la journée, après que le consulat ait finalement retrouvé nos passeports momentanément égarés... Coincés dans les embouteillages, nous gardons en mémoire les multiples panneaux publicitaires luminescents qui témoignent de notre société européenne.

Notre Toyota d'expé a pu embarquer tout le matériel d'expédition ainsi que trois passagers : Geneviève, Patrick (l'autre), et moi-même. Nous ne voulons en aucun cas rater notre autorisation de passage en U.R.S.S. le Lundi 22 à l'aube ; c'est pourquoi, nous "taillons" la route.

Notre équipage est de plus en plus remarqué tandis que nous poursuivons notre avancée vers l'Est. Désormais, nos compagnons de route se nommeront Skoda et Lada.

dicté
La Tchécoslovaquie, traversée à grands pas, nous introduit dans un univers glacial. Des gens tristes arpentent les centres villes, aux magasins vides, au rythme d'une compilation socialiste diffusée par des hauts-parleurs nasillards. C'est encore loin la banquise... Seule une oasis de jeunesse au bord d'un lac, non loin du bloc soviétique, nous rassure quelque peu.

Lundi 22 Juillet 91 : 8 h, seuls devant la barrière, nous attendons quelques instants et enfin nous entrons en U.R.S.S. Peu de temps après, Régine et Robert Lavoignat renouvellent l'opération ; nous ferons donc la route ensemble

Nous ne sommes plus qu'à 2500 Kms de notre but.

Notre itinéraire imposé inclut les étapes suivantes : L'vov, Kiev, Har'kov, Rostov, Krasnodar, Soci. Il serait trop long de décrire ici ce périple; le mieux, étant de le faire au moins une fois... juste une fois pour voir...

A la frontière, nous n'avons pris : ni tickets de Gazoil, ni assurance, voiture, nous devons également nous adapter aux hotels... dont les prix surréalistes nous étonnent un peu plus chaque jour. Nous partons à l'aventure dans un pays totalement désorganisé.

Les préparatifs : bientôt le massif

Samedi 27/07 : bien huileux, nous sommes pris en charge, en fin de soirée, à l'Institut Géographique de Soci. Cette ancienne demeure du chef de la garde de Staline constituera notre incontournable camp de base .

Le reste de l'équipe ; Michel, Lionel et Roland nous rejoignent en avion et nous prenons rapidement contact avec une... notre délégation venue de Moskva : Andreï et Vladimir.

Une mise en jambe sur Aleck ridge (massif très verdoyant dont le potentiel n'exède pas 1000 m), puis deux jours de conditionnement, alimentaire et matériel, ne seront pas de trop pour préparer notre héliportage.

Entre temps, une expédition Italiano-Géorgienne surgonfle notre camp de base et la Vodka coule à flot...

Suite au mauvais temps, nous transitons par Mchista, grosse vaclusienne du massif (celle-ci annonce 6m³/s à l'étiage) avant d'être héliportés le samedi 3/08 à l'aube (deux jours de retard seulement ; ici, c'est presque de l'avance...).

Le Massif

Situation géographique

Le Bzibsky est situé approximativement à 70 kms au Sud-Est de Soci. Celui-ci s'étire sur près de 30 kms et offre un potentiel de plus de 2300 m.

Nous sommes en Abkassie, république autonome rattachée à la Géorgie.

Si ce n'est le gouffre V.Pantjukhin (-1508 m / topo jointe), qui occupera notre équipe quelques jours, les possibilités proprement spéléologiques sont peu importantes dans cette zone constituée par la bordure Ouest du Bzibsky ; un seul gouffre dépasse les 100 m de profondeur (Bougouminskaya).

En effet, le tapis végétal est important ; nous sommes sur un Karst colmaté. Il faut chercher les cavités en fond de doline ou sur les affleurements calcaires.

Organisation des recherches

L'installation du camp, 200 m plus bas que notre atterrissage n'est pas sans poser problème à notre petite équipe peu habituée à ces héliportages sauvages.

Durant une semaine nous équipons le Pantjukhin et réalisons quelques prospections peu concluantes. Par manque de temps nous ne dépasserons pas -550 m où un court siphon n'incite pas à l'extase dans cette cavité déjà très polluée. Nous changeons d'objectif.

Dès le 10 Août, nous commençons des travaux de recherche avec un groupe de spéléologues Ukréniens (L'vov) . Leur connaissance du massif et notre matériel permettent d'avancer rapidement.

Le 11/8, la suite est trouvée dans le gouffre Abatz ; arrêt sur P 25. Nous reprenons les explorations dans la foulée ; toujours arrêt sur rien... nous sommes dans une GRANDE verticale.

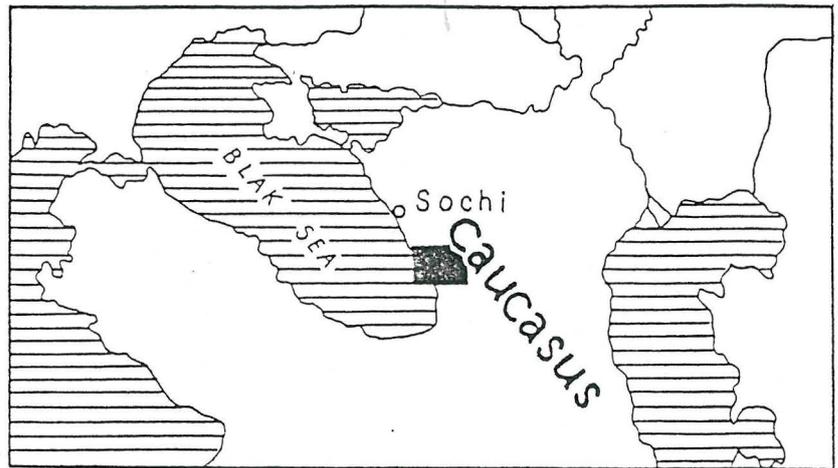
Nous sortons du trou à l'aube et il nous reste seulement 2 jours sur le massif. Nous profitons donc d'une nouvelle nuit pour conclure l'équipement de ce P 410. Le gouffre queue provisoirement à -500 m environ.

Une dernière nuit pour conclure notre amalgame Spélexpé/Ciclop Group et le 15/8 à l'aube nous sommes prêts pour l'héliportage... celui-ci s'effectuera le 19...

Entre temps, une partie de l'équipe est descendue du Massif, a récupéré le Toyota et trois d'entre nous ont repris l'avion pour la France une journée avant le Putsch. Pour l'autre équipe, c'est une autre histoire.

Serions-nous la dernière expédition dans l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes?

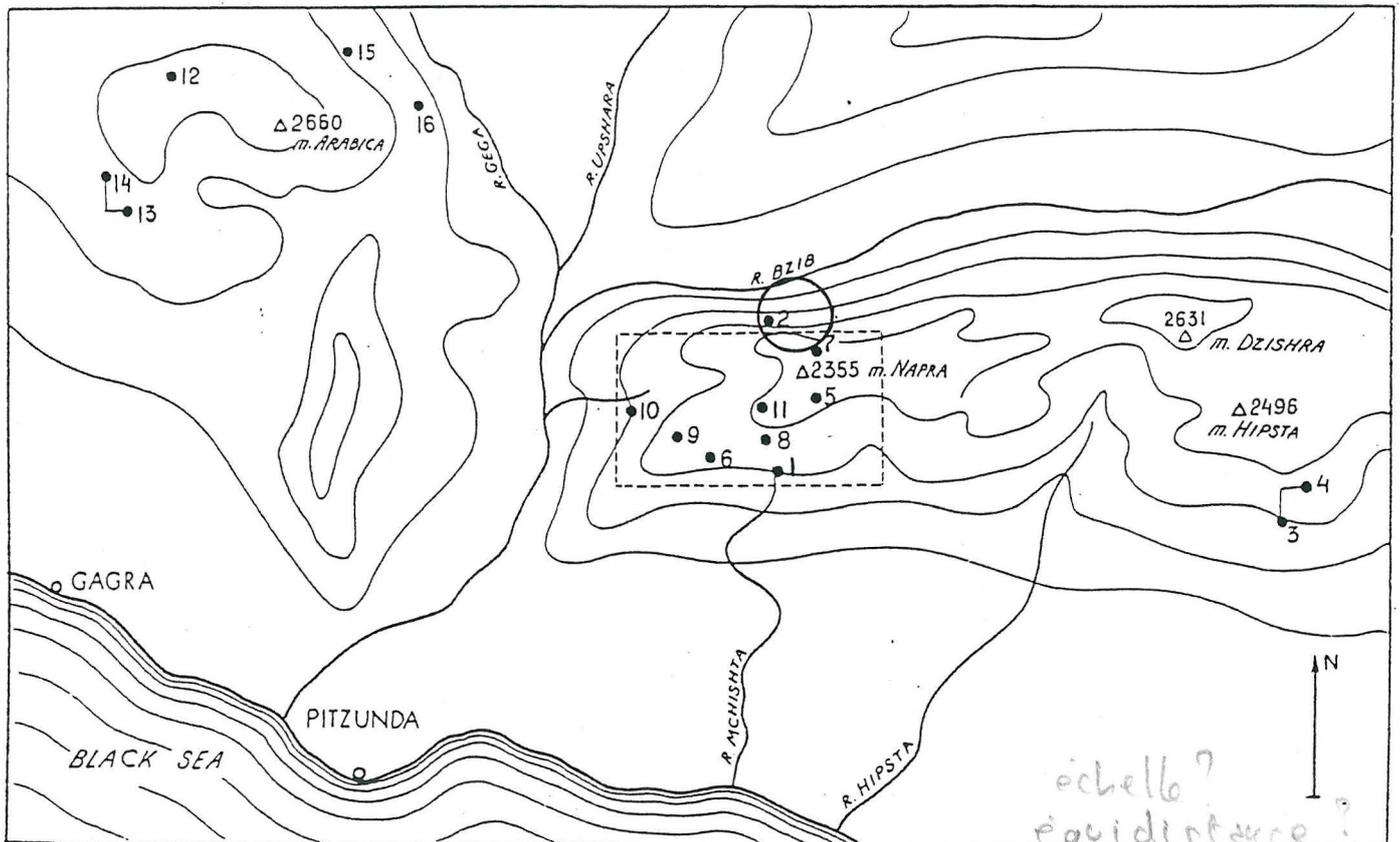
échelle, Nord. ?



RIDGE ARABICA

W. CAUCASUS

RIDGE BSIBSKIY



échelle ?
équidistance ?

SCHEME OF LOCATION OF CAVES IN THE BOWELS OF MASSIVES BSIBSKIY AND ARABICA

○ ZONE DE RECHERCHE

- | | |
|---|---|
| 1. MCHISHA 3000m, S1/260m,-68/ S2/300m,-45/ | 9. VESENJJA - 550m |
| 2. V.PANTJUKHIN - 1508m | 10. NOCTJURN - 462m |
| 3-4. SNEZNAYA-MEZENNOGO - 1370m | 11. STUDENCHESKAYA - 370m |
| 5. NAPRA - 956m | 12. ILJUKHINA - 1240 m |
| 6. PIONERSKAYA - 815m | 13-14. KUJBYSHEVSKAYA-GENRIKHOV ABYSS - 1110m |
| 7. GRAPHSKIY GAP - 770m | 15. MOSCOVSKAYA - 970m |
| 8. FORELNAYA - 740m | 16. YUBILEJNAYA - 450m |

Description du gouffre d'Abatz

Cette cavité s'ouvre à 2150 m d'altitude et ne fait pas partie du système Pantjukhin.

En 90, le Ciclop Group de L'vov parcourt le méandre d'entrée de 170 m qu'il est préférable d'emprunter sans matériel.

Un P. 10 permet d'accéder à une salle bien calcifiée.

En 91, un passage entre des blocs conduit à deux P. 25 successifs. Enfin le P. 410 ; celui-ci est absolument vertical. Seule une niche, vers -130 m, peut-être atteinte et vers -200 une vire permet de replacer son baudrier.

C'est sûr, nous y retournerons...

VENREDI 23 AOUT 1991 - DH

Voyage surprise au centre de la Terre

Un spéléo ukrainien a fait découvrir par hasard à une équipe franco-belge une « verticale » de 410 mètres. Record et frissons

Ils ont découvert la plus grande « verticale souterraine » du monde dans le massif de Bzybky, à la frontière de la Russie et de la Géorgie. Un à-pic d'une profondeur vertigineuse de 410 m ! Et ils l'ont vaincu. Une grande première mondiale en forme de « voyage au centre de la Terre ».

Ils sont six. Lionel Chassier, 15 ans, Michel Bracquemont, 41 ans, Geneviève Frou, 32 ans, et l'animateur du groupe, Patrick Jolivet, 27 ans, appartenant au Spéléo-club de Blois. Pour l'occasion, deux compères les ont rejoints : le Savoyard Patrick Maniez, 23 ans, et le Belge, Roland Gillet, 29 ans. Rencontre par hasard, un « confrère » ukrainien, Alexander Vasilievich, se joint à eux.

« L'Himalaya de la spéléologie. » C'est ainsi que l'on surnomme l'Union soviétique dans le petit milieu des spéléologues, ces explorateurs des entrailles de la Terre. En projetant de s'y rendre pour la première fois, l'équipe « Spéléxé » comptait bien y dénicher quelques merveilles. Leurs vœux ont été exaucés au-delà de toutes leurs espérances.

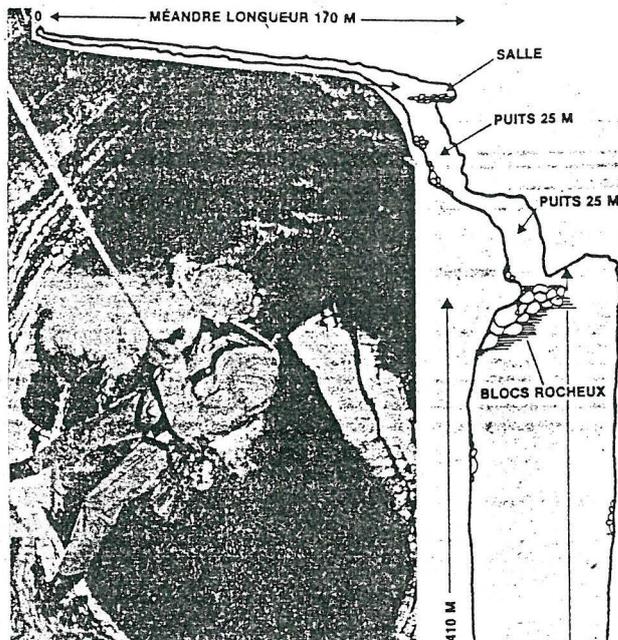
VISA. « Nous avons commencé à réfléchir au projet en octobre dernier », explique Patrick Jolivet. Par l'intermédiaire d'une association spécialement créée « Spéléxé » (contraction de spéléologie et d'expédition) — et avec le patronage de Haroun Tazieff et de Jean-Loup Chrétien, l'équipe rassemble un budget de 300.000 F.

« Les multiples démarches administratives ont été un vrai casse-tête », poursuit Patrick Jolivet. Il a fallu obtenir une invitation officielle de l'Académie des Sciences, soumettre un itinéraire, faire les réservations d'hôtels... et nous avons obtenu nos visas que le jour prévu pour notre départ, le 19 juillet.

L'équipe est divisée en deux. Un premier groupe part par la route, avec une Toyota 4x4, pour acheminer les 800 kilos de matériel. Les autres prennent l'avion. Le 28 juillet, les « six » se retrouvent à Socci, une station balnéaire sur les rives de la mer Noire à l'extrême sud de la Russie, juste au pied de la chaîne du Caucase. Début août enfin, l'équipe « Spéléxé » est hélicoptérée sur le massif de Bzybky.

CHANCE. « Nous installons notre camp de base à 1.700 m d'altitude, juste à l'entrée du gouffre de Vjacheslav Pantjukhina, le deuxième du monde par ses dimensions. » (Voir notre schéma).

Après une première reconnaissance, l'itinéraire, l'équipe franco-belge inspecte les environs. La chance est au rendez-vous. « Nous rencontrons un groupe de spéléos ukrainiens de L'Vov. Leur guide, baptisé Clitop, étudie le massif depuis plusieurs années. Ensemble, le 11 août,



Une plongée vertigineuse dans les entrailles de la Terre. L'un des spéléologues en descente dans la plus grande « verticale » souterraine du monde. Photo DR

nous explorons une nouvelle cavité : un méandre étroit d'environ 170 m, suivi d'un puits profond de 10 m, donnant accès à une salle de petites dimensions. Elle n'avait pas encore été totalement explorée, mais offrait apparemment de fortes possibilités de continuation.

Une investigation plus poussée confirme l'existence d'un puits d'environ 25 m, situé à l'une des extrémités et dissimulé par un gros amas de blocs. Personne n'est encore allé au-delà. Une lente descente en corde permet de découvrir dans son prolongement un second puits, également d'une profondeur de 25 m. Au-delà, c'est un gouffre noir, vertigineux, inquietant, dont les parois ruissellent d'humidité. « En y lançant une pierre, nous comptons neuf secondes avant d'entendre un impact. Nous évaluons sa profondeur à environ 180 m. » Ils sont bien loin du compte. « Très excités, nous décidons de revenir le lendemain. »

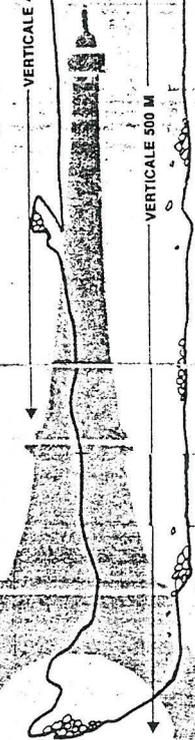
ECHO. « A quatre heures du matin, nous sommes de retour dans la salle, avec tout l'équipement nécessaire pour une longue descente. » Pour des raisons de commodité, seulement trois hommes vont effectuer cette « première » : les deux Patrick (Maniez et Jolivet) et Alexander Vasilievich, dit Clitop. Leur vertigineuse plongée dans les profondeurs terrestres va durer vingt heures !

« Le plus éprouvant, c'est le froid. Pendant que l'un d'entre nous pose les chevilles auto-fortifiantes qui soutiennent les moustiquos et nous permettent d'accrocher les cordes, les autres claquent des dents. » Dans l'obscurité humide que perçoit avec difficulté la lumière vacillante des lampes de casques, les heures s'égrè-

nent. Lentement, avec d'innombrables précautions, les trois hommes en combinaison fluorescente parviennent jusqu'à un nouveau palier. Quelques 200 m plus bas ! « Nous lançons une nouvelle pierre. Mais, là, pas d'écho. » Les trois explorateurs sont éberlués. Le puits paraît sans fond. ABIME. Suspendus dans le vide comme des araignées à leur fil. « Nous progressons encore, lentement, entourés d'un halo irréel provoqué par la condensation de l'air chaud qui sort de nos poumons. Température ambiante : 12°. Humidité : 100%. Heure indéterminée. Le temps et l'espace paraissent figés dans cet univers vertical. Nos yeux captent curieusement dans la nuit. Nous ne savons plus où nous sommes. Nous resté-t-il encore une grande distance à parcourir ? Ou se trouve le fond ? La fatigue et le froid nous paralysent à demi. Les heures passent, interminables. »

Puis soudain, l'immense cheminée prend fin. Sous les pieds des trois fanaux de l'abîme, le « sol » se matérialise à nouveau. Profondeur totale du « puits » : 410 m. Il s'agit de la plus longue verticale souterraine connue à ce jour dans le monde. Après une remontée épuisante, les trois spéléos ont juste le temps de fêter leur découverte avec le reste de l'équipe, avant de se séparer. Le 17 août, Roland Gillet, Geneviève Frou et Patrick Jolivet prennent l'avion en direction de Moscou. Chargés de rapatrier le matériel par la route, Lionel Chassier, Michel Bracquemont, Patrick Maniez, ont été surpris par le putsch, déclenché dans la nuit du 18 août. Ils sont cependant parvenus à rallier Kiev et sont attendus en France dans les prochains jours.

Charles DESJARDINS



L'itinéraire de l'expédition « Spéléxé-Clitop », schématiquement reconstitué à l'entrée de la cavité, un méandre long de 170 mètres débouche sur une « salle » (en fait, un puits de 10 m) dont le fond est encombré de blocs. Après avoir dégagé le passage, les spéléologues découvrent deux puits successifs, profonds d'environ 25 mètres. Le second s'achève sur un promontoire de roches agglomérées qui surplombe la verticale de 410 m. Le fond de la cavité, légèrement en courbe, se situe à environ moins 500 m de la surface.



Caucase : record spéléo français



Photo D.R.

Question : que font cinq spéléologues français et un belge lorsqu'ils rencontrent un de leurs homologues ukrainiens sur un massif du Caucase ? Réponse : ils explorent les entrailles de la Terre et découvrent des merveilles. A la mi-août, grâce à une rencontre fortuite, des « passionnés de gouffres » ont ainsi réussi une

première mondiale : exploration de la plus grande « verticale » souterraine connue dans le monde, un à-pic de 410 mètres situé à la frontière de la Russie et de la Géorgie, au sud de l'Union soviétique. Patrick Jolivet, Lionel Chassier, Geneviève Frou, Michel Bracquemont, Patrick Maniez et Roland Gillet ne regrettent pas d'avoir rencontré Alexander Vasilievich. Ensemble, ils ont réussi un fantastique voyage au centre de la Terre. Récit d'un exploit.

● Page 6, l'article de Charles DESJARDINS

● TOUJOURS PLUS BAS

Au royaume de la spéléologie, toutes les cavités ne se ressemblent pas. Les grottes, les gouffres, les verticales souterraines ou de surface se distinguent par leur profondeur et leur longueur. Chaque année, à l'heure du bilan, le monde très fermé des spéléologues s'impatiente à l'annonce de nouveaux records. Une géographie bien étrange que celle des abîmes.

La grotte est une excavation naturelle ouverte à la surface du sol. Son développement horizontal peut atteindre

des dimensions considérables. Le plus grand réseau exploré se trouve aux Etats-Unis, au centre du Kentucky, où le système Mammoth Cave s'étire sur 560 km.

Les gouffres se distinguent par leur cavité béante d'une grande profondeur, qui se calcule par la différence entre le point le plus haut du gouffre et le point le plus bas. La dénivellation peut être considérable. Le record est détenu par la France avec le réseau Jean-Bernard (Haute-Savoie), qui s'enfonce à 1.608 mètres sous terre. La descente se

fait par des syphons et des verticales (puits). C'est justement la plus grande verticale souterraine connue à ce jour dans le monde que vient de découvrir une équipe de spéléologues constituée de cinq Français, d'un Soviétique et d'un Belge dans le Caucase, en URSS, près du Vjacheslav Pantjukhina. On l'évalue à 1.508 m. Pas moins de 410 m en plein vide, sans le moindre palier pour se reposer. Une sorte de perfection dans la verticalité. Le précédent record était détenu par le puits du Hochlecker, qui Grasshölz, en Autriche : 300 m sous terre.

A la découverte des abîmes du Caucase

Une équipe de six spéléologues dont deux Vendômois et deux Blésois rentre d'une expédition dans le Caucase avec à la clé la découverte de la première "verticale souterraine" du monde.

C E n'est pas la première fois que dans ces colonnes nous faisons état des expéditions menées, par Patrick Jolivet. Ce Vendômois de 26 ans est un spécialiste de la plongée profonde et en fond de gouffre. Par ailleurs, agent technico-commercial à la société Bourdon, il a la passion de la spéléologie soigneusement chevillée au corps. Tous ses loisirs ou presque sont consacrés à ce "sport particulier" comme il le dit, qui ne compte qu'environ 200 licenciés en région Centre, c'est peu ! Son goût de l'aventure "au sens noble du terme" précise-t-il, de la découverte, de l'effort l'a déjà emmené notamment en Sardaigne, au Portugal, en Italie, au Maroc.

Mais cette fois, il vient de faire très fort. Avec cinq autres passionnés comme lui, il rentre d'une expédition de près de un mois de Caucase, un massif où peu d'occidentaux se hasardent et où les Russes qui explorent là-bas sont trop sous équipés pour être efficaces. "Ce sont des montagnes faubuleuses pour faire de la spéléo" indique Patrick Jolivet qui a monté une association : "Spélexpé", pour organiser et gérer l'ensemble du projet. Et ce n'était pas une mince affaire ! Les six mois de démarches administratives qu'il a fallu entreprendre pour obtenir les autorisations nécessaires et les visas n'étaient finalement qu'une péripétie à côté des 5 000 kilomètres en voi-

ture qu'une partie du groupe a effectué avec notamment la traversée de la Russie ("c'est un autre monde" remarque Patrick Jolivet), ou les sept heures de marche avec 800 kg de matériel pour accéder au massif. Il a même fallu utiliser un hélicoptère.

Mais une fois le camp de base installé à 1 700 mètres d'altitude sur les massifs karstiques de Bzibsky à deux pas de la mer Noire et pas très loin d'où M. Gorbatchev était en vacances au moment du coup d'état, quel pied pour Patrick Jolivet et ses camarades ! Il y avait là une Vendômoise, Geneviève Frou, 31 ans, contrôleur aux P.T.T. ; deux Blésois : Michel Bracquemond, 41 ans, géomètre, Lionel Chassier, 18 ans, étudiant ; un Savoyard, Patrick Maniez et un Belge, Roland Gillet, 29 ans, scafandrier professionnel et entrepreneur en bâtiment, un Russe du groupe "Ciclop" de Lvov en Ukraine, Alexander Vasilievich leur apporté un concours efficace.

La dernière aventure humaine

"Les prospections s'opéraient entre 1 800 et 2 200 mètres d'altitude puis, un jour, après avoir parcouru plusieurs galeries et être descendu à moins 90 mètres déjà, c'est la découverte pour Alexander Vasilievich, Patrick Maniez et Patrick Jolivet.

Celle d'un phénomène géo-



Une partie de l'équipe (de gauche à droite) : L. Chassier, Geneviève Frou, Patrick Jolivet, P. Maniez

logique rare : une verticale souterraine. C'était une première mondiale. Il s'agit en l'occurrence d'un puits de 410 mètres de profondeur et de trente mètres de diamètre en moyenne où règne une température de 4 à 5 degrés. Il leur a fallu vingt heures pour l'explorer. C'est sans doute l'événement spéléo de l'année et le reportage photo que le groupe a rapporté ne manquera certainement pas d'intéresser les revues spécialisées. "C'est un gouffre prometteur" commente simplement Patrick Jolivet qui ne désespère pas d'y retourner un jour.

Mais au-delà de la perfor-

mance sportive que cela représente de l'immense joie que procure une découverte inédite, la qualité de l'exploit réalisé est d'autant plus grande que le groupe ne disposait pas de gros moyens pour une expédition de cette envergure. Si l'association a pu obtenir quelques (petits) sponsors et une aide du comité d'honneur composé de Haroun Tazieff et Jean-Loup Chrétien ; en revanche, rien du côté des collectivités locales et départementales sollicitées. Il y a donc eu un important apport personnel de chaque participant. Finalement, l'essentiel reste, bien que les uns et les autres

aient pu réaliser leur rêve et que tout se soit bien passé.

Même les événements d'U.R.S.S. n'ont pas eu trop de conséquences. Ceux qui rentraient par avion ont quitté Moscou la veille du coup d'état et ceux qui étaient en voiture ont été un peu retardés. Ils auront quelques souvenirs en plus.

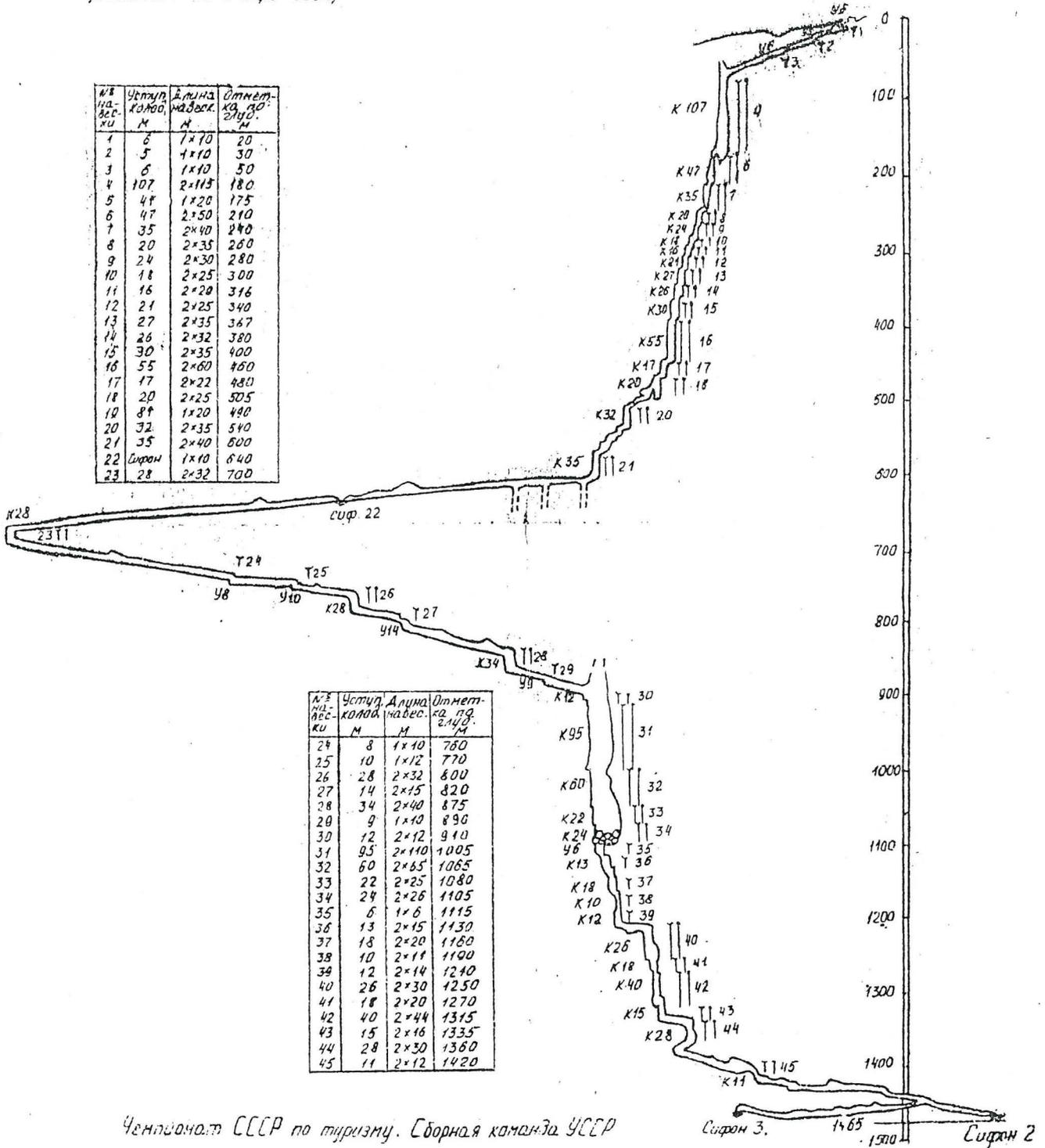
"Sous terre, on ne sait jamais ce que l'on va trouver. La spéléologie c'est la dernière aventure humaine" aime à répéter Patrick Jolivet. Pour lui, c'est une dernière qui se répète...

Схема шахты В. Пантюхина

Бзыдский кр. (Западный Кавказ)

Изготовлено на завод 1988 г.

№ на-вес. ку	Уступ, кол-во, м	Длина, набес. м	Отмет. ка. по гл.б. м
1	6	1x10	20
2	5	1x10	30
3	6	1x10	50
4	107	2x115	180
5	49	1x20	175
6	47	2x50	210
7	35	2x40	240
8	20	2x35	260
9	24	2x30	280
10	18	2x25	300
11	16	2x20	316
12	21	2x25	340
13	27	2x35	367
14	26	2x32	380
15	30	2x35	400
16	55	2x60	460
17	17	2x22	480
18	20	2x25	505
19	89	1x20	490
20	32	2x35	540
21	35	2x40	600
22	Сифон	1x10	640
23	28	2x32	700



№ на-вес. ку	Уступ, кол-во, м	Длина, набес. м	Отмет. ка. по гл.б. м
24	8	1x10	760
25	10	1x12	770
26	28	2x32	800
27	14	2x15	820
28	34	2x40	875
29	9	1x10	890
30	12	2x12	910
31	95	2x110	1005
32	60	2x65	1065
33	22	2x25	1080
34	24	2x26	1105
35	6	1x6	1115
36	13	2x15	1130
37	18	2x20	1160
38	10	2x11	1190
39	12	2x14	1240
40	26	2x30	1250
41	18	2x20	1270
42	40	2x44	1315
43	15	2x16	1335
44	28	2x30	1360
45	11	2x12	1420

Чемпионат СССР по туризму. Сборная команда УССР
Спелеотуризм.

Сифон 3. 1465 1510 Сифон 2

REMERCIEMENTS

L'équipe tient à remercier les sponsors et les partenaires qui nous ont permis de mener à bien cette expédition.

M. Haroun TAZIEFF

M. Jean-Loup CHRETIEN

La Fédération Française de Spéléologie

La Société BOURDON SEDEME

Le Crédit Agricole

Le Comité de Spéléologie Région Centre

Le Spéléo-Club de Blois

Le Studio Agilelie / Fuji

Spélémat

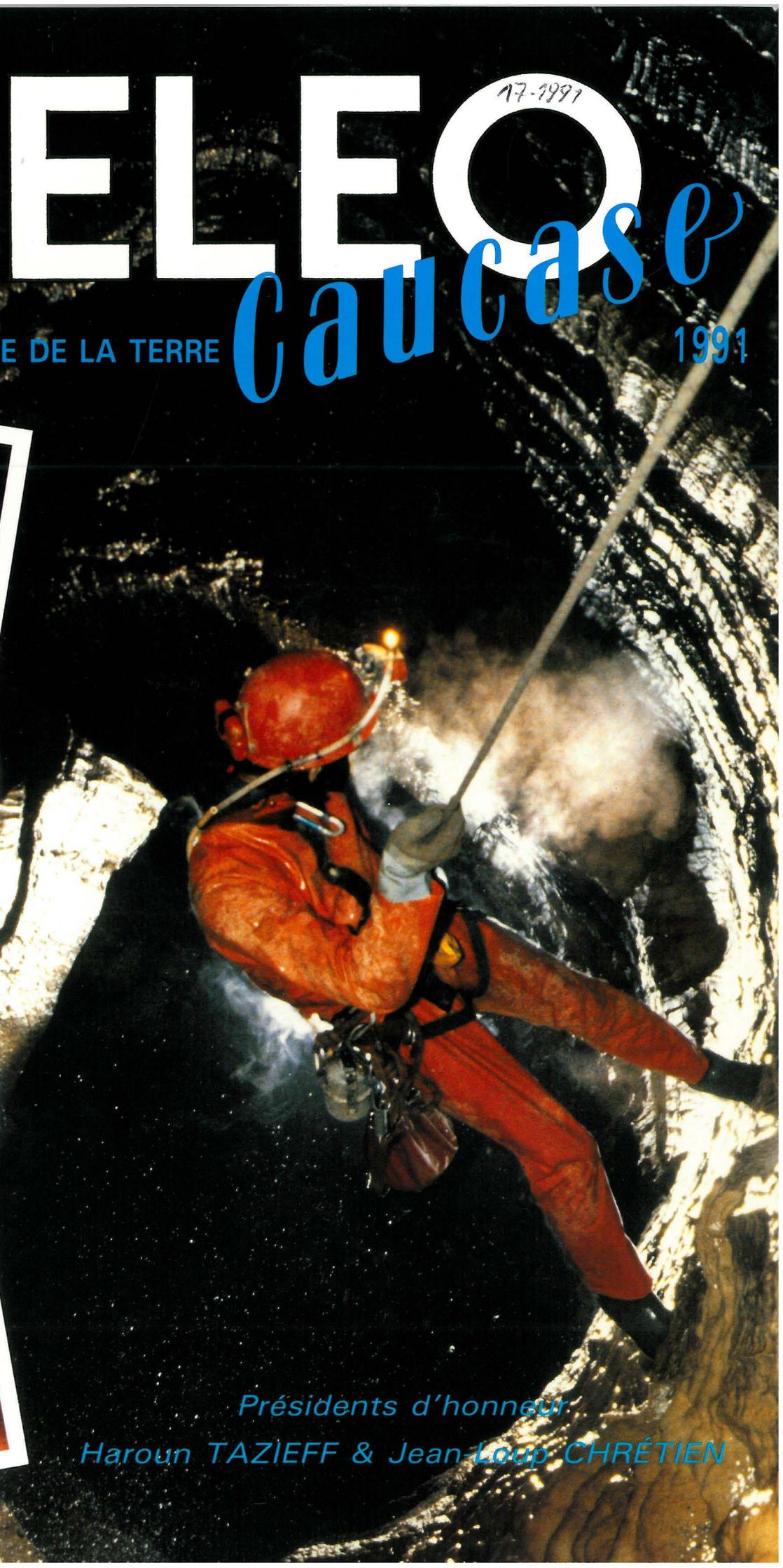
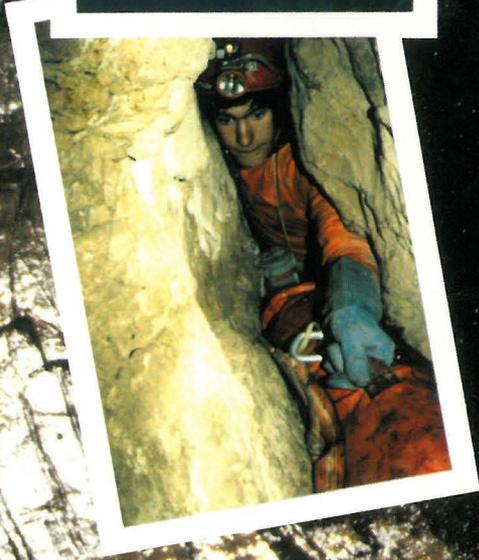
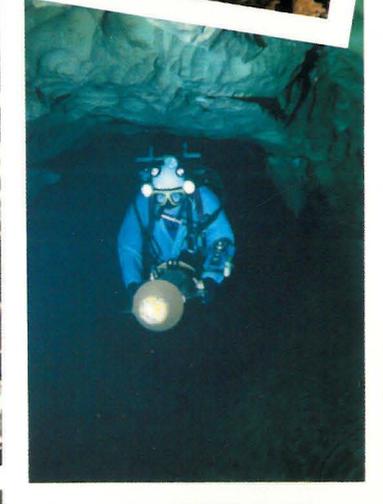
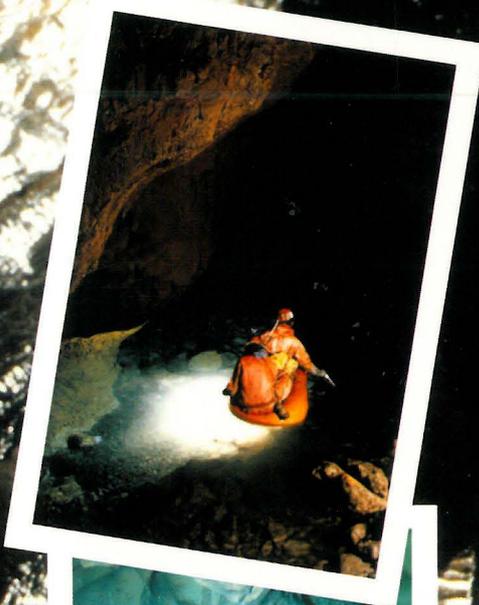
L'Agence Transtours



SPELEO ¹⁷⁻¹⁹⁹¹ *Caucase*

VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE

1991



Présidents d'honneur
Haroun TAZIEFF & Jean-Loup CHRÉTIEN

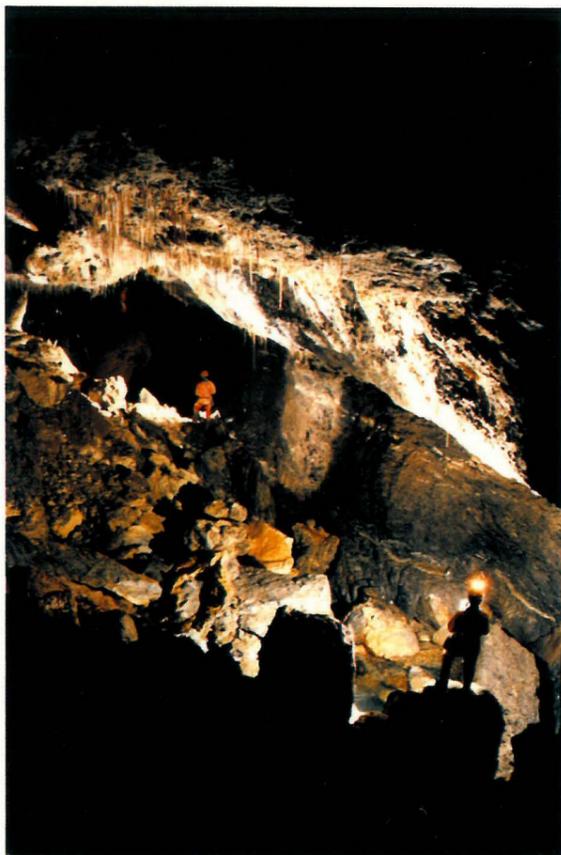
Caucase : L'EDEN DES SPÉLÉOLOGUES



4 SEMAINES D'EXPLORATION SUR UN MASSIF MÉCONNU DE LA PLANÈTE PERMETTRONT A 10 SPÉLÉOLOGUES DE DÉCOUVRIR LES ABIMES DE LA GEORGIE.

AVEC UN BUDGET DE L'ORDRE DE 300 000 F, L'ÉQUIPE RÉALISERA UN REPORTAGE VIDÉO ET PHOTOGRAPHIQUE SUR CES PHÉNOMÈNES KARSTIQUES DÉMESURÉS, POUR LA PLUPART IGNORÉS JUSQU'A CE JOUR.

Objectif : -2000 m



LES POSSIBILITÉS OBJECTIVES

La présence des systèmes aquifères : Mchishtinskaya et Arabikskaya, d'amplitude respective 2345 et 2300 m, conditionne la possibilité d'existence au fond des massifs karstiques Bzibskiy et Arabica d'autres dont la profondeur serait supérieure à 2000 m.

A cette date, la zone de recherche ne comporte pas moins de quatre "moins mille", ce qui constitue déjà un record.

TECHNIQUEMENT

A la pointe de la spéléologie, l'Europe possède toujours le premier gouffre mondial ; le gouffre JEAN-BERNARD en Haute-Savoie avec ses moins 1602 m.

Notre venue en URSS et la confrontation avec nos homologues soviétiques, qui ne disposent pas des mêmes moyens, est bénéfique.

La Géorgie, nous en sommes sûres, nommera bientôt le premier gouffre de la planète.



DES CONDITIONS DIFFICILES

Le Caucase, coincé entre la mer noire et la mer caspienne est un massif inaccessible ; l'altitude lors de nos prospections dépassera souvent 2500 m.

La température sous terre n'excédera pas 5 degrés et nous pourrons trouver de la neige à l'entrée des gouffres. En cela, l'équipe renouera avec la spéléologie "alpine".

DES TRANSPORTS ADAPTÉS

L'équipe, pour disposer d'une autonomie totale et pour approcher le karst au plus près, traversera l'Europe avec des véhicules mixtes : route-tout-terrain.

Néanmoins, l'héliportage restera l'ultime moyen pour placer des camps d'altitude avancés.

UNE ÉQUIPE DE SPÉCIALISTES

10 personnes ayant la connaissance des grands gouffres de la planète et des expéditions difficiles. Spécialistes dans de multiples activités, ils ont déjà partagé leurs techniques avec les spéléologues soviétiques lors d'une venue en France.

Tous se connaissent et sont prêts à partager cette nouvelle aventure.



Patrick JOLIVET

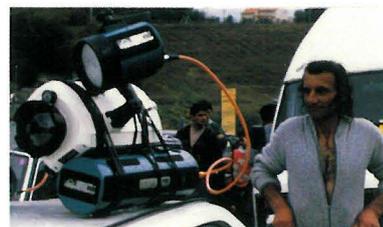
26 ans - Agent Technico-Commercial

Spécialiste de la plongée profonde et en fond de gouffre. Réalise 7 immersions dans des gouffres dépassant 300 m. Première exploration du BT 6 sur le massif de la Pierre St Martin (- 1166 m). Expéditions spéléonautiques en Sardaigne (88), Portugal (88), Italie (89 et 90) et Maroc (1990).



Jean-Yves RENARD

41 ans - 25 ans de spéléologie à la découverte des massifs français ; Côte-d'or, Jura, Alpes, Vercors, Pyrénées... Il œuvre également dans la province de Santander (Espagne) pour l'étude du réseau de la Lobo.



Geneviève FROU

31 ans - Contrôleur aux P.T.T.

Participe à plusieurs expéditions spéléonautiques ; Portugal (88), Italie (89), et à des plongées en fond de gouffres dont Toghobeit (- 710 m en 90 Maroc). Pratique la plongée-souterraine et l'escalade.



Cosimo TORRE

30 ans - Artisan maçon, carreleur. Son terrain de prédilection ; les cavités de la Côte-d'or et des Pyrénées Atlantiques (-1153 m au BT 6). Habitué des descentes ardues, il prend part avec le spéléo-secours Français à des sauvetages difficiles (Maroc et Espagne 88).

Maurice CHIRON

47 ans - Documentaliste
Réalisateur cinéma

Equipier cinéma pour le tournage de "Naré : l'abîme sous la jungle" (Antenne 2) lors de la 2ème expédition française en Papouisie Nouvelle Guinée (81). Réalisateur de nombreuses images sur le Vercors souterrain. Expédition Groenland 83, Islande 85 avec un record de spéléologie sous-glacière à -525 m. Il signe également la première intégrale du gouffre de la Pierre St Martin par SC 3.

Alain BELLANGER

38 ans - Artiste peintre - Photographe.

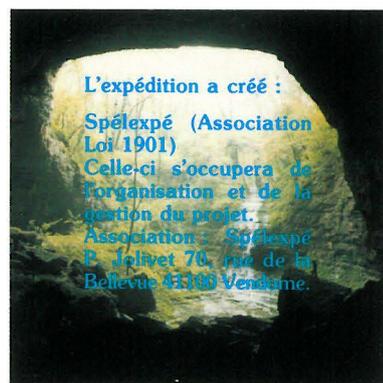
Reportage photo dans les grands gouffres de la Pierre St Martin ;
- BU 56 - 1325 m,
- BT 6 - 1153 m,
- St Vincent - 1000 m,
- Lonnet Peyré - 707 m.
Nouvelle découverte dans le rif souterrain au Maroc (1990).



Michel BRACQUEMOND

41 ans - Géomètre.

Multiplés découvertes dans les collecteurs de la Pierre St Martin ; BT 6, Lonnet Peyré, rivière Z. Vétéran du Maroc, il œuvre également comme conseiller technique du spéléo-secours Français.



Roland GILLET

29 ans - Scaphandrier professionnel et entrepreneur en Bt.

A son actif, l'exploration en première de 3 "moins mille" de la planète ; BT 6 (Pyrénées Atlantiques), Akematis et Akematis bis lors des expéditions du club alpin Belge : Mexique 87 et 89. Explorations et spéléo-plongée aux Canaries, en Sardaigne, Italie et Espagne. Parle l'espagnol et le belge...



Lionel CHASSIER

18 ans - Etudiant

Explorations nombreuses en France et au Maroc. Pratique l'escalade et la plongée subaquatique.



Marie-Claude TROUVE

26 ans - Ingénieur en Agro-alimentaire

Spéléologie en France et au Maroc (Toghobeit 90). Voyage en Guyanne.

LES KARSTS DE C.E.I.

de Philippe JOLIVET

* N.B.: Ceci est une brève synthèse de différentes sources bibliographiques. Toutes ne sont pas récentes, cependant le peu de documentation issus de ces pays et le manque de publication en langue française, mérite que l'on s'y attarde un peu. L'écriture cyrillique n'étant pas traduite de la même façon dans tous les ouvrages, l'orthographe des noms de cavités peut être sujet à quelques variations. Pour de plus amples renseignements sur certaines cavités, on n'oubliera pas de consulter l'"Atlas des Grandes Cavités Mondiales" de Paul Courbon et Claude Chabert (1986) qui fait toujours date en la matière.

Introduction

A l'intérieur de cette vaste communauté, les calcaires couvrent une surface de 4 millions de kms², ce qui représente 8 % de la surface de la Russie. Différentes conditions de karsts, très variées, peuvent être observées : des froides toundras au nord aux déserts du sud, du niveau de la mer aux hauts plateaux à 3500 m d'altitude.

Parce qu'une petite partie a été explorée seulement, l'opportunité de nouvelles et grandes découvertes est très forte, de même que l'exploration d'un nouveau système de 2000 m de profondeur est très possible.

Les vastes pays de la C.E.I. regroupent 27 régions spéléologiques inclus dans 12 grands secteurs géographiques (fig.1).

En Septembre 1984, 5500 grottes ont été recensées à l'intérieur de ces régions.

En 1982, la monographie de Dublyansky et Iljukhine contenait les descriptions et relevés de toutes les grandes cavités de plus de 5 kms de développement et de plus de 200 m de profondeur, connu depuis 1980. Depuis, la Commission des Grandes Cavités (de la N.A.S.S. : National Association of Soviet Spéléologist) a comptabilisé les données de toutes les cavités de plus de 500 m de développement et de plus de 100 m de profondeur.

En Septembre 1984, il y en avait 402 (la table 1 montre leur répartition géographique).

Il est à noter que les montagnes du Caucase sont de première importance pour leur concentration en cavités profondes, de même que la région de Dnestr - Mer Noire est caractérisée par les cavités les plus longues (cavités dans le gypse).

Les descriptions suivantes couvrent brièvement la majeure partie des explorations et découvertes dans ces diverses régions.

VALDAY-KULOY

Cette région est caractérisée par une très grande surface de calcaire et de gypse, très fragmentée, située entre Moscou et Léningrad. Commengant avec la Valdayskaja Vozvyshennost au sud et s'étendant jusqu'aux rivières Severny Dvina et Pinega au nord. Elle forme la partie Nord de la Russie européenne. Elle a le nombre le plus fort de longues cavités. Les plus importantes sont :

- Kuloorskaja (7195 m en 1984, 14100 m en 1990).

- Konstitutionnaja (5880 m).

- Olimpiyskaja (5500 m).

- Leningradskaja (3400 m).

Toutes développées dans le gypse Permien à l'intérieur du bassin de la rivière Pinega. On compte dans cette même région 22 autres grottes de plus de 1 km de développement.

DNESTR-MER NOIRE

Cette région entoure l'Ukraine. Elle est très célèbre pour ses remarquables grottes de gypse de Podolie.

- Optimisticheskaja (178 kms en 1990) est la plus longue cavité dans le gypse du monde.

- Ozernaja (107,3 kms en 1990).

Toutes les deux sont complexes, sans jonction, formé dans les lits fins du gypse tertiaire supérieur. L'existence d'une jonction entre ces 2 grandes cavités fût souvent suggérée dans la littérature mais les résultats de travaux récents indiquent que celle-ci est très peu probable.

- **Zolushka** (82 kms en 1990). Elle est notable par les grandes dimensions de plusieurs salles et passages.
- **Kristalnaja** (22 kms en 1990)
- **Mlyaki** (23 kms en 1990).

La région de Dnestr-Mer Noire prend la première place en CEI pour la longueur totale de cavités explorées. Les 5 principales cavités dans le gypse totalisaient 412,3 kms en 1990.

CRIMEE

Les montagnes calcaires sont situées au sud de la péninsule de Crimée, se projetant ainsi dans la Mer Noire. Elles forment 3 chaînes parallèles, pour une surface approximative de 100 kms de long, 32 kms de large et 1500 m d'épaisseur. La chaîne principale offre des karsts spectaculaires et des plateaux de lapiez comme celui de Yaylas, où se trouve les cavités "Soldatskaja" et "Nahimovskaja".

- **Kaskadnaja** (-630 m en 1990, massif d'Aï Petri)
- **Soldatskaja** (-500 m en 1990, massif de Karabi).
- **Nahimovskaja** (-372 m en 1990, massif de Karabi).
- **Druzhiba** (-265 m).
- **Krasnaja** (Kyzyl-Khoba, la grotte rouge) dvpt = 14 kms (1990).
- **Emine Bair Khosar**, dvpt = 2400 m, -125 m.
- **Chernaja Cave**, dvpt = 1160 m. complexe phréatique
- **Emine Bair Coba**, dvpt = 800 m.
- **Khod Konem**

GRAND CAUCASE

Situées entre les Mers Noire et Caspienne, les montagnes du Caucase ont vu les plus importantes explorations jusqu'à ce jour. La partie sud du Caucase Occidental, et plus spécialement les massifs Arabika et Bzibskij prennent la première place en C.E.I pour leur nombre de cavités profondes.

Pour plus de détails sur les massifs d'Alek, de Bzibskij et d'Arabika, se reporter plus loin au chapitre "Présentation du Caucase Occidental", page XX.

D'autres découvertes récentes significatives ont toutefois été faites ailleurs dans le Caucase. Le karst du flanc nord du Grand Caucase débute en amont de la rivière Pshekha à l'Ouest et continue par une ceinture presque ininterrompue jusqu'au centre du Daghestan, il est fréquemment très impressionnant, tel la doline sur le bassin de la rivière Cherak, qui mesure 405 m par 213 m pour 177 m de profondeur.

- **Paryashchaja Ptitsa** (Plateau de Fisht, extrémité Ouest de la chaîne) - 535 m
- **Mayskaja** (Chaîne de Dzhenitu, Nord Ouest du Caucase)- 500 m, dév : 3110 m
- **Nezdannaja** (massif d'Akhtsou)- 420 m.
- **Rostovskaja** (massif du Zagedan)- 410 m.
- **Gorynych** (chaîne Abishira-Akhuba)- 380 m.
- **Cave of friends** (Plateau de Fisht)- 320 m.
- **Vorontsovskaja** (massif d'Akhtsou)- 320 m ; dév.: 11720 m.
- **Urupskaja** (massif du Zagedan)- 250 m.

PETIT CAUCASE

Cette petite région comprend les montagnes "Malykavkaz" au sud de Tbilissi en Arménie. Le nombre de cavités calcaires, découvertes ces dernières années sur le bassin de la rivière Arpa, sont notables pour leurs richesses et leurs variétés spéléologiques. On notera la grotte **Archery** pour ses 3000 m de galeries inclinées et une verticale de 120 m.

PAMIR et TIEN SHAN

Le Tien Shan est une région montagneuse ayant plusieurs chaînes montagneuses majeures, chacune de plusieurs centaines de kilomètres de long.

Au sud sont situés les chaînes de : Gissarsky, Zeravshansky, Turkestansky, Alajsky et Fergansky ;

Au nord, nous trouvons : Chatkalsky, Kuramisky, Ougamsky et d'autres.

Plusieurs pics atteignent les 5000 m et plus ; nombre d'entre eux dépassent les 3500 m. Il y a de vastes zones calcaires et de gypse, mais généralement, la nature inhospitalière du terrain, et l'éloignement d'habitation a prévalu des investigations spéléologiques depuis seulement des temps très récents. Les résultats prouvent que cette région a le potentiel pour devenir un des plus grands terrains karstiques du monde.

Au sud et à l'extrémité ouest du Tien Shan méridional, nous trouvons la chaîne de Kugitangtau dans laquelle une jolie zone karstique abrite plusieurs systèmes richement décorés (Gauardakskaja, Kap-Kutan 2 et Promezhutochnaja), toutes se développant au contact calcaire/gypse sous forme de grandes grottes horizontales.

A l'est, sur les montagnes de Bajsuntau (ou Baissountaou, suivant traduction) de la chaîne Gissar, des explorations sur le plateau à 3500 m d'altitude ont révélé de nombreux gouffres profonds (Boj-Bulok, Uralskaja, Festival-Ledopadnaja) dont la résurgence est 1800 m plus bas.

A l'extrémité ouest de la chaîne Zeravshansky se trouve le plateau renommé de Kirktau avec ses grands champs de lapiaz et de nombreux gouffres dont le "Kievskaja".

Toutes les autres chaînes du sud contiennent de grands massifs karstiques.

Dans les chaînes nord du Tien Shan, le karst ne semble pas avoir été formé de la même façon et malgré leur vaste étendue, aucun grand système souterrain n'a encore été trouvé. Seul, le massif de Karzhantau a un gouffre de 260 m de profondeur : l'Uluchurskaja et juste au nord, sur le plateau de Boroldatjau, plusieurs puits supérieures à 100 m ont été notés.

Au sud du Tien Shan sont les "Pamirs" : les roches volcaniques et métamorphiques prédominent mais il existe aussi quelques zones de calcaires et de gypse où des caractéristiques karstiques ont été relevés. Plusieurs explorations menées à cette date découvrirent juste une grotte dans le gypse avec un dénivelé de +126 m.

Toutes ces cavernes sont à noter pour leurs exceptionnelles richesses et diversités de leurs concrétions et formations cristallines.

- **Boj-Bulok** (chaîne de Bajsuntau, massif de Tchoulbair) 1380 m (-1158,+222), dév.: 15000 m
- **Kievskaja**(plateau de Kirktau) - 990 m.
- **Festival'naja-Ledopadnaja** (chaîne de Bajsuntau, massif de Khodga Gur Gur Ata) - 628 m, dév: 12700 m
- **Uralskaja** (chaîne de Bajsuntau, massif de Ketmène-Tchapti) - 580 m, dév : > 2500 m.
- **Issertskaja** (chaîne de Bajsuntau, massif de Khodga Gur Gur Ata) . 280 m; dév.:> 1800 m.
- **Rangul'skaja** (Pamir) - 240 m.
- **Novosibirskaja** - 230 m.
- **Prima** (chaîne de Bajsuntau, massif de Khodga Gur Gur Ata) - 300 m ; dév.: > 822 m.
- **Ulugbek Cave** (chaîne de Bajsuntau) - 200 m.
- **Tennaja Zvezda** (chaîne de Bajsuntau, massif de Khodga Gur Gur Ata) - 168 m ; dév.: 4000 m.
- **Utchitel'skaja** (chaîne de Bajsuntau, massif de Khodga Gur Gur Ata) - 135 m ; dév.: 2000 m.

OURAL

Les montagnes de l'Oural, anciennes et érodées, séparent la plaine de la grande Russie de la grande plaine de Sibérie

La chaîne est facilement coupée par plusieurs grandes vallées à travers ses 1800 kms de longueur. Dans la région centrale, le pays est très peuplé et de nombreuses mines marquent les flancs des collines.

Au nord, se trouve la sauvage et aride toundra, relativement inexplorée, tandis qu'au sud une maigre végétation recouvrent les pentes. Les karsts calcaire et gypse sont présents aussi loin au nord que les montagnes Par-Khoy et au sud aussi loin que la ville de Bredy. La majorité des terrains karstiques sont au centre, tel que le proche Verkhneurask. Il contient la grotte **Sumgan-Kutak** avec 70 m de puits d'entrée auxquels succèdent 9860 m de galeries. Tout proche **Zlebodarovskaja** et plusieurs autres grottes dépassant les 2000 m de développement. Le terrain a plusieurs grottes riches en matériel paléolithique.

La seconde région par importance, quoique pas très grande, se trouve dans le gypse autour des villes de Perm et Kungur. La principale cavité est **Kungurskaja** contenant de spectaculaires formations de glace. Plusieurs autres terrains karstiques mineurs existent en Russie Européenne mais sans cavité.

- **Sumgan-Kutak**- 130 m ; dév.: > 9860 m
- **Zlebodarovskaja** ? ; dév.: 2850 m
- **Kungurskaja**- 23 m ; dév.: 5600 m.

TURKMEN-KHORASAN et USTYURT-MANGYSHLAK

A l'ouest, juste au sud de l'Oural se trouve le karst de Turgay. C'est un terrain de vallées semi arides où peu de traits caractéristiques tel que sources, dolines et grottes ont été vus. Plus au sud, la zone adjacente du plateau de Ustyurt et les collines de Mangyshlak promettent un karst intéressant de gypse et de calcaire. Plusieurs petites et vieilles cavités ont été trouvées dans les falaises cassées de Mangyshlak tandis que sur les steppes sèches environnantes de Ustyurt, de nombreuses dépressions, dolines, ponors et d'autres phénomènes existent.

Les montagnes de Kopet Dag forme la frontière avec l'Iran avec ses 3000 m de hauteur. Elles sont principalement d'origines volcaniques et les grottes fréquemment mentionnées sont plutôt des sources thermales. La plus célèbre est celle de la ville de Bakharden : 250 m de long, 69 m de profondeur ; elle s'appelle **Bakhardenskaja** et se termine par un lac où la température de surface est de 39°C.

S'élevant du centre du désolant Peski Kysulkum sont des collines, lesquelles étaient autrefois des îles dans la grande mer intérieure du Turkestan. Plusieurs de celle-ci sont calcaires et contiennent de petites grottes, abris, dépressions et de mineurs mais bienvenues résurgences.

ALTAY et SAYAN

Au nord est des grandes chaînes du Tien Shan sont les montagnes de l'Altay où les pics escarpés et les crêtes dentelées font souvent penser à la Suisse. Plusieurs régions karstiques sont connues avec pour principales cavités : Altayskaja, Geophizicheskaja et Khasim Ojik.

La seconde région importante de l'Asie soviétique est comprise à l'intérieur des chaînes est des montagnes du Sayan, Salair Krjazh, Kuznet Alatau et les collines adjacentes de Pri-Baykalye. Dans celle-ci, les grandes zones de karst sont situées le plus souvent dans les calcaires massifs du bassin de la rivière Yenisey : puits, dolines, résurgences et grottes sont nombreuses et plusieurs sont renommées pour leurs belles formations.

La première grotte de la région est **Kubinskaja** (-274 m). Très à l'ouest, sur Kuznetskiy Alatau, une grotte récente Jashchik Pandorry (10 kms) a été découverte. Ailleurs dans cette chaîne se trouve plusieurs cavités les plus longues du monde dans le conglomérat, tel que les 18 kms de labyrinthe de **Oreshnaja** et les 6 kms de **Badzejskaja**.

Le Pri-Baykalye, au nord est des chaînes de Sayan a des terrains karstiques de calcaire/gypse. La principale région où les grottes sont fréquentes est en amont des rivières Léna et Angara. La plus connue est **Argarakanskaja** (2650 m)

Une vaste région, quoique très peu connue, de roches calcaires se situe au nord du lac Baïkal et est approximativement délimitée par les rivières Angara, Chara et Vilyuy. C'est une région au potentiel considérable mais difficile d'accès, avec un karst vaste et exceptionnel dans les glaces éternelles. Aucun grand système n'a été trouvé pour l'instant.

- **Kubinskaja** - 274 m.
- **Oreshnaja** (Bol'shaja) - 195 m; dév.: 42000 m.
- **Yashchik Pandory** (Kuznetsky Alatau) - 180 m; dév.: 10100 m.
- **Badzejskaja** ? ; dév.: 6000 m.

- **Lysanskaja**, cette résurgence a été exploré par les plongeurs de Krasnoyarsk qui ont passé 6 siphons pour une longueur totale de 400 m.

FAR EAST

Durant ces dernières années, 200 cavités ont été trouvées dans cette région. Beaucoup sont petites mais 8 d'entre elles dépassent les 500 m de longueur, parmi lesquels :

- **Kaskadny Proval** (île de Sakhalin) - 123 m..
- **Solyanik** - 122 m.
- **Proshalnaja** ? ; dév.: 2700 m.

Figure 1 : Légende

- a) limite des secteurs géographiques
- b) limite des régions spéléologiques

Noms des régions spéléologiques :

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| I. Valday - Kuloy | XV. Gissar Alay |
| II. Kamsk Srednevolzh | XVI. Pamir - Tadjik |
| III. Prikaspy | XVII. Altay |
| IV. Dnestr - Mer Noire | XVIII. Salair Kuznet |
| V. Oural Nord | XIX. Sayan |
| VI. Oural central | XX. Tuvin |
| VII. Oural Sud | XXI. Leno Enisey |
| VIII. Carpathes Est | XXII. Baïkal |
| IX. Crimée | XXIII. Zabajkal |
| X. Grand Caucase | XXIV. Dzhug - Dzhug |
| XI. Petit Caucase | XXV. Priamur |
| XII. Turkmén Khorasan | XXVI. Primor |
| XIII. Ustyurt Mangyshlak | XXVII. Sakhalin |
| XIV. Tien Shan | |

LISTE DES GRANDES CAVITES DE C.E.I. - CLASSEMENT PAR PROFONDEUR - 1991/1992

NOM DES CAVITES	Région	Profondeur	Dévpt
1 - V. Pantjukhina	Bzibskij	C -1508 m	> 2068
2 - Boj-Bulok	Tchoulbaïr	T 1380 m (-1158;+222)	15000
3 - Sneznaja-Mezonnogo	Bzibskij	C -1370 m	19000
4 - Réseau V.V. Iljukhina	Arabika	C -1240 m.	5870
5 - Réseau Arabikskaja	Arabika	C -1110 m.	5700
6 - Kievskaja	Kirktau	T - 990 m	> 1860
7 - Moskovskaja	Arabika	C - 970 m.	1800
8 - Napra	Bzibskij	C - 956 m	3170
9 - Pionnerskaja	Bzibskij	C - 815 m	> 1350
10 - Gravskij Proval	Bzibskij	C - 780 m	
11 - Forel'naja	Bzibskij	C - 740 m	> 1090
12 - MN 53 ou Tcherepashja	Arabika	C - 650 m.	
13 - Kaskadnaja	AI-Petri	K - 630 m	
14 - S. Mejonny	Bzibskij	C - 630 m	
15 - Festival'naja-Ledopadnaja	Khodgea Gur Gur Ata	T - 628 m	12700
16 - Uralskaja	Ketmène-Tchapti	T - 580 m	2500
17 - Vesenniaja	Bzibskij	C - 555 m	> 1382
18 - Gandi	Arabika	C - 540 m.	
19 - Rucenaja-Zabludskih	Alek	C - 510 m	2500
20 - Parjashchaja Ptitsa	Fisht	C - 535 m	1290
21 - Abatz (ou K3)	Bzibskij	C - 510 m	
22 - Osenaja-Navarovskaja	Alek	C - 500 m	6500
23 - Majskaja	Dzentu	C - 500 m	> 2170
24 - Soldatskaja	Karabi	K - 500 m	2100
25 - Zo'ou	Arabika	C - 490 m.	1330
26 - P 1/9	Arabika	C - 460 m.	
27 - Miko	Bzibskij	C - 460 m	
28 - Noktjurn	Bzibskij	C - 452 m	1460
29 - Berchil'skaja	Arabika	C - 500 m	
30 - Jubilenaja	Arabika	C - 450 m.	> 1315
31 - Oktjabr'skaja	Alek	C - 450 m	650
32 - Aleksinskogo	Dzysyra	C - 463 m	800
33 - Khadeschakhm	Bzibskij	C - 450 m	
34 - Suvenir	Alek	C - 430 m	950
35 - Verevkhina (ou P1/7)	Arabika	C - 427 m.	665
36 - Nezdannaja	Akhtsou	C - 420 m	930
37 - Akhtiarskaja	Arabika	C - 410 m.	800
38 - Rotovskaja	Zagedan	C - 410 m	
39 - Kaskadnaja	AI-Petri	K - 400 m	980
40 - Gorynych	Abishira-Akhuba	C - 380 m	
41 - Nakhimovskaja	Karabi	K - 372 m	
42 - Bashko cave	Bzibskij	C - 360 m	3000
43 - Studenceskaja	Bzibskij	C - 350 m	800
44 - Rangul'skaja	Pamir	T - 350 m	
45 - Krubera	Arabika	C - 340 m	500
46 - Ekologiceskaja	Altay	A - 330 m	
47 - Kan'jon	Bzibskij	C - 320 m	
48 - Skol'naja	Alek	C - 320 m	1560
49 - Cave of friends	Fisht	C - 320 m	
50 - Absolutnaja	Tryu, Lagonaki	C - 320 m	4000
51 - Krasnaja		K - 320 m	13300
52 - Geograficeskaja	Alek	C - 310 m	3100
53 - Zamsevaja		C - 310 m	1000
54 - Universitetskaja	Khochtch Kharagorsky	C + 305 m	4470
55 - Eldorado	Arabika	C - 300 m.	
56 - Samra	Arabika	C - 300 m.	
57 - Vorontsovskaja	Akhtsou	C - 300 m	11720
58 - Volcano	Bzibskij	C - 300 m	
59 - Issertskaja	Khodgea Gur Gur Ata	T - 280 m	1800
60 - Tkiboula-Dzevroula	Tkiblousky	C - 280 m	760
61 - Listopadnaja		C - 280 m	1800
62 - Kubiskaja		A - 275 m	1500
63 - Veterak	Bzibskij	C - 270 m	

64 - Novokuznitchanka	Arabika	C	- 270 m
65 - 5-03	Askhi	C	- 270 m
66 - Vemerok	Khipstinskij	C	- 270 m
67 - Druzha		K	- 265 m
68 - Molodejnaya	Karabi	K	- 260 m
69 - Velitchestvennaja	Alek	C	- 260 m
70 - Ulutchurskaja	Khazrantau	T	- 260 m
71 - Rusalotchka	Arabika	C	- 250 m
72 - Minskaja	Arabika	C	- 250 m
73 - Vakhuchtchi	Arabika	C	- 250 m
74 - Urupskaja	Zagedan	C	- 250 m
75 - Z.O.V.	Bzibskij	C	- 250 m
76 - Altayskaja	Seminsky	A	- 240 m
77 - CCCP for CGEB	Arabika	C	- 240 m
78 - Novosibirskaja		T	- 230 m
79 - Suvorovskaja	Askhi	C	- 230 m
80 - Prima	Khodgea Gur Gur Ata	T	- 350 m
81 - Koul'skaja	Kirktau	T	- 220 m
82 - Gigantov	Alek	C	- 220 m
83 - Tutkushskaja	Altay	A	- 218 m
84 - Khod Konem	Tchatirdagsky	K	- 210 m
85 - Umrennaja Zvevda	Khodgea Gur Gur Ata	T	- 210 m
86 - Morning star	Bajsoontau	T	- 210 m
87 - Belorusskaja	Bzibskij	C	- 205 m
88 - Medvejja	Alek	C	- 205 m
89 - Uluzbek	Bajsuntau	T	- 200 m
90 - Only Stones	Arabika	C	- 200 m
91 - Gelgeluskaja	Arabika	C	- 170 m
92 - Krasavica		C	- 140 m

C = Caucase T = Tien Shan A = Asie Soviétique

K = Crimée

	280
	880
	830
	413
	2500
	> 822
	255
	770
	250
	450
	560

LISTE DES GRANDES CAVITES DE C.E.I. - CLASSEMENT PAR DEVELOPPEMENT - 1991/1992

NOMS DES CAVITES	MASSIF	Région	Développement	Profondeur
1 - Optimisticheskaja	Podolie	D-MN	183000 m	- 20 m
2 - Ozernaja	Podolie	D-MN	111000 m	- 20 m
3 - Zolushka	Podolie	D-MN	82000 m	- 30 m
4 - Kap Kutan-Promezhutochnaja	Kugitangtau	T	55000 m	- 155 m
5 - Bol'shaja Oreshnaja	Badzejskij	A	42000 m	- 195 m
6 - Mlynky	Podolie	D-MN	23000 m	- 10 m
7 - Kristal'naja	Podolie	D-MN	22000 m	- 10 m
8 - Sniezhnaja-Mezhonogo	Bzibskij	C	19000 m	-1370 m
9 - Boj-Bulok	Tchoulbaïr	T	15000 m	1380 m (-1158;+222 m)
10 - Kulogorskaja-Troja		V-K	14100 m	- 11 m
11 - Krasnaja	Dolgorukovsky	K	13700 m	- 320 m
12 - Festival'naja-Ledopadnaja	Khodgea Gur Gur Ata	T	12700 m	- 628 m
13 - Vorontovskaja	Akhtsou	C	11720 m	- 300 m
14 - Gaurdaksakaja	Kugitangtau	T	11010 m	- 72 m
15 - Khabju	Novoafonskij	C	11000 m	+ 160 m
16 - Tskhaltubskaja	Tzkhaltubo	C	11000 m	
17 - Yashchik Pandory	Kuznet-Alatau	A	10100 m	- 180 m
18 - Sumgan Kutuk	Kutukskij	O	9860 m	- 130 m
19 - Div'ja	Kamsko	O	9750 m	- 28 m
20 - Kinderlinskaja		O	7900 m	185 m (-50;+135)
21 - Verteba	Podolie	D-MN	7820 m	- 10 m
22 - Kizelovskaja	Kamsko	O	7600 m	- 45 m
23 - Botovskaja	Irkutzskaja	S	6600 m	
24 - Osennaja-Nazarovskaja	Alek	C	6500 m	- 500 m
25 - Sazishore	Rachinskij	C	6300 m	
26 - Khasim-Ojyk	Altay	A	6100 m	
27 - Badzejskaja	Badzejskij	A	6000 m	
28 - Konstitutsionnaja	Pinega-Kuloysky	V-K	5880 m	- 32 m
29 - Iljukhina	Arabika	C	5870 m	-1240 m
30 - Arabikskaja	Arabika	C	5700 m	-1110 m
31 - Kungurskaja	Kungursky	O	5600 m	- 23 m
32 - Olimpijskaja	Pinega-Kuloysky	V-K	5500 m	- 27 m
33 - Kon I Gut	Alaj	T	5000 m	
34 - Dolganskaja Jama		S	5000 m	- 140 m
35 - Propashaja jama		O	4500 m	- 150 m
36 - Universitetskaja		C	4470 m	+ 305 m
37 - Mchischta	Bzibskij	C	4300 m	163 m (-73;+90)
38 - Geofizicheskaja	Altay	A	4200 m	- 130 m
39 - Kumitchevskaja		V-K	4170 m	
40 - Temnaja Zvezda	Khodgea Gur Gur Ata	T	4000 m	- 168 m
41 - Dark star	Khodgea Gur Gur Ata	T	4000 m	- 168 m
42 - Zenevskaja		A	4000 m	
43 - Abrskila		C	4000 m	
44 - Melouri	Tzkaltubo	C	4000 m	
45 - Aljoshina Voda	Dolgorukovsky	K	3500 m	
46 - Tash-jurak	Kugitangtau	T	3500 m	
47 - Leningradskaja		V-K	3400 m	
48 - Novoafonskaja	Gumichtchkhinsky	C	3285 m	- 183 m
49 - Ofico		C	3200 m	
50 - Napra	Bzibskij	C	3170 m	- 956 m
51 - Majskaja	Dzenthu	C	3110 m	500 m
52 - Kubinskaja		A	3000 m	- 274 m
53 - Bashko cave	Bzibskij	C	3000 m	- 360 m
54 - Archery		P-C	3000 m	125 m
55 - Tcherepash'ja (MN53)	Arabika	C	3000 m	- 550 m
56 - Zlebodarovskaja		O	2850 m	
57 - Proshchalnaja		S	2700 m	
58 - Proshalnaja		F-E	2700 m	
59 - Argarakanskaja		A	2650 m	
60 - Uralskaja	Ketmène Tchapti	T	2500 m	- 580 m
61 - Rucenaja-Zabludsih	Alek	C	2500 m	- 540 m
62 - Atlantida	Podolie	D-MN	2500 m	
63 - Emine Bajir Chasar	Catyr-Dag	K	2400 m	- 125 m
64 - Gegskaja	Arabika	C	2200 m	+ 155 m
65 - Kapova		O	2200 m	
66 - Soldatskaja	Karabi	K	2100 m	- 500 m
67 - Ugryn	Podolie	D-MN	2100 m	
68 - Medvezaja		P-C	2000 m	
69 - Utchitel'skaja	Khodgea Gur Gur Ata	T	2000 m	- 135 m

